folklor/edebiyat, cilt:21, sayı:83, 2015/3

Dijital Oyunların Üretim Sürecinde Mekânın İşlevsel Rolü

Kemal Akay[1]

Giriş

Dijital oyunların üretimi, ancak birden fazla disiplinin bir araya gelmesiyle mümkün olabilir. Bu da sanat, tasarım, iletişim, müzik ve yazılım gibi birçok farklı alandan üretim yapanların bir araya gelerek ortak bir amaç doğrultusunda çalışması anlamına gelmektedir. Bu üretim sürecinde kullanılan ortak mekânın örgütlenmesi ise projenin yönetimi ve ekip üyeleri arasındaki iletişimin verimliliği için oldukça önemlidir. Bu bağlamda mekânın, dijital oyunların üretim sürecindeki rolünü incelemek için Türkiye'den *Nowhere Studios* ve Danimarka'dan *Logic Artists* firmaları üzerine bu çalışmada yoğunlaşılmıştır. Kuramsal arkaplanı oluşturmak için çalışmanın ilk bölümünde mekânla ilgili yapılmış araştırmalarda yer alan bazı ilişkili kavramlar ele alınmış, ardından saha çalışmalarına dair gözlemler paylaşılmıştır.

Araştırmacı, *Nowhere Studios* ile ilgili ilk bilgileri ekibin kreatif direktörü Orçun Nişli ile 29 Kasım 2013 tarihinde yaptığı görüşmeyle toplamaya başlamıştır.[2] Ancak araştırmacı, birkaç ay sonra *Nowhere Studios* ekibine topluluk yöneticisi olarak katılmış ve geliştirdikleri *Monochroma* oyununun son 3 aylık geliştirilme sürecine tanıklık etmiştir. Araştırmacı, Ocak 2014'ten Nisan 2014 tarihine kadar sosyal medya hesaplarının günlük denetimini, tanıtım için bazı oynanış videolarının montajını ve sanat kitapçığının Türkçe'den İngilizce'ye çevirisini yapmıştır. *Part-time* çalıştığı pozisyonda görevlerini ekibin yapımcısı Burak Tezateşer'den almış ve ekibin proje koordinatörü Refik Toksoy araştırmacıya yardımcı olmuştur. *Logic Artists*'in kurucularından Ali Emek ile olan ilk görüşme ise 27 Aralık 2012 tarihinde gerçekleşmiştir.[3]Araştırmacı, daha sonra Ali Emek

1 IT University of Copenhagen'da Oyun Tasarımı alanında MSc eğitimine devam etmektedir.

2 Orçun Nişli ile yaptığımız görüşmenin bir kısmını bu adresteki videodan izleyebilirsiniz: https://www.youtube.com/watch?v=3EX-Br2cUNs

3 Ali Emek ile yaptığımız görüşmenin bir kısmını bu adresteki videodan izleyebilirsiniz: http://dijitaloyun.word-

ile kişisel iletişimini sürdürerek, 16 Haziran 2014 tarihinde Kopenhag şehrinde bulunan ofisi ziyaret etmiştir. Her iki stüdyoda yapılan gözlemler, bu yazıya temel oluşturmuştur.

Bu araştırma, mekân kullanımı ile oyun projelerinin başarısı arasındaki korelasyonu incelemektedir. Bu konuda yerel geliştiricilerin örnek olarak başvurabileceği bir kaynak yoktur ve iki firma arasında yapılan karşılaştırmanın Türkiye'de oyun üretimi yapan (profesyonel veya amatör) gruplar ve firmalar için faydalı olacağı bu nedenle düşünülektedir. Bilhassa orta ölçekli olarak nitelendirilebilir ekipler için bu çalışmada incelenecek firmaların deneyimleri, benzer hacimdeki firmalar için örnek bir model oluşturabilir.

Dijital Oyunların Üretim Sürecinde Yer Alan İşgücü

Dijital oyunların üretimi, başladığı 1970'li yıllardan bu yana her yıl teknik olarak daha da karmaşıklaşarak ekip hacimlerinin genişlemesine ve 2000'li yıllardan itibaren sayıları 200'ü geçen takımların oluşmasına neden olmuştur[4]. Ekiplerdeki çalışanların sayısı, projenin bütçesine ve hacmine göre değişse de, triple-A türündeki oyunlar için stüdyolar benzer büyüklükte takımlara sahiptir. Dijital oyunların üretim sürecinde sabit ve belirli çalışma saatlerine rastlanmaz. Dijital oyun projelerinde daha çok kararlaştırılmış teslim tarihleri (*deadline*) ön plandadır ve çalışanın, görevini bu tarihlere yetiştirebilmesi için gerekiyorsa haftasonu dahil geç saatlere kadar çalışması beklenir. Binark ve Bayraktutan-Sütçü'nün bu konudaki saptamasına göre;

> Oyun stüdyosunda çalışmanın belli bir mesaisi yoktur, veya oyun stüdyosunda çalışmak "eğlencenin" bir parçasıdır, gibi iş tanımlanmaktadır. Örneğin, sabah 11 gibi işe giden bir geliştirici, gece 2-3'e dek işin başında kalabilmektedir. Ayrıca, oyunun yayıncıya teslim edileceği son haftalarda tüm işgücünden özverili ve yoğun, diğer bir deyişle adanmış çalışma beklenir (2008)

Dijital oyunların üretim sürecinde görülen bu adanmış çalışma olgusuyla ile ilgili olarak Dyer-Witheford ve de Peuter, 2004 yılında *Electronic Arts*'ta gerçekleşmiş EA Spouse olayından bahsederler:

> 10 Kasım 2004'te "EA: İnsanlık Hikayesi" başlığıyla yayımlanan yazı, video oyun endüstrisinin "eğlenerek çalış" imajını sorunsallaştırdı. "EA Spouse" ismiyle imzalanan açık mektup, Electronic Arts'ta çalışan bir geliştiricinin karısına aitti. EA Spouse (2004), Fortune dergisinin "Çalışılabilecek En İyi 100 Şirket" listesinde yer almasına rağmen partnerinin başlangıçta firma için beslediği hevesin nasıl yedi günlük, haftada seksen-beş saatlik bir çalışmaya, karşılığı ne ücret ne de tatil olarak ödenmeyen bir rutine dönüştüğünü açıkladı,…,EA Spouse "Eşim gece geç saatlerde hiç geçmeyen baş ağrılarıyla eve dönüyordu ve kronik mide rahatsızlıkları vardı, ve benim destekleyici güler yüzüm her gün soluyordu" diye de yaz-

press.com/2013/02/24/logic-artistsin-kurucusu-ali-emek-ile-roportaj/

4 2008 yılında Konami tarafından yayımlanan *Metal Gear Solid 4: Guns of the Patriots* oyunu için 200'den fazla kişi tam zamanlı çalışmıştır ve oyunda 350'den fazla kişinin emeği vardır: http://goo.gl/AhCxGt

mıştır. (2009)

EA Spouse olayı hem ulusal hem de uluslararası olarak dijital oyun endüstrisinde yaşanan bir krizi gündeme taşımış ve biraz olsun büyük oyun endüstrilerinde çalışanların çalışma saatlerini 'normal' seviyelere indirmiştir (Witheford ve de Peuter, 2009). Ancak 2008'den itibaren mobil ve sosyal oyun pazarlarının yükselişe geçmesiyle *indie* gruplar yaygınlaşmış ve bu gruplar geliştirdikleri yapımlarla piyasada rekabet edebilmek için mesai saatleri konusunda fedakârlık yapmak zorunda kalabilmektedir[5] Araştırma kapsamında incelenen *Logic Artists* ve *Nowhere Studios*, profesyonel indie oyun stüdyolarıdır. Bu firmadaki çalışanların ücretli olarak, aylık maaşla çalıştığının burada özellikle belirtilmesi gereklidir. Dolayısıyla mekânın işlevsel rolü üzerine kurulmuş bu araştırma, ücretli emek sürecine sahip geliştirici stüdyoları değerlendirir. Bu çalışmada, firmaların incelendiği başlıklarda çalışanların ekip içi görevleri ve dağılımı üzerine söz edilecek olsa da, dijital oyun endüstrisindeki emek piyasası politikaları ve işgücü konusu bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.[6]

Bu aşamada dijital oyun firmalarındaki üretim sürecinin kapalı ofis mekânlarında geçtiğini bir kez daha vurgulamakta fayda var. Biraz önceki *Electronic Arts* örneğinde belirtildiği gibi, çalışanlar yaşamlarının büyük bir kısmını ofis ortamlarında geçirmektedir. Çalışanların hem memnuniyetini, hem de iş verimini arttırabilmek için gereken konforun ve imkânların temininden işverenler sorumludur. Bu anlamda ofisteki mekânın işverenlere bağlı olarak nasıl tasarlandığı ve düzenlendiği önemli bir konu haline gelmektedir.

Açık Ofislerde Şeffaflık ve Çalışanlar Arasındaki Mahremiyetin Sağlanması

Bugün Silikon Vadisi'ndeki şirketler mekânsal olarak incelendiği zaman, hemen hemen hepsinde çalışanların tek odalı geniş bir alanda çalıştığı, bu 'açık ofis' modelinin birçok küresel firma tarafından da uygulandığı, benimsendiği fark edilebilir. Tabii her ne kadar açık ofis modelinin çalışanların verimliliğini arttırdığı savunulsa da, mahremiyet ve şeffalık arasındaki dengeyi iyi kurmak gerekmektedir. Şeffaflık ve açıklık, çalışanların bireysel olarak davranışlarını, performansını gözden geçirmesini sağlar ve diğer çalışanlarla iletişime geçmeye, yardımlaşmaya, beraber öğrenmeye yönlendirir. Ancak eğer çalışma alanı bireylerin mahremiyetini tamamen görmezden geliyorsa, bu çalışanların kendilerini güvensiz hissetmelerine neden olmaktadır. Açık ofislerde mahremiyetin temini konusu aşağıda iki alt başlıkta ele alınacaktır.

- **Bilgi Kontrolü ve Dış Uyaranların Kontrolü**

Congdon, Flynn ve Redman; mahremiyetin iki özelliği olduğunu belirtir: Bilgi kontrolü ve dış uyaranların kontrolü (2014, s. 52). Bilgi kontrolü, çalışanın kişisel bilgilerini yönetmesini içerir. Sosyal medya platformları nedeniyle şu an her çalışan, önceki dönemlere göre daha fazla göz önünde ve bu yüzden insanlar 'imaj'larını yapılandırmaya

5 Bu konuyla ilgili daha geniş bilgi almak için bağımsız *Indie Game: The Movie* filmi izlenebilir: http://buy.indiegamethemovie.com

6 Yaratıcı endüstrilerde dijital emeğin nasıl şekillendiğine ilişkin olarak Micheal A. Peters ve Ergin Bulut'un derlediği *Cognitive Capitalism, Education and Digital Labor* (2011) adlı çalışmaya bakılabilir. Bu çalışma *Bilişsel Kapitalizm* adı ile (2014) Türkçe'ye çevrilmiştir.

özen gösterir, bekleneni göstermeye çalışır ve kendileri hakkında yapılan yorumları, paylaşılanları kontrol etmek için daha fazla mesai harcar. Eğer hakkınızdaki kişisel verileri kontrol edemezseniz, kendinizi savunmasız hissedebilirsiniz. Sosyal medya platformları kullanılmasa dahi, Google'un kullanıcıları hakkında veri topladığını bilmek gerekli. Dolayısıyla bu noktada verilerin kiminle paylaşılıp paylaşılmayacağı, nelerin gizli kalması gerektiği önemli bir sorun olarak ortaya çıkar. Dış uyaranların kontrolü ise çalışma alanındaki konsantrasyonu etkileyen ses veya sinyal gibi dikkat bozan unsurları içermektedir. Dış uyaranların bireyler üzerindeki etkisi değişken olabileceği için Congdon, Flynn ve Redman bu kavramı açıklarken nörobilimden faydalanarak üç seviyeli dikkat moduna dikkat çeker (2014, s. 53). Bunlardan ilki, kontrollü dikkattir. Eğer gerçekten yoğun konsantrasyon gerektiren bir iş üzerinde çalışılacaksa, herhangi bir dış uyaranla karşılaşmak istenilmeyebilir. İkinci mod ise, temelli dikkattir. Eğer e-posta okumak, toplantı ayarlamak, telefonla konuşmak gibi rutin işlerle uğraşılıyorsa dikkat dağıtıcılar etkenler ortaya çıkabilir. Hatta bu mod, stratejik anonimliliğin ön planda olduğu koşullarda istenebilen bir koşul olabilir (2014, s 53). Örneğin, arka fonda belli bir düzeyde gürültünün olduğu kafe gibi ortamlarda bazı kişiler daha verimli çalışabilir. Üçüncü türdeki mod ise, tazelenmdire. Tazelenme, kısaca çalışanların fiziksel ve zihinsel olarak rahatlamasına imkân verir. Periyodik molalar, rahatlama sağlayabileceği gibi diğer çalışanlarla sosyal olarak etkileşime girmeye de olanak verir. Waber, Magnolfi ve Lindsay, "İnsanları Harekete Geçiren Çalışma Alanları" adlı makalelerinde bu olguyu 'keşif' kavramı altında incelerler ve danışmanlık yaptıkları bir firmada kahve makinesinin bu keşfi nasıl etkilediğine dair önemli bir örnekten söz ederler:

> Örneğin bir ilaç şirketinde yıllık satışların yaklaşık bir milyar dolarından sorumlu olan elli yönetici için sosyometrik rozet uygulamasını devreye soktuk. Satışları arttırmak istiyor fakat bunun için nasıl davranmaları gerektiğini bilmiyorlardı, …, Birkaç haftada toplanan veriler, bir satışçının, diğer ekiplerdeki çalışma arkadaşlarıyla etkileşimi yüzde 10 arttığında satışlarının da yüzde 10 arttığını gösterdi. (Waber vd., 2014, s. 74)

Waber vd., çalışanlar arasındaki etkileşimin kahve makineleriyle gerçekleştirildiğini söyler. Daha az ama daha büyük makinelerin alana yerleştirilmesiyle sosyalleşmenin arttığını ve direkt olarak bunun çalışanların verimliliğine ve ürünlerin satışlarına yansıdığını belirtir (2014, s. 74). Tabii firmalar için bu aşamada önemli olan, her üç farklı dış uyaran moduna en etkili şekilde çözüm sunan sosyal ve kişisel mekânlar sunmaktır.

- **Takımlar Arasındaki Sınırlar**

Yukarıdaki kısımda yaratıcı endüstrilerdeki çalışanların üretkenliğini arttırmak için açık alan kullanımının yaygınlaştığını, fakat bunun beraberinde mahremiyet sorunu doğurduğundan kısaca söz edilmiştir. Mahremiyet için gerekli imkânların sunulmaması, çalışanların aktif ve belki de bilinçsiz olarak yaptıklarını gizlemelerine neden olabilir. Bu da verimliliğin ve üretkenliğin düşmesi anlamına gelmektedir. Bernstein, 'Precision' lakaplı Çinli bir şirkette yaptığı araştırmada, işçiler arasında perde kullanımının ve-

rimliliği arttırdığını gözlemlemiştir. Perde kullanımı, bireylerin görünülür oldukları kişi sayısını düşürür ve sınırlandırıldıkları alan içerisindeki çalışanlarla daha etkin ve aktif bir iletişim yolu kurmalarını sağlamaktadır. Sonuç olarak ise, iş hacmi, açıkta bırakılan üretim bantlarına göre yüzde 10 ile 15 arasında arttığı anlaşılmıştır (Bernstein, 2012). Dijital oyun sektöründe çalışanların verimliliğini arttırmak için buna benzer bir hamle 2008 yılında *Electronic Arts'*ta gerçekleşmiştir. Sürekli gelişen teknolojiden dolayı özellikle triple-A adını verdiğimiz türdeki yapımların geliştirilme süreci çok karmaşık bir hal aldığı için tek bir proje üzerinde uğraşan ekiplerin sayıları iki yüz kişiye ulaşmıştır. Bu da elbetteki koordinasyon ve kalite sorunlarını beraberinde getirmektedir. Tahmin edilebileceği gibi, aynı proje üzerinde çalışan kişi sayısı iki yüze ulaştığı zaman herkesin birbirini tanıması, en azından aktif bir şekilde iletişim içerisinde olması pek mümkün değildir. Böyle bir durumda grup liderlerine oldukça önemli sorumluluklar düşer. Ancak *Electronic Arts*, bu sorunun önüne geçebilmek ve projelerindeki verimliliği arttırmak için ekiplerini otuz-kırk kişi arasında olacak şekilde yeniden kümelendirmiştir. Amaçları ekipler arasındaki dostluğu ve iletişimi güçlendirmek, aynı zamanda nitelikli ve yaratıcı değerlerin önplanda olduğu projelerdeki kaliteyi arttırmaktır (Özil, 2008).

Bu konuda en başarılı örnek ise (en uç vaka olmasına rağmen) *Valve* şirketidir. *Valve*, 330 çalışanı bulunan bir oyun firmasıdır ve firma içerisinde 'kabal' adı verdikleri küçük gruplarla fikirler geliştirmeyi amaçlamakta, iteratif yaratıcılığı destekleyen bir esnek oturma düzeni kullanmaktadır. *Valve'*te çalışanların masaları ve sandalyeleri tekerleklidir, her çalışan hangi proje üzerinde çalışmak istiyorsa masasını anında oraya taşıyabilir. Bu da ofisteki mekânın akışkan, aktif ve dinamik bir yapıya sahip olmasını sağlar[7]. Bir çalışan eğer isterse, aynı hafta içerisinde birden çok projeye katkıda bulunabilir. Firmada kabalları denetleyen herhangi bir denetim mekanizması bulunmaz. Bu sayede kaballar, otorite veya hiyerarşi kaygısı olmadan kendi içlerinde tamamen şeffaf, otonom ve özgürler. Ancak her kabalın sınırları, diğer kaballarla sembolik fakat belirgin bir şekilde ayrı tutulur. Dolayısıyla firmada projeler, birbirinden ayrı adacıklar halinde geliştirilir. Ancak kaballar isterse, üzerinde çalıştıkları prototibi belli bir olgunluğa eriştiği zaman duyurabilir. 330 kişilik bir firma için yeni bir oyun konsolu geliştirmek oldukça radikal, finansal açıdan tehlikeli ve teknik olarak imkânsız gözükse de, *Valve*'in yaratıcılık için sağladığı tolerans ve esneklik, finansal kaygıların ötesinde projelerin yaratılmasına fırsat sunar. Elbette bu durum, *Valve*'in doğrudan sahip olduğu finansal güç ile ilgilidir ve firma, başarısızlığı kaldırabilecek güçtedir. Ancak her şeye rağmen *Valve*, duyurduğu SteamOS adlı cihazla oldukça yoğun ilgi toplamıştır ve bu oyun konsolunu 2015 yılında yayınlamayı planlamaktadır. SteamOS'un geleceği için herhangi bir başarıdan söz etmek şu an için oldukça erkendir. Fakat proje, finansal kaygılar olmadan yaratıcılığa fırsat verildiğinde nelerin başarılabileceğinin bir kanıtıdır.

Valve kadar geniş ölçekli olmasa da başka bilişim firmaları da yaratıcılığı desteklemek için bazı esneklikler sunabilmektedir. Örneğin *Google*, çalışanlarının istedikleri bir gün kişisel olarak ilgilendikleri bir proje üzerinde çalışmalarına olanak sunar (Mims, 2013). Google Talk, GMail ve Google News gibi hizmetler, bu teşviğin ürünleridir. Ya

7 Valve'in kabal konseptini anlatmak için çalışanlarına hazırladığı kitapçığa bu adresten erişebilirsiniz: http://www.valvesoftware.com/company/Valve_Handbook_LowRes.pdf

da Tim Schafer'ın yönettiği *Double Fine*, yılın belli bir döneminde ekip içi game jam'ler düzenler. Bu jam'ler aracılığıyla amaç, ekiplerin kendi istedikleri yaratıcı bir fikir üzerinde çalışmalardır. *Double Fine*'ın toplamda 65 çalışanı var, jam için ekip dört farklı alt gruba ayrılır. İki hafta süren bu jam'lerin sonunda ortaya çıkan prototipler oyunculara sunulur ve oylamaya göre hangi projelerin ilgi görebileceği kararlaştırılır. *Double Fine*'ın ticari olarak başarılı olduğu *Hack'n Slash, Costume Quest* ve *Stacking*, bu jam kültürünün meyveleridir[8].

Yaratıcı endüstride firmalar için önemli olan son ürün olduğu için, çalışanların görevlerini istediği gibi kişiselleştirmesine olanak sağlanmalıdır. Çalışanların verimlilik saatleri ve çalışma ortamı tercihleri değişken olabileceği için firmalar bu konuda mümkün olduğunca esnek davranmalıdır. Çalışanlar, kendi bireysel iradeleri doğrultusunda hangi kişisel bilgilerinin gizli kalması gerektiğini, hangi bilgileri paylaşmak istediğini seçebilmelidir. Firma, istenildiği zaman çalışanların kaynaşabileceği ortak sosyalleşme fırsatları sunmalı, gerektiğinde ise çalışanların gizliliği tercih ettiği ortamları yaratmalıdır. Etrafındaki izleyici ve denetleyici sayısı fazla olduğu zaman çalışanlar kendilerini güvensiz hissedebilir ve bu da performanslarındaki verimliliği azaltabilir. Sembolik de olsa çalışanlara mahremiyet alanlarını tanımlama fırsatı sunmak, şeffaflık ve gizlilik arasındaki doğru dengeyi bulmak; üretkenliği ve yaratıcılığı desteklemek adına önemli bir rol oynar.

Proje Yönetim Metodolojisi olarak Scrum

Proje yönetimi için elbetteki birden fazla metodoloji mevcuttur. Buna klasik yöntem olarak kara kaplı bir defter tutmak dahildir. Nitekim *Laza Knitez*'in geliştiricisi ve *Glitchnap*'in kurucusu Jonatan van Hove, kendi proje yönetimleri için Trello'yu[9] kullandıklarını söylemiştir. *Glitchnap f*irmasının dört çalışanı vardır ve ekibin sanatçısı Belçika'dan *part-time* olarak çalışır. Ekibin büyüklüğünü ve geliştirdikleri projelerin hacimlerini göz önüne alındığında klasik post-it yönteminin ekibe yeterli olduğu anlaşılır. Ancak ekipteki kişilerin sayısı arttığında ve geliştirilen projenin hacmi büyüdüğünde koordinasyonu etkin bir şekilde sağlamak daha da zorlaşır. İşte bu soruna çözüm sağlamak için sunulan alternatiflerden biri Scrum'dır.

- **Scrum'ın Temel Kavramları**

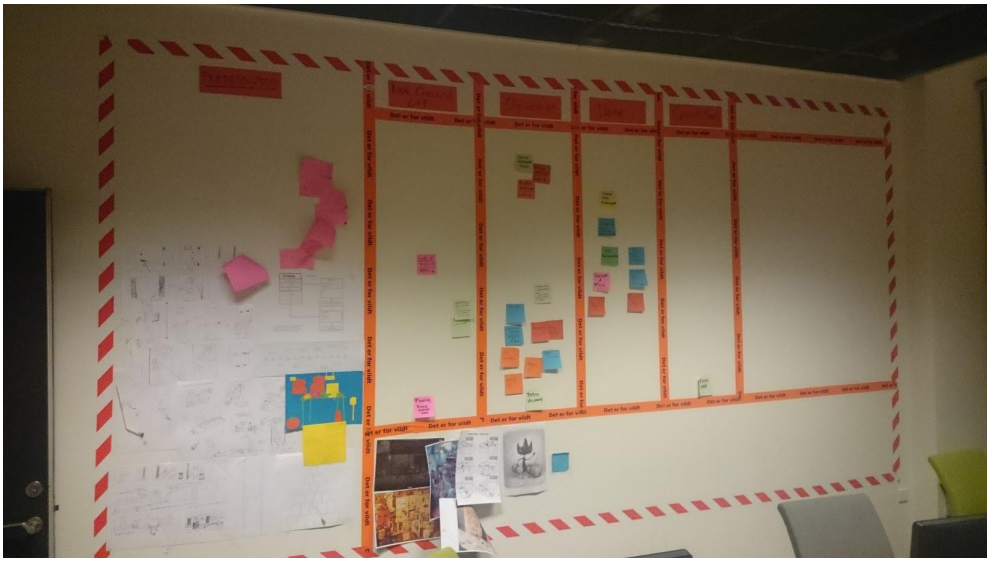
Teknik olarak çok katmanlı yapıya sahip bilişim projelerin yönetimini kolaylaştırmak için geliştirilen Scrum, günümüzde AAA firmaları da dahil olmak üzere birçok stüdyo tarafından kullanılır. Scrum, kabaca grup üyelerinin kendi içlerinde kararlaştırdığı bir zaman periyoduna göre bir araya gelip projeyi ve bireysel olarak görevlerini tartıştığı bir metodolojidir. Bu buluşmalara Scrum'da 'Tur' (*Sprint*) adı verilir. Her tur sonrasında grup üyeleri görevlerinin ne kadarını tamamladığını belirtir. Eğer herhangi bir sorunla

8 Double Fine'ın Amnesia Fortnight ile ilgili detaylı bilgileri bu adresten öğrenebilirsiniz: http://www.doublefine.com/fortnight.

9 Jonatan van Hove, 20 Ekim 2014'te IT University of Copenhagen'da verdiği konuşmada oyun geliştirim sürecinde kullandıkları araçlardan bahsetmiştir.

karşılaşıldıysa üyeler; bu sorunun neden kaynaklandığını, bir daha yaşanıp yaşanmayacağını ve gerekliyse ne tür bir yardıma ihtiyacı olduğunu açıklar. Scrum'da bir görevin ne kadar sürede tamamlandığı çok büyük önem taşır çünkü birkaç tur sonrasında proje yöneticileri, grubun genel performansını değerlendirerek bütün projenin ne kadar zamanda bitebileceğini ve maliyetinin ne kadar olacağını ön görebilir. Scrum'ı yöneten proje yöneticilerine 'Scrum Yöneticisi' (*Scrum Master*), Scrum turundaki notların tutulduğu yazılı dökümana ise 'Tur içeriği' (*Sprint backlog*) adı verilir. Projenin geneline dair bilgilerin ve detayların yer aldığı belgeye ise 'Ürün içeriği' (*Product Backlog*) denmektedir, fakat oyunlar için bu kaynaklara spesifik olarak oyun tasarım dökümanı adı verilir (Schwaber ve Beedle, 2001). Bu metodoloji, grupların kendi kişisel Scrum alternatifleri oluşturmalarına olanak sunar. Bu yüzden Scrum için birçok dijital çözüm bulabilmek mümkündür. Nitekim çalışmanın bu bölümünde Scrum metodunun iki farklı kullanımı karşılaştırılacaktır.

Fotoğraf 1. IT University of Copenhagen'da bir proje için yaratılan Scrum duvarı



Scrum, ancak proje prodüksiyon aşamasına girdiğinde ve her grup üyesinin rolleri keskin olarak tanımlandığında kullanılmaya başlanır. Zaman ve sermaye, prodüksiyonda önemli iki parametre olduğu için, Scrum yaratıcılık konusunda çok fazla esnekliğe izin vermez. Bu yüzden birçok oyun projesi, tam prodüksiyon sürecine girmeden önce yaratıcı fikirleri denediği bir prototip aşamasına sahiptir. Bu süreçte prodüksiyon kaygıları olmadan yalnızca birkaç kişi deneysel olarak yaratıcı fikirler üzerinde çalışabilir. *Electronic Arts*'ın bu prototip süreçleri için oluşturduğu bir atölye birimi vardır (Fullerton, 2014, s 21).

Scrum metodolojisinde dört önemli sütun kavramı bulunur, bunlar sırasıyla: Yapılacaklar (*Not Checked Out/To Do*), Yapılmakta Olanlar (*Checked Out/In Process*), Ta-

mamlananlar (*Done*) ve Tur Hedefi (*Sprint Goal*). Yapılacaklar, yapılması gereken fakat henüz hiçbir takım üyesi tarafından üstlenilmemiş görevleri tanımlar. Yapılmakta Olanlar, herhangi bir takım üyesi tarafından üstlenilmiş görevlerin yer aldığı sütundur. Tamamlananlar ise tamamlanmış, bitirilmiş olan görevleri gösterir. Bu ilk üç sütun, Tur Hedefleri'ne ulaşmak için kat edilmesi gereken yolu görselleştirir. Bu sayede her Tur buluşmasında tartışmalar kavramsallaşır ve ortak bir düzlemde konuşulmasını sağlar (2001). Her bir Tur buluşmasının ne sıklıkla gerçekleşeceği grup üyelerine kalmış durumdadır. Her sabah çalışmaya başlamadan önce de yapılabilir, üç günlük bir çalışmanın ertesinde de.

Scrum'un kullanılması beraberinde bazı olumsuzlukları da getirir. Bunların en başında, proje yönetimini mekanik bir seviyeye indirdiği söylenebilir. Turlar, kararlaştırılmış bir rutine göre belirlendiği için yeni fikir veya farklı düşüncelerin uygulanması mümkün olmaz yani Scrum, yaratıcılık konusunda esneklik sunmaz. Dolayısıyla projede üretim aşamasına tamamen geçmeden önce ön hazırlıkların ve prototipleme gibi yaratıcılığa daha fazla olanak sağlayan yöntemlerin çok iyi bir şekilde tamamlanmış olması gerekir. Aksi taktirde Scrum, vizyon değişikliğine fazla olanak vermediği için projenin öngörülememiş bir duruma gelmesine neden olabilir. Proje, sorunsuz bir üretim aşamasından geçse bile elde edilen son ürün 'eğlenceli' veya hedef kitlenin beklentilerini karşılayacak düzeyde olmayabilir. Bu bağlamda Scrum'ın ön prodüksiyon konusunda gerekli çözüm yollarını sunmadığını tekrar belirtmekte fayda var ve ön hazırlık aşamasının projenin üretim aşamasına nasıl eklemleneceği tamamen proje yöneticilerinin tercihlerine bağlıdır. Bunun haricinde Scrum'ın bilhassa halihazırda yayınlanmış ve çok büyük hacimli çevrimiçi oyun projeleri için kullanımı verimli olmayabilir. Şu an 800 geliştiricinin çalıştığı *Blizzard*'ta *World of Warcraft* oyunu için çalışan kıdemli yazılım mühendisi Giray Özil, "Neden aldığım görevi anında uygulayabilecekken sisteme girmekle vakit kaybedeyim ki?" demektedir[10]. Bunu belirtmesinin ilk nedeni, Scrum metodolojisinde her çalışanın ne yaptığını ve ne yapacağını güncel olarak fiziksel veya sanal Scrum tablosunda belirtme zorunluluğudur. Bu da geliştiricinin *lüzumsuz* yere vaktini asıl görevinden farklı bir şeye harcaması anlamına gelir. İkinci bir neden ise *World of Warcraft* gibi yayınlandığı 2004 yılından bu yana sürekli geliştirilmeye devam edilen bir proje için Scrum gibi metodolojilerin yetersiz olmasıdır. Scrum, projelerin üretim sürecinde kullanılan bir metodolojidir. Oysaki *World of Warcraft*, 2004'te piyasaya kutu oyun olarak sürülmüş bir üründür ve şu anki geliştirilme süreci çizgisel değildir, kullanıcılardan alınan çevrimiçi geribildirimlere göre sürekli değişikliğe açıktır.

Bunun haricinde Scrum yalnızca ticari projelerde değil, bağımsız ve amatör oyun geliştiriciler tarafından da kullanılabilen bir proje yönetim metodolojisidir. Araştırmacı, Scrum'ın kullanımını hem *Logic Artists* hem *Nowhere Studios*'ta gözlemlediği gibi IT University of Copenhagen'daki iki aylık bir öğrenci projesi için de kendi grubunda kullanmıştır ve '*Game Design*' dersi kapsamında oluşturulan diğer pek çok öğrenci grubunun da bu metodolojiyi kullandığını gözlemlemiştir. Özetle, Scrum; kısa veya uzun soluklu, profesyonel veya amatör, her projenin üretim sürecindeki zaman yönetimini

10 Giray Özil'in Game Developers Turkey Buluşması 4'te yaptığı bu açıklama şu adresten izlenebilir: https://www.youtube.com/watch?v=dsLuQ9drBlI

görselleştirmek, kavramsallaştırmak ve grupların iletişimini kolaylaştırmak için kullanılabilecek bir araç, bir metodolojidir.

- **Dinamik Oyun Tasarım Dökümanları Hakkında**

Oyun tasarım dökümanlarını İnternet'te arattığınız zaman ücretsiz olarak ulaşabileceğiniz bazı dökümanlar bulunabilir. Bunlardan en önemlisi ve belki de en çok bilineni Tim Schafer'ın tasarımını yaptığı ve *Lucas Arts*'ın 1996 yılında yayınladığı *Grim Fandango*[11] oyunudur. Ancak bu dökümanı incelediğiniz zaman oyunla ilgili tüm kuralların, bulmacaların, mekaniklerin ve döngülerin 72 sayfa boyunca cümle cümle yazıldığı görülür. Günümüzde, artık bu yazım tekniği geçerli değildir. En azından *Diablo III, Spore* ve *League of Legends*'ın baş oyun tasarımcılığını yapan Stone Librande için değil. Günümüzde ekip çalışanları da dahil olmak üzere insanlar okumaya tahammül etmemekte ve genellikle sayfaları yalnızca taramaktadır. Bu yüzden Stone Librande, oyun tasarımcılarının sayfalarca düz açıklamalar yapması yerine tek sayfalık görsel tasarım dökümanları hazırlamasını tavsiye eder. Librande, bu yaklaşımı uygulamaya yazılımcıların dökümanındaki görselleri duvara astığını fark etmesiyle başlamıştır. *Electronic Arts*'ta *SimCity*'nin yeni oyunu için çalışırken tasarım dökümanı olarak duvarları tamamen görsel tasarım dökümanlarıyla kaplı bir oda hazırlamıştır. Bu yöntemin ekipteki diğer kişilerle iletişim ve çalışma verimini arttırdığını, fikirlerin görselleşmesini sağladığını ve takıma yeni katılan kişilerle patronlara oyunu çok daha kolay ve hızlı bir şekilde sunduğunu belirtir. Hem de dökümanlar dinamik ve güncel bir yapıya sahip olur. Benzer şekilde *The Simpsons Game* için Librande, Springfield şehrinin 3 boyutlu bir maketini hazırlamış, böylece fiziksel olarak herkes oyundaki şehrin ve oyundaki olayların nerede geçeceğini görme imkânı bulmuştur (Librande, aktaran, Fullerton, 2014, s. 438). Librande'nin tavsiye ettiği diğer teknik ise dökümanların wiki sayfası olarak hazırlanmasıdır. Başlıkların hiperlink olarak birbirine bağlandığı dinamik dökümanlar da, statik ve basılı belgelere göre daha kolay okunur. Üstelik ekibin her üyesi de wiki sayfalarına katkıda bulunabilir. Ancak bu yöntemin bir sakıncası her bilginin çevrimiçi olarak yer almasıdır. Eğer birisi proje hakkında değişiklik yaptığı kısmı wiki sayfasında paylaşmazsa bu beraberinde koordinasyon sorunlarını getirebilir. Oysaki dökümanların fiziksel olarak stüdyodaki duvarlara asılması, herkesin istediği bilgiye anında ulaşabilmesini ve tartışabilmesini sağlar. Librande, kimse okumasa bile kendi kişisel organizasyonu için wiki sayfaları yazmaya devam ettiğini belirtir. Ekip için hazırladığı dökümanları ise duvarlarda paylaşır.[12] Nitekim bu da Scrum metodolojisinin yaklaşımıyla örtüşür. Librande'nin herhangi bir sanatçı geçmişi yoktur. Yani hazırladığı görsellerin herhangi bir estetik yönü bulunmaz fakat işlevsel ve anlaşılır olduğu sürece bunun bir önemi bulunmamaktadır.

- **Oyunların Testi ve Önemi Hakkında**

Stenros ve Waern, oyunlarda kuralların yalnızca sunulan deneyime bir araç olarak

11 Tim Schafer'ın yazdığı bu oyun tasarım dökümanına şu adresten erişebilirsiniz: http://venuspatrol.com/oimages/GrimPuzzleDoc_small.pdf

12 Stone Librande'nin bu konuda açıklama yaptığı telekonferansı şu adresten izleyebilirsiniz: https://www.youtube.com/watch?v=fxJ0Pw-Qdwk

hizmet ettiğini ve kurallarla oyuncuların ne kadar eğleneceğinin anlaşılamayacağını vurgular. Bu yüzden kendileri, oyunları ikincil tür tasarım (*second order design*) olarak tanımlar ve oyunun kendisini test etmeden nasıl bir deneyim yaşattığını bilebilmenin mümkün olmadığının altını çizerler (Stenros ve Waern, 2011). Zimmerman ve Pozzi de, oyunların bu öngörülemez yönünden dolayı test etmeye daha ilk yapım aşamalarından hatta prototipten itibaren başlanması gerektiğini belirtir. Genelde birçok proje, test sürecini oyunun son aşamalarında uygulamaktadır ve o noktada birçok kısım düzeltilemez bir hal almaktadır. Ayrıca ekip olarak birçok kişi aynı proje üzerinde çok fazla vakit harcayınca görüş açıları daralır ve aslında çok net olan birçok eksiği görmezden gelinebilir. Dolayısıyla uzun soluklu projeler için taze görüşler ve yorumlar almak hayati bir öneme sahiptir (Zimmerman ve Pozzi, aktaran Fullerton, 2014, s. 283).

Bu aşamada Scrum'ın ve oyun tasarım dökümanlarının birer araç olduğunu hatırlatmakta fayda vardır. Montaigne'in dediği gibi nereye gideceğini bilmeyen gemiye, hiçbir rüzgâr yardım edemez. Dolayısıyla grupların amacı kesinlikle en mükemmel oyun tasarım dökümanını veya en estetik Scrum tablosunu hazırlamak olmamalıdır. Burada bahsedilen tüm yöntem ve teknikler; ekiplerin üretim sürecini kolaylaştırmak, hızlandırmak ve verimliliğini arttırmak için kullanılabilecek uygulamalardır. Ayrıca her Scrum tekniği veya oyun tasarım dökümanı gruplara özgün olabilir. Takım üyeleri aralarındaki en etkin iletişim yolunu bulabilmek için bu uygulamaları kişiselleştirmelidir.

Türkiye'den *Nowhere Studios* ve Danimarka'dan *Logic Artists* Firmalarının Karşılaştırması

Bu iki firmanın karşılaştırmaya uygun olmasının birkaç nedeni vardır. Öncelikle araştırmanın yapıldığı süreç içerisinde her iki firmanın birçok parametresi hemen hemen birbirine denkti. Firmaların kuruluş yılı, ekiplerdeki çalışan kişi sayısı, üretilen oyunların teknik görsel altyapısı (3 boyutlu olması), kullanılan oyun motoru, proje için ayrılan sermaye, pazarlama için kullanılan kanallar, oyunun satışı için kullanılan platformlar ve ürün satış fiyatları hemen hemen aynıdır. Tabii benzer yanların haricinde birçok farklılık da vardır. Örneğin, *Nowhere Studios*'un geliştirdiği *Monochroma*, bir bulmaca-platform oyunudur. Diğer yandan *Logic Artists*'in geliştirdiği *Expeditions: Conquistador* bir strateji/RYO türünde yapımdır.[13] *Logic Artists* firmasında çalışan her üye, alanında uzmanlardan eğitim görmüş, niteliği daha yüksek ve deneyimli kişilerdir. *Nowhere Studios*'taki çalışanlar içinse *Monochroma*, ekibin her üyesi için geliştirirken öğrendikleri bir projedir. Ayrıca *Logic Artists* firmasındaki çalışanlar ulusları çok çeşitli bir mozaiğe sahipken, *Nowhere Studios* şirketindeki her çalışan Türkiye'dendi. Üzerinde durulması diğer iki önemli nokta ise, projelerin geliştirilme süresi ve sundukları içeriğin miktarıdır. Yukarıda kısaca her iki firma arasındaki benzer ve farklı olan noktalara vurgu yapıldı. Çalışmayan ilerleyen kısmına özellikle mekân kullanımının her iki firmadaki üretim sürecini nasıl etkilediği ayrıntılı bir şekilde incelenecektir.

- ***Nowhere Studios***

13 RYO türünün orjinal kavramı RPG (Role Playing Game)'dir fakat *Oyungezer* dergisi bazı kavramları Türkçeleştirme çabasında RPG yerine RYO (Rol Yapma Oyunu) önermiştir.

Nowhere Studios, 2011 yılında Burak Tezateşer ve Orçun Nişli tarafından kuruldu. Burak Tezateşer, eğitimini sırasıyla Galatasaray Lisesi ve Galatasaray Üniversitesi'nin Ekonomi Bölümünde tamamlamıştır. Daha sonra Barcelona Eada Business School'da yüksek lisans yaparak ardından Bilgi Üniversitesi'nde 'Oyun Teorisi' üzerine doktora programına başlamıştır. Fakat Nowhere Studios'un kurulmasıyla, doktoradan ayrılmıştır. Orçun Nişli ise Çankaya Üniversitesi'nde Bilgisayar Mühendisliği okuduktan sonra, İstanbul Teknik Üniversitesi'nde Afet Yönetimi konusunda yüksek lisansını tamamlamıştır. Firma, İstanbul'un Cihangir semtinde bulunmaktadır. Ekip, kurulduğu ilk günden itibaren *Monochroma* adlı bulmaca-platform oyunu üzerinde çalışmaya başlamıştır. Ancak paralel olarak yürüttüğü başka yan projeler de vardır. Bu projelerden başarılı olarak yayın hayatına giren yapım, *Gamester* oyun firmasıyla ortaklaşa geliştirilen *OynaTurka* adlı oyundur. 23 Şubat 2013 tarihinde piyasaya sürülen bu oyun Facebook platformu için yayınlanmıştır. Oyunun tasarım ve (flash temelli) görsel kısmı ağırlıklı olarak *Nowhere Studios* tarafından geliştirilmiştir; backend ve sunucu tarafını ise *Gamester* firması programlamıştır. Her ne kadar daha sonra bu oyuna ek içerikler sunmayı planlamış olsalar da, ekipler bireysel olarak üzerinde çalıştıkları projelere yoğunlaşma kararı almışlardır[14]. Bu kararın alınmasının arkasındaki en büyük neden *Monochroma*'nın uzayan yapım süreci ve beraberinde gelen finansal sorunlardır.

Monochroma'nın geliştirilme süresince, ekibin çekirdek kadrosunda 8 kişi çalışmıştır. Ancak üretim süreci boyunca 30 kişinin projede emeği geçmiştir. Oyun için yapılan yatırım ise yaklaşık 750 bin dolar civarındadır (Tezateşer, 2014). Bu yatırımın çoğunu geliştiricilerin maaşları oluşturur fakat buna oyun motoruna ödenen lisans, halkla ilişkiler firmalarına ayrılan bütçe, ofise verilen aylık kira, İstanbul GameX, GDC Europe ve GDC San Francisco etkinliklerine katılımlar da dahildir. *Nowhere Studios*, geliştirim sermaysienin bir kısmını sağlayabilmek için 10 Temmuz -24 Ağustos 2013 tarihleri arasında Kickstarter'da yer almıştır ve 1,537 kişi bu 45 gün içerisinde 84,644 dolar bağışta bulunmuştur. Projenin Kickstarter'da başarılı olması aynı zamanda pazarlama için büyük bir avantajdır. Ancak elde edilen miktar, bu oyun için harcanan sermayenin neredeyse onda biridir.[15]

Monochroma, 1950'lilerin distopik bir dünyasında geçen ve bir çocuk ile kardeşinin serüvenini anlatan bir oyundur. Yapım, estetik ve oyunsal açıdan büyük oranda *Limbo*'nun etkisi altındadır. Fakat *Limbo*'nun aksine, *Monochroma* 3 boyutlu ve daha detaylı grafiklere sahiptir. Oyunu geliştirmek için *Nowhere Studios*, Unity oyun motorunu kullanmıştır. *Monochroma*, GDC San Francisco'da Best in Play kategorisinde 'Honorable Games/Onursal Oyunlar' bölümünde mansiyon almıştır. İstanbul'daki GameX etkinliğinde ise 'En İyi Bağımsız Oyun' ve Ankara'daki Kristal Piksel etkinliğinde 'En İyi Görsel' ile 'En İyi İşitsel Başarı' kategorilerinde ödül almıştır. Oyun, 18 Eylül 2013 tarihinde *Valve*'in Steam platformu için yayın onayı (*greenlight*) almıştır. Oyunun Aralık 2013 tarihine kadar tamamlanıp yayınlanması planlanmıştır, fakat yaşanan sorunlardan dolayı *Monochroma*'nın yayın tarihi Mayıs 2014'e kadar ertelenmiştir. Oyun nihayet, 28 Mayıs 2014 tarihinde 20 dolarlık satış fiyatıyla Steam dijital platformu üzerinden Win-

14 Bu bilgi ekibin proje koordinatörü Refik Toksoy tarafından paylaşılmıştır.

15 *Monochroma*'nın Kickstarter sayfasına buradan ulaşabilirsiniz: https://www.kickstarter.com/projects/445804219/monochroma

dows ve Mac için piyasaya sürülmüştür. İlerleyen günlerde oyun, TTnet Playstore ve Desura üzerinden de yayınlanır. Ayrıca bu noktada *Nowhere Studios*'un *Monochroma*'yı *Logic Artists*'in aksine yayıncı olmadan, bağımsız olarak yayınladığını belirtmek önemlidir.

- **Monochroma'nın Satışları ve İnceleme Notları Hakkında**

Monochroma, Steam platformu üzerinden yayına girdikten sonra çok kısıtlı satış yapabilmiştir ve sadece bir saatliğine Steam platformunun ana sayfasında tanıtılmıştır. Satışların büyük bir kısmı da bu bir saatlik zaman dilimi içerisinde gerçekleşmiştir. Burak Tezateşer, oyun yayınlandıktan sonra yazdığı makalesinde Steam'i görünürlük konusunda eleştirir ve *Monochroma*'nın satışlarındaki başarısızlığın ana nedenini buna bağlar (Tezateşer, 2014). Şüphesiz *Monochroma*'nın satışlarını olumsuz etkileyen birçok faktör vardır. Oyun, Ubisoft tarafından yayınlanan *Watchdogs* ve Bethesda tarafından dağıtılan *Wolfenstein: The New Order* gibi önemli yapımların piyasaya çıktığı bir haftada yayına girmiştir ve inceleme sitelerinden düşük notlar almıştır. *Monochroma*, *Nowhere Studios*'un ilk yapımı olduğu için bilinirliğe sahip değildi, dolayısıyla inceleme notlarının olumsuz olması satışlara da yansır ve böylece rekabet şansı yok denecek kadar aza iner. *Monochroma* ile ilgili ön inceleme izlenimleri oldukça olumluyken[16], daha sonra inceleme notlarının olumsuz olmasının da elbette açıklanabilir birkaç nedeni vardır.

Bunlardan ilki ve en önemlisi oyunun kontrol sorunlarıyla ilgilidir. *Gamespot* gibi birçok oyun inceleme sitesi oyundaki en kusurlu noktanın bu olduğunu belirtir (McShea, 2014) Her ne kadar oyun yayınlandıktan iki hafta sonra tüm sorunlar giderilmiş olsa da, bu ilk izlenimleri ve inceleme notlarını değiştirmek için yeterli değildir. Hele ki oyunun asıl kararlaştırılan yayın tarihinden neredeyse altı ay sonra piyasaya sürüldüğünü göz önüne alırsak, bu hata incelemeleri ve satışları doğrudan etkileyen bir niteliktedir. *Monochroma*, bilhassa platform türünde olduğu için oyundaki bütün mekanikler kontrollerin verimliliğine ve akışkanlığına bağlıdır. Kontrollerin sorunlu olması, oyundaki bütün deneyimi etkiler. Ayrıca oyunun yayınlanan ilk versiyonu, joystick kontrolleri düşünülerek yayınlanmamıştır. Ancak teknik olarak *Monochroma*'yı joystick ile oynamak mümkündü fakat bu da beraberinde ön görülemeyen farklı kontrol sorunlarını getirmiştir. Ekibin buna karşı sunduğu ilk çözüm joystick desteğini tamamen kaldırmak olmuştur, daha sonraki sürümlerde joystick desteği yeniden eklenmiştir. İlerleyen günlerde *Gamespot*'taki editörün kontrollerde yaşadığı sorunun büyük ölçüde joystick'ten kaynaklandığı ekip tarafından öğrenilmiştir.

Nowhere Studios'un yanlış aldığı başka bir karar ise oyunun satış fiyatı ile ilgilidir. Ekip, *Monochroma*'nın diğer bulmaca-platform türündeki oyunlara göre daha fazla içerik sunduğunu düşündüğü için 20 dolar etiket fiyatıyla piyasaya giriş yapmıştır. Ancak *Monochroma* ortalama 6 saatlik içerik sunar ve oyun, hikaye tabanlı olduğu için yeniden oynanabilirliği düşük bir yapımdır. *Monochroma*'nın satışa çıktığı günlerde Steam'de daha ucuza daha fazla içerik sunan yapımları satın almak mümkündür. *Nowhere Studios*, daha sonraki dönemlerde radikal indirimlerle daha farklı kitlelerin ilgisini çekmeyi

16 *Monochroma* ile ilgili olumlu ön izlenimlerin yer aldığı Destructoid makalesini buradan okuyabilirsiniz: http://www.destructoid.com/monochroma-will-remind-you-of-limbo-and-that-s-an-amazing-thing-272308.phtml. Aynı site incelemesinde oyuna 10 üstünden 4 verdi.

planlamıştır (Steam'in indirim dönemlerinde %70 indirime girmek gibi) fakat fiyatın yüksek olması, üstüne inceleme notlarının düşük gelmesi satış grafiğini çok olumsuz yönde etkilemiştir ve bu planı geçersiz kılmıştır.

- ***Nowhere Studios*'ta Fiziksel Mekânın Proje Yönetimi için Kullanımı**

Üç yıl boyunca geliştirilen bir projede bu tür basit hataların yapılması ekibin deneyimsizliğine veya test sürecinin eksik yapılmasına bağlanabilir. Ancak araştırmacının *Logic Artists* firmasındaki gözlemleri ve IT University of Copenhagen'daki kişisel deneyimleri projenin satıştaki başarısızlığını bu iki parametreyi de kapsayan daha genel bir nedene bağlar: Mekânın yanlış kullanılması.

Nowhere Studios, proje yönetimi için Scrum kullanılmıştır fakat kullanım şekilleri *Logic Artists*'e göre oldukça farklıdır.[17] Öncelikle proje yönetimi için ofisteki duvarlar kullanılmamıştır. Araştırmacının ilk ziyareti olan 29 Kasım 2013 tarihinde ve daha sonra çalıştığı 3 ay boyunca duvarlar aynı şekilde kalmıştır. Duvarlarda yalnızca *Monochroma* için esinlenilmiş olan oyunların ve filmlerin posterleri bulunuyordu. Yani duvar kullanımı statikti, *Logic Artists*'in aksine projenin akışına göre değişen bir duvar yapısı yoktu. Oyunun yapımıyla ilgili tek bölüm bir tahtada yer alan storyboard çizimleriydi. Her Scrum turunda ekip, beyaz tahtayı kullanmıştır ve bireysel olarak her takım üyesinin ne yapması gerektiği tartışılmıştır. Ancak bu toplantılardan sonra ne yapılması gerektiği post-itlerle fiziksel olarak duvarlara değil, Trello uygulamasında elektronik olarak paylaşılmıştır. Dolayısıyla proje ile ilgili yapılması gerekenler sadece sanal bir ortamda tutulmuştur ve her takım üyesi, yapılacaklar listesini buradan takip etmiştir. Trello, *Laza Knitez* gibi kısa sürede tamamlanan ve daha küçük hacimli ekipler için faydalı olabilir. Ancak *Monochroma* gibi karmaşık ve uzun soluklu bir proje için verimliliğinin zayıf olduğu gözlemlenir. Trello, bu ölçekteki projelerin koordinasyonu için yeterli donanımı sunmamaktadır.

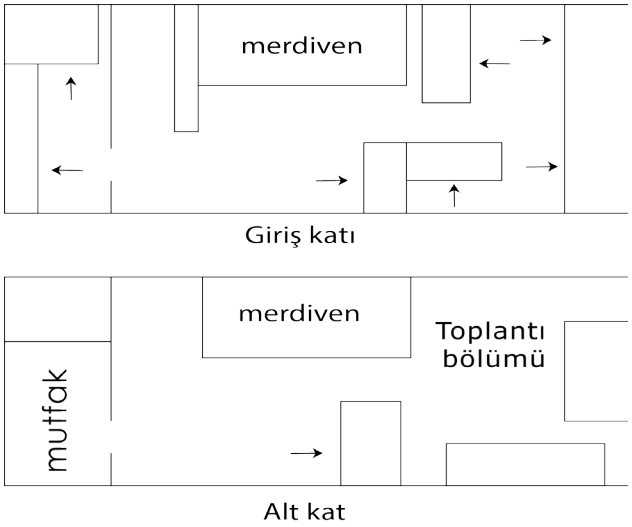
Ofisin fiziksel organizasyonu ise kolektif olarak verimli çalışmaya uygun değildir. Şema 1'den görüleceği üzere (*oklar çalışanları ve oturdukları yönleri temsil etmektedir*) ekibin yapımcısı ve kreatif direktörü ayrı bir odada (*giriş katı, sol bölüm*), proje koordinatörü ofisin alt katında, diğer çalışanlar ise masalar arası çok fazla mobil olmaya izin vermeyen dar bir alanda çalışmışlardır *(alt katta tek kişinin çalışmasının nedeni soldaki bölümün mutfak/lavabo için kullanılması ve sağ bölümün ise toplantılar için ayrılmış olmasından dolayıdır*). Dolayısıyla çalışanlar, bir konu üzerinde tartışmak için bir araya gelmek durumunda kaldığı zaman mekânın fiziksel sınırları ve organizasyonundan dolayı gereksiz vakit kayıpları yaşamışlardır.

Oyunla ilgili yeterince test yapılmadığı için, hangi noktalar üzerinde yoğunlaşılması gerektiği tam olarak bilinmemektedir. Oyunla ilgili çok kısıtlı testler yapıldığı için geribildirim verileri yok denecek kadar azdır ve yapılacaklar listesi daha çok ekibin kendi görüş açılarına göre şekillenmiştir. Hedef kitlesi olarak belirlenen oyuncuların beklentilerinden çok, *Monochroma* geliştiricilerin kendi oyuncu profillerine göre geliştirilmeye devam edilmiştir. Oysaki oyun geliştiricileri, üretim süreçlerinin her aşamasında hedef

17 *Monochroma*'nın blog adresinden toplantılara ait fotoğraflara rastlayabilirsiniz: http://nowherestudios.blogspot.com

kitlesinin özelliklerini değerlendirmeli ve kendilerini asla kriter olarak görmemelidir (Fulton, aktaran, Fullerton, 2014, s. 277).

Şema 1. *Nowhere Studios*'taki ofis ortamı ve oturma düzeni



Ofisin İstanbul'un Cihangir semtinde bulunması da stüdyo çalışanları için olumsuz olarak değerlendirilebilecek başka özelliklerden biridir. Her ne kadar ekip çalışanlarının mola verdiği zaman gidebileceği birçok farklı mekân bulunsa da, ofis dış uyaranların kontrolü açısından dikkatin kolaylıkla dağılabileceği bir bölgedir. Dikkat dağıtıcı unsurların bulunması bilhassa ofisin giriş katında bulunmasından kaynaklanır. Sokağın gürültüsünün direkt olarak ofisin içinde duyulması mümkündür. Araştırmacının 29 Kasım 2013 tarihinde Orçun Nişli ile yaptığı videolu röportaj, birçok kez dışarıdan gelen seslerle bölünmüştür.

Dijital oyunlar gibi yaratıcı endüstri ürünlerinin üretim sürecinde önemli olan üretilen içeriğin kalitesidir ve bu içeriğin nerede üretildiği değil, ne kadar sürede yaratıldığı önemlidir (Davies ve Sighthorsson, 2013). Dolayısıyla dijital oyunların üretiminde en önemli parametrelerden biri teslim (*deadline*) tarihleridir. Ancak araştırmacının gözlemleri sonucunda *Nowhere Studios*'taki çalışma saatlerinin ofis içiyle sınırlı kaldığı görülmüştür. Her ne kadar teslim tarihlerinden dolayı ofis içindeki çalışma saatleri çalışanlar için mesai saatlerinin dışına taşsa da yapılan iş, ofis mekânı ile sınırlı kalmaktadır[18]. Herhangi bir görev, planlanan teslim tarihine yetişmediğinde oyunun teslim tarihi uzamıştır. Bu da üretim sürecinin öngörülen 18 aydan 34 aya çıkmasına neden olmuştur[19]. Çalışılacak mekân konusunda esnekliğin olmaması çalışanların mahremiyetlerini de sınırlamıştır. Diğer bir yandan çalışanların (gözlemlenmiş olan son 3 aylık süreçte) mesai saatlerinin dışında çalışmak için pek istekli olmadığı görülmüştür.

18 Ancak, Orçun Nişli gerektiği zaman, nadir de olsa, ofiste sabah 5'e kadar çalışıldığını belirtmiştir.

19 Burak Tezateşer'in bu konuda Haber Türk'e verdiği röportajı bu adresten okuyabilirsiniz: http://www.haberturk.com/yasam/haber/938295-dunya-oyunumuza-gelecek

Nowhere Studios'ta daha önce profesyonel olarak oyun yapım deneyimine sahip sadece iki kişi bulunmaktadır. Bu kişilerden ilki firmanın kurucu ortaklarından Orçun Nişli, diğeri ise Metin Arıca'dır. Orçun Nişli, Ekim 2007 ile Haziran 2008 arasında *Zoetrope Interactive*'de *Darkness Within* için scripter olarak çalışmış, ardından 2008 ile 2010 arasında Axiom 3D render motorunun geliştirilmesine katkıda bulunmuştur. Bunun haricinde çeşitli firmalarda 3d grafik programcısı olarak çalışmıştır. Metin Arıca ise, Mart 2008 ile Şubat 2009 arasında *7Kare* adlı oyun firmasında *NetteHayat* adlı oyun projesinde oyun programcısı olarak çalışmıştır. Ekibin geri kalan diğer üyeleri için *Monochroma*, çalıştıkları ilk profesyonel oyun projesidir. Yani ekibin çoğu çalışanı için *Monochroma*, aynı zamanda bir öğrenim süreci olmuştur. Bu deneyim eksikliğinin projedeki zaman yönetimini doğrudan etkilediği görülebilir.

Nowhere Studios'un *Logic Artists*'ten farklı olarak aldığı kararlardan biri de görsel tasarım sürecinin projedeki yeridir. *Monochroma*'nın görsel tasarım süreci kodlama kısmıyla aynı anda başlamıştır. Oyunun görselleri, 3 boyutlu olarak hazırlandığı için 2 boyutlu görsel tasarıma göre daha fazla emek ve vakit isteyen bir süreçtir. Ancak oyunun mekanikleri görseller ile aynı anda geliştirildiği için hangi görsel öğelerin geliştirilmesi gerektiği kesin olarak bilinmemekteydi. Bu da en nihayetinde bazı görsel öğelerin hiç kullanılmamasına, bazı öğelerin de onlarca kez iterasyona girmesine neden olmuştur. En nihayetinde *Monochroma*'nın, teknik olarak sunduğu üç boyutlu dünya ve sanatsal yönetimi açısından *Limbo*'dan daha detaylı olduğu açıkça söylenebilir. Estetik açıdan oyun ilgi çekicidir fakat oyunun semiotik katmanı oyuncuları yalnızca görsel, işitsel ve çok az da metinle bilgilendirir. Oysa Aarseth'e göre, "Oyuncunun hareket etmesini sağlayan, oyundaki durumu değiştiren ve mekanik katmanı oluşturan bölüm oyun motorudur. Görseller oyuncular için başta ilgi çekici olsa da oyuncuların oyuna bağlanmasını sağlayan kriter oyunun mekanikleridir, …, Oyuncunun mekaniklerle etkileşime girmesi oynanışı oluşturur" (2014). Kanımca, proje üretim sürecinde önce prototip olarak mekaniklerin ve seviyelerin tasarım süreci tamamlanıp, daha sonra görsel öğeler giydirilseydi, yani görsel tasarım sürecine projenin sonraki aşamalarında başlansaydı, projenin odak noktası dağılmazdı ve en azından projenin maliyeti düşürülebilirdi. Bu yöntemde projenin başlangıcında daha az kişi çalışacağı için mekânı farklı bir şekilde biçimlendirmek mümkün olabilirdi. *Electronic Arts Maxis*'in geliştirdiği *Spore* adlı oyun için bu yöntemin uygulandığı görülür, hatta sadece mekanikleri test etmek için tasarlanan ve çok ilkel görseller barındıran bu prototipleri hala oynayabilmek mümkündür.[20]

Özetle, mekânın çalışma için yeterince verimli olarak kullanılamaması çalışanların proje üzerindeki hakimiyetlerini zayıflatmıştır, birçok şey öngörülememiştir ve sonuç olarak projenin tesliminin uzamasına ve maliyetlerin artmasına neden olmuştur. Eğer çoğu hedef, daha kısa sürede tamamlansaydı test aşaması için daha fazla zaman olabilirdi ve ortaya daha kaliteli bir ürün çıkabilirdi. Bu aşamada projenin şekillenmesiyle yakından ilgili olduğu için *Monochroma*'nın test süreci hakkındaki gözlemlerin de paylaşılmasında fayda vardır.

- **Testler Hakkında**

20 *Spore* oyununun prototiplerini bu adresten oynayabilirsiniz: http://www.spore.com/comm/prototypes.

Yukarıda belirtildiği üzere, *Monochroma* 3 yıllık geliştirilme süresi boyunca birçok etkinliğe katılmıştır. Ancak bu organizasyonlarda oyunun tamamı değil, sadece ilk ve ikinci bölümlerinden bazı kesimler oyunculara sunulmuştur. *Nowhere Studios*, oyunuyla ilgili geribildirimleri en çok bu etkinliklerde elde etmiştir ve oyunlarını test eden oyuncularla birebir konuşma fırsatı elde edip sonuçları değerlendirmiştir. Bunun haricinde Kickstarter döneminde *Monochroma*'nın ilk bölümü demo olarak sunulmuştur. Ekip, ilk bölümle ilgili geribildirimleri İnternet üstünden analiz etme imkânı da bulmuştur. Fakat bu etkinlikler ve demo haricinde *Nowhere Studios*, bilhassa zaman yönetiminden dolayı, oyunu yeteri kadar teste tabi tutamamıştır. Yalnızca üretim aşamasının son bölümlerinde oldukça kısıtlı testler uygulanmıştır. Teste katılıp geribildirim sunan kişilerden biri de araştırmacının kendisidir. Araştırmacının *Monochroma*'yı oynama süresi yaklaşık üç buçuk saat sürmüştür ve bu süre içerisinde üçüncü bölümün yarısına kadar ilerleyebilmiştir[21]

Fotoğraf 2. *Monochroma* oyunundaki balon bölümü



Oyunun test edilen sürümü final versiyonuna yakın halidir. Yani radikal değişikliklerin mümkün olmadığı, görece stabil olan bir sürümdür. Oyun oynandığı süre boyunca Orçun Nişli araştırmacıyı yakından takip etmiştir, çoğu zaman ne yaptığını anlamak için sesli düşünmesini istemiştir ve bununla ilgili notlar almıştır. Takıldığında kendisine başta yardımcı olmamıştır ve bir yerde Zimmerman ve Pozzi'nin bahsettiği *Q* maddesini yerine getirmiştir (Zimmerman ve Pozzi, aktaran Fullerton, 2014), yani bir soru sorduğunda araştırmacıya direkt ne yapması veya ne anlaması gerektiğini söylememiştir, sorulan tüm sorulara soru ile karşılık vermiştir. Araştırmacının bazen çok basit yerlerde takıldığı noktalar olmuştur. Örneğin, (Fotoğraf 2) bir bölümde balonla bir noktadan diğerine yolculuk yapılır. Balon durduğu zaman oyuncunun önündeki platforma atlaması gerekir. Bu basit noktada araştırmacı yaklaşık 3 dakika vakit kaybetmiştir. Fakat daha sonra araştırmacı-

21 Oyun dört ana bölümden oluşur, orjinal tasarımda beş bölüm planlanmıştır. Fakat zaman ve mali kısıtlardan dolayı beşinci bölüm kaldırılmıştır.

nın öğrendikleri hatanın kendisine değil, tasarıma ait olduğunu göstermiştir. Balondan platforma geçerken zıplamadan yürümeniz gerekir. Mantıken zıplamanız gerektiği düşünülür fakat zıplanıldığında oyuncu ölür. Aynı sorunu *GameSpot* editörü Tom McShea da yaşamıştır.[22] Yine alıntılanacak olursa "Eğer test eden oyuncularınız şaşkınlık yaşarsa veya kafası karışırsa, bunun onların değil - daha iyi bir deneyim sunamadığınız için sizin hatanız olduğunu söyleyin" (Zimmerman ve Pozzi, aktaran Fullerton, 2013). Testlerin eksik yapılması bir önceki bölümde bahsettiğimiz sorunu da beraberinde getirmişti. *Nowhere Studios*, testlerde oyunu joystick ile denememiştir.

Logic Artists Stüdyosu

Logic Artists, 2011 yılında IT University of Copenhagen'dan (ITU) mezun 3 arkadaşın beraber kurduğu bir firmadır. Şirketin kurucuları Ali Emek, Jonas Waever ve Juan Ortega'dır. Ali Emek, ekibin proje koordinatörü ve yapımcısıdır. Ofisle ilgili organizasyonel işlerle ilgilenir ve aynı zamanda projeyle ilgili bütün Scrum metodolojisinden kendisi sorumludur. ITU'da aldığı eğitimin haricinde Ali Emek, profesyonel sertifikalı bir Scrum Yöneticisidir. Ekibin kreatif direktörü Jonas Waever ise oyunların tasarımından, hikayesinden, karakterlerinden ve seviye tasarımından sorumludur. Kendisi 2009 yılında *Deus Ex* için geliştirdiği 'The Nameless Mod' ile moddb.com'dan ödül almıştır. Ali Emek ve Jonas Waever, henüz ITU bünyesindeyken katıldıkları DADIU organizasyonunda beraber çalışmışlardır ve 5 hafta boyunca 13 kişiyle *Broken Dimensions* adlı oyunu geliştirmişlerdir[23]. Logic Artists'in baş programcısı Juan Ortega'nın eğitim geçmişi ise bilgisayar mühendisliğe dayanır ve Ali Emek ile Jonas Waever'ın aksine ITU'da tasarım değil, teknoloji bölümünde okumuştur. Juan Ortega'nın ayrıca ITU'nun Center for Computer Games Research bünyesinde yayınlanmış yapay zekâ makaleleri de vardır.[24]

*Logic Artists'*in ilk yayınlanan yapımı Windows 7 mobil platformu için yayınlanan *Conquistador* oyunudur. Ekip, bu oyun arkasındaki potansiyeli fark edince daha geniş kitlelere ulaşmak ve içerik olarak daha geniş hacimli bir oyun yaratmak için *Expeditions: Conquistador* adlı strateji/RYO projesine başlamıştır. Unity oyun motoru kullanılarak Windows, Mac ve Linux için geliştirilen *Expeditions: Conquistador*, tıpkı *Monochroma* gibi pazarlamayla bilinirlik ve ekstra sermaye sağlaması için Kickstarter'ı kullanmıştır. *Expeditions: Conquistador*, 3 Ağustos 2012 ve 12 Eylül 2012 tarihleri arasında 40 günlüğüne Kickstarter'da yer almıştır ve bu süre içerisinde 1,569 kişi 77,247 dolar bağış toplamıştır[25]. *Logic Artists*, proje hacminin büyümesinden dolayı bu oyunun üretimi için ekibe beş kişiyi daha dahil etmiştir. Ancak ses ve görsel tasarım için freelance olarak çalışan yedi kişi ile anlaşmışlardır. Oyun, yaklaşık on iki ay içerisinde bu ekiple geliştirilmiştir. Ekip, *Expeditions: Conquistador*'ı başlangıçta Steam'in o dönem yeni olan

22 *Gamespot'*ın videolu Monochroma incelemesini buradan izleyebilir ve videonun 3. dakika 29. saniyesinde belirttiğim kısmı görebilirsiniz: https://www.youtube.com/watch?v=1jR2D6peb5w

23 DADIU, Danimarka'daki farklı üniversitelerden öğrencilerin bir araya gelerek gruplar oluşturduğu ve bir dönem boyunca oyun geliştirdiği bir organizasyondur. Detaylar için: http://www.dadiu.dk/about/

24 *Logic Artists'in* kurucuları hakkında daha fazla bilgiye bu adresten erişebilirsiniz: http://www.logicartists.com/logicartists/about.html

25 *Expeditions: Conquistador'un* Kickstarter sayfasına buradan ulaşabilirsiniz: https://www.kickstarter.com/projects/2128128298/expeditions-conquistador

Greenlight uygulamasına başvurarak bağımsız yayınlamayı planlamıştır, fakat üretim sürecinin son dönemlerinde bazı finansal zorluklar yaşandığı için *Logic Artists*, çareyi başka bir firma ile anlaşmakta bulmuştur. *Logic Artists*, Alman bitComposer Entertainment şirketiyle anlaşmıştır ve yapım, 30 Mayıs 2013 tarihinde Steam üzerinden 20 dolarlık satış fiyatıyla (*Monochroma* ile aynı fiyatta) piyasaya sunulmuştur. *Expeditions: Conquistador*, *Monochroma*'nın aksine herhangi bir ödül almamıştır, fakat satışlardan elde ettiği gelir, *Logic Artists*'in ekibi büyütmesini sağlamış (şu an ekipte on iki kişi tam zamanlı çalışmaktadır) ve yeni bir oyun geliştirmek için gerekli sermayeyi oluşturmasına yardımcı olmuştur. Firma, bu oyundan sonra *Clandestine* adlı bir gizlilik (*stealth*) oyunu geliştirmeye başlamıştır.

Çalışmanın bu kısmında belirtildiği üzere, üretim açısından değerlendirdiğimizde *Nowhere Studios* ve *Logic Artists* arasında benzer birçok parametre vardır. Ancak buna rağmen *Logic Artists* çok daha kısa bir sürede, 1 yıl içerisinde, daha fazla içerik sunan bir oyun geliştirmiştir. Benzer şekilde *Expeditions: Conquistador*, *Monochroma*'nın aksine yaklaşık 40 saatlik içerik sunar. Üstelik geliştirilme süresine animasyonların iki kere yeni baştan yapılması dahildir. Pekiyi iki firma arasındaki başarı farkı nereden kaynaklanmaktadır? Bu yanıtları *Logic Artists* üzerinden maddeler halinde ele alalım.

- **Logic Artists'te Fiziksel Mekânın Proje Yönetimi için Kullanımı**

Firmanın ofisi, Kopenhag'ın Jagtvej semtinde bulunmaktadır. *Logic Artists*'in şehir içindeki konumu araştırmacıya Ankara'da ziyaret ettiği ODTÜ Teknokent'i hatırlatmıştır. Bunun nedeni her iki yerinde şehrin gürültülü merkezinden uzak olması ve ofis dışındaki dış uyaranların neredeyse hiç olmamasıdır. ODTÜ Teknokent'te bulunan *ATOM, Tale Worlds ve Pantheon* ofisleri bu yönden *Logic Artists*'i andırır.[26]

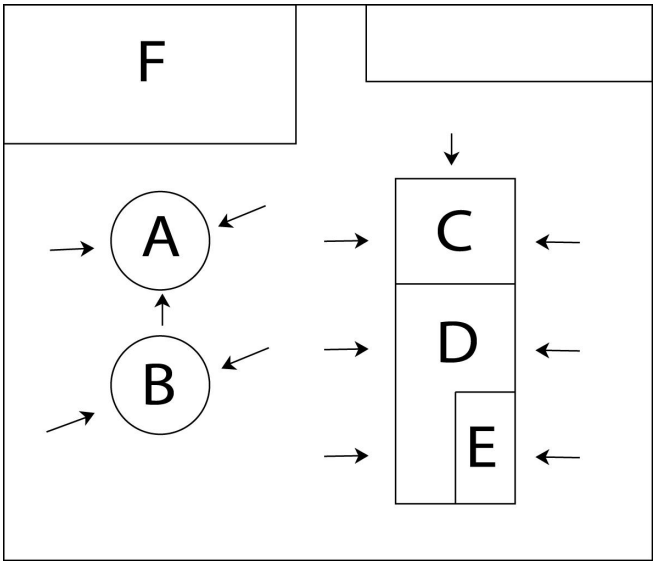
Logic Artists'in ofisine girildiği zaman ilk dikkat çeken unsur, duvarların kullanım şeklidir. Ofisin neredeyse her duvarı belli bir amaç için kullanılır ve kendi içlerinde bir hiyerarşiye, bir akışa sahiptir. Araştırmacının ziyareti sırasında ofisin en büyük duvarlarından biri Scrum metodolojisi için ayrılmıştır. Panoda o ay her çalışanın yapması gereken görevleri, şu anda üzerinde çalıştıkları görevi ve daha önceki görevlerini ne kadar sürede tamamladığını açık bir şekilde görebilmek mümkündür. Pano, ikinci bölümde bahsedilen şekilde kullanılır ve her ekip üyesinin kimliği farklı renkte kullanılan post-itlerle tanımlıdır. *Logic Artists*, duruma göre farklı Scrum Tur zamanları yapar. Fakat rutin olarak üç günde bir, haftalık ve aylık tur uygulamaları yapılır. Yine çalışmada daha önce bahsedildiği üzere, bu turlarda her ekip üyesi bir çalışmayı ne kadar sürede yapabileceğini belirtilir, bir önceki görevini belirtilen sürede tamamlayamadıysa nedenini açıklar ve takım, buna göre kararlar alır. Turdan elde edilen sonuçlara göre bir sonraki tura kadar nelerin yapılacağı kararlaştırılır ve günlük, haftalık, aylık olarak bir aşamanın ne kadar sürede tamamlanacağı ön görülebilir. Ali Emek, şimdiye kadar beraber çalıştığı kişilerin teslim tarihlerine sadık kaldığını söylemiştir ve bu açıdan çok ciddi sorunlar oluşmadığını açıklamıştır. Her çalışan teslim tarihlerine uyduğu için de projenin ne ka-

26 Araştırmacının ATOM ziyaretinin detaylarını bu adresten okuyabilirsiniz: http://dijitaloyun.wordpress.com/2014/10/25/atom-ve-metutechte-bulunan-firmalara-ziyaret/

dar süreceğini ve ne kadar maliyetli olacağını prodüksiyon aşamasının ilk ayından hemen hemen belli olduğunu söylemiştir. Scrum haricinde diğer duvarlarda oyun hakkında anahtar kavramlar, mekanikler ve kuralların görsel çizimleri ile konsept sanat çalışmaları bulunmaktadır. Ali Emek, her ay bu duvarların yenilendiğini ve dinamik bir akışa sahip olduğunu özellikle vurgulamıştır.

Ofiste çalışanların oturma şekli ve birbirlerine göre oturma pozisyonu da *Nowhere Studios*'a göre oldukça farklıdır. Şema 2'den görüleceği üzere *Logic Artists'*te çalışanlar tek ama geniş bir mekâna sahiptir. Bütün çalışanlar aynı odada bulunur ve genellikle birbirlerinin yüzlerini görürler. Şema 2'de A grubu oyun tasarımcılarını ve yapımcıyı içerir. B grubu sesle ve müzikle uğraşan kişileri temsil eder. C grubu programcıların olduğu kısmı gösterir. D grubu animatörleri ve sanatçıların oturduğu bölümdür. E ise oyunun testlerini ve topluluk yöneticiliğini yapan kişidir. F harfiyle gösterilen oda ise dışarıdan gelen yabancılarla toplantı yapmak veya konuk almak için kullanılır. Oklar ise yine firmadaki çalışanların oturma düzenini ve baktıkları yönü gösterir.[27]

Şema 2. *Logic Artists'*teki ofis ortamı ve oturma düzeni



Yukarıda daha önce *Logic Artists*'teki çalışanların farklı uluslardan olduğu belirtilmiştir. Stüdyoda on iki kişi çalışmaktadır ve bunların yedisi Danimarkalıdır. Diğerleri ise Türk, İspanyol, Yunan ve Norveçlidir. Danimarkalıların sayısı daha fazla olmasına rağmen ofiste konuşulan resmi dil İngilizcedir. Bu ofiste zorunlu olan kurallardan biri çünkü ekipteki herkesin oyunla ilgili her şeyi duyması, gerektiğinde konuşmaya katılması ve katkı sağlaması beklenmektedir. *Logic Artists*'te projenin üretimi için en önemli koşul teslim tarihleri olduğundan dolayı firma yöneticileri üyelerin istediği yerde çalışmasına

27 Benzer bir ofis yapısı ödüllü oyunların sahibi *Bastion*'ın ve *Transistor*'ın geliştiricisi *Supergiant Games* stüdyosunda gözlemlenebilir: http://www.edge-online.com/features/supergiant-games-standing-apart/

izin verir. Üstlenilen görev vaktinde teslim edildiği sürece ekip üyeleri dilediği yerde çalışma esnekliğine sahiptir. Bu da çalışanların bilgi kontrolünü tamamen istedikleri gibi ayarlamalarına izin verir. Ekipteki çalışanlar bilhassa okulda proje yönetimi ve çalışma metodolojileri konusunda deneyim kazandığı için ne yaptıklarının ve neler yapabileceklerinin bilincindedirler. Ekibin tasarım ve programlama konusunda çalışan üyeleri ITU kökenliyken sanat ve animasyon konusundaki üyeler daha çok Danimarka'nın Viborg şehrinde bulunan The Animation Workshop okulundan gelmektedir. Son olarak, *Logic Artists*'in sanat öğelerini projeye dahil etme yönteminin de farklı olduğunu belirtelim. *Logic Artists*'te bir oyun projesi için öncelikle ilkel görsel öğeler barındıran prototipler ve seviyeler hazırlanır. Sanatsal yön içinse konsept çalışmalar *outsource* edilir. Ancak seviyeler, kurallar ve oyundaki mekanikler oturduktan sonra görseller bu altyapının üstüne giydirilmeye başlanır. Bir yerde oyun, görseller olmadan da istenilen deneyimi aktaracak şekilde tasarlanır. Daha sonra modeller, dokular ve animasyonlar oyuna entegre edilir.

- **Oyunun Testleri Hakkında**

Nowhere Studios'un aksine *Logic Artists*'in oynanabilirlik, kullanılabilirlik ve kalite kontrol testini yapmak için firmada tam zamanlı çalıştırdığı ayrı bir elemanı bulunur. Bu çalışan, aynı zamanda *Logic Artists*'in topluluk yöneticiliği görevini de üstlenir ve kullanıcılara geribildirim sağlar. Ayrıca *Logic Artists*, düzenli olarak Scrum metodolojisine oyunun testini görev olarak ekler ve her aşamada oyunu, yalnızca tam zamanlı çalışan elemanla değil, iletişimde olduğu birkaç kişilik gruplarla da dener.

Sonuç Yerine

Dijital oyun endüstrisi, 2007'den bu yana mobil ve indie olarak nitelendirilen yapımların yükselişe geçmesiyle farklı bir yöne doğru evrilmektedir. *Flappy Bird* gibi tek kişi tarafından kısa sürede hazır grafiklerle geliştirilen bir oyun, ticari olarak oldukça başarılı olabilirken *Monochroma* gibi üç yıllık maddi ve manevi oldukça fazla emeğin harcandığı bir yapım ticari açıdan başarısız olabilmektedir. Dijital dağıtım ve İnternet'in yaygınlaşması, üretim süreçlerini ve teknik bilgiye ulaşımı demokratikleştirdiği gibi aynı zamanda rekabetin de artmasına neden olmaktadır. *Monochroma*'nın yayınlanmasından sonra ekipte çalışanlar, *Nowhere Studios*'tan ayrılmak durumunda kalmıştır. Geriye kalanlar ise *Monochroma*'yı Microsoft'un Xbox One konsoluna uyarlamak için çalışmalara başlamıştır ve Ocak 2015 itibariyle ekibin kurucuları ve bir yazılımcı bu sürece devam etmektedir. Yeni bir proje için de bazı ön hazırlık çalışmaları yapılmaktadır ve yatırımcı arayışları sürmektedir. *Logic Artists* ise *Clandestine* adlı projeleri üzerinde çalışmaya devam etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, *Nowhere Studios*'un geliştirdiği *Monochroma*'nın satışlardaki başarısızlığını bilhassa mekânın kullanımı ile ilişkilendirerek kavramsallaştırmak ve birçok açıdan aynı parametreye sahip *Logic Artists*'in kullandığı metodolojilerin neden işlevsel olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırma; bilgi kontrolü, dış uyaran kontrolü, takımlar arasındaki sınırlar hakkında bilgi vermiş ve Scrum metodunun iki farklı şekilde kullanımını göstererek fiziksel mekânla olan ilişkisini açıklamıştır. Küçük gibi gözüken

fakat projenin bütün akışını ve yönetimini değiştirebilen bu parametreler, *Monochroma* ve *Expeditions: Conquistador* gibi ticari ve profesyonel oyun projelerinde yapımcılar için hem ekonomik hem de entelektüel sermaye için önemli rol oynamaktadır. Yayımlanan bir oyunun basından olumlu notlar alması maalesef yeterli değildir ve yapımların sürekliliği için ticari başarı gereklidir. Kağıt üzerinde başlayan fikirlerin ticari bir değere dönüşmesi ve gelecekte sektöre kazanç sağlayarak istihdam yaratabilmesi için dikkat edilmesi gereken hususlardır. Bundan sonraki çalışmalarda başka oyun stüdyolarının mekân kullanımı ve proje yönetimi için Scrum'dan farklı olarak kullanılan metodolojiler incelenerek, buradaki sonuçlarla karşılaştırılabilir. Elbette mekân kullanımının haricinde araştırma alanları da bulunmaktadır. Oyun stüdyosunda çalışanların eğitim arkaplanları ve deneyimleri incelenebilir. Benzer hacimdeki projelerde çalışacak kişilerin sahip olması gereken özellikler araştırılabilir. Aynı şekilde oyun stüdyolarının bulunduğu coğrafya ile ilişkisi incelenebilir ve toplumda oyunlara yönelik var olan kültürün firmaları nasıl etkilediği ele alınabilir. Böyle bir araştırma, ister istemez devletin de endüstriye yönelik tutumlarını tartışmayı içerecektir. Dijital oyun firmalarının başarısı, bilhassa çok yönlü özelliğinden dolayı birden fazla kritere bağlıdır ve neredeyse hiçbir zaman başarısı kesin olarak ön görülemez. Bu araştırmayla mekân ile dijital oyun üretiminin ilişkisi açıklanarak bu çok yönlü endüstrinin bir bileşenine ışık tutmak hedeflenmiştir.

Kaynaklar

Aarseth, E. (2014). Ontology. içinde M.J.P. Wolf ve B. Peron (Der.) *The Routledge Companion to Video Game Studies* (ss.484-492), New York: Routledge.

Bernstein, E. (2012). The Transparency Paradox: A Role for Privacy in Organizational Learning and Operational Control. *Administrative Science Quarterly* 57(2): ss.181-216.

Binark, M. ve G. Bayraktutan (2008). *Kültür Endüstrisi Ürünü Olarak Dijital Oyun*. İstanbul: Kalkedon.

Congdon C., D. Flynn ve M. Redman (2014). Balancing "We" and "Me": The Best Collaborative Spaces Also Support Solitude, *Harvard Business Review*, Ekim, ss.52-57.

Davies, R. ve G. Sighthorsson (2013). *Introducing the Creative Industries: From Theory to Practice. London:* SAGE Publications Ltd.

Dyer-Witheford, N. ve G. de Peuter (2009). *Games of Empire: Global Capitalism and Video Games.* University of Minnesota Press

Fullerton, T. (2014). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. A K Peters/CRC Press.

Mc Shea, T. (2014). Stuck in the Dark. *GameSpot* http://www.gamespot.com/reviews/monochroma-review/1900-6415772/ Erişim Tarihi: Kasım 2014.

Mims, C. (2013). Google Effectively Kills '20 Percent Time,' The Perk That Gave Us Gmail. *The Huffingtonpost* http://www.huffingtonpost.com/2013/08/16/google-20-percent-time_n_3768586.html Erişim Tarihi: Kasım 2014.

Montaigne, M. (2005). *Denemeler* (S. Eyüboğlu, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Özil, G. (2008). Yapım Aşamasında, *Oyungezer*, Temmuz, ss.120-121.

Schwaber, K. ve M. Beedle (2001). Get Ready for Scrum! ***içinde*** *Agile Software Develop-*

ment with Scrum. Prentice Hall, ss.23-30.

Stenros, J. ve Waern, A. (2011). Games as Activity: Correcting the Digital Fallacy. içinde M.Evans (Der.)*Videogame Studies: Concepts, Cultures and Communication*. Oxford: Inter-Disciplinary Press.

Tezateşer, B. (2014). Dynamics of Steam as a Sales Platform. *Gamasutra*, http://www.gamasutra.com/blogs/BurakTezateser/20140717/220624/Dynamics_of_Steam_as_a_Sales_Platform.php Erişim Tarihi: Kasım 2014.

Waber, B., J. Magnolfi ve G..Lindsay (2014) Workspaces That Move People, *Harvard Business Review*, Ekim, ss. 70-77.

Özet

Dijital Oyunların Üretim Sürecinde Mekânın İşlevsel Rolü

Bu araştırmanın amacı, dijital oyunların üretim sürecinde mekânın nasıl bir rol oynadığını göstermektir. Araştırmayla ilgili veriler, Türkiye'de bulunan *Nowhere Studios* ve Danimarka'da bulunan *Logic Artists* oyun firmalarında yapılan saha çalışmalarından elde edilmiştir. Saha çalışması, ekip çalışanlarıyla yapılan derinlemesine görüşmeleri ve mekâna dair kişisel deneyimleri kapsar. Firmalardaki mekân kullanımını karşılaştırmadan önce kuramsal çerçeveyi oluşturmak için bilgi kontrolü, dış uyaranların kontrolü gibi mekâna ilişkin kavramlar ve Scrum metodolojisi hakkında bilgi verilmiştir. Ofislerdeki gözlemler, mekân kullanımının dijital oyun üretim sürecini etkilediğini göstermiştir. Her iki firma arasında benzer birçok yön bulunmasına rağmen kullandıkları yöntemlerden dolayı projelerinde elde ettikleri neticeler farklıdır. Firmaların ofisteki mekânı organize ediş tarzı, duvarları kullanımı ve çalışanların ofisteki fiziksel konumu farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar ekip içindeki çalışanların proje üzerindeki hakimiyetini, üretimin geleceğine dair ön görüleri ve çalışanlar arasındaki koordinasyonun verimliliğini doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda üretim sürecindeki teslim tarihleri çok büyük bir öneme sahiptir ve kararlaştırılan tarihlere bağlı kalınmadığı zaman üretim maliyetleri artmakta ve yapım süreci uzamaktadır. Araştırmada projelerin sonuçları kıyaslanırken mekân haricindeki diğer faktörler de göz önünde bulundurulmuştur. Araştırma sonuçları, bilhassa Scrum metodolojisinin mekân içerisindeki kullanımının proje yönetiminde çok önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir. İki farklı oyun geliştirme stüdyosunun deneyimlerine yer veren bu araştırmanın Türkiye'de oyun üretimi yapan oyun grupları için yararlı olması ve bu alanda çalışanlar için farklı perspektifler sunması hedeflenmektedir.

Anahtar sözcükler: Mekân, dijital oyunların üretimi, *Nowhere Studios, Logic Artists,* Scrum

Abstract

The Role of the Space during Digital Game Development

The purpose of this research is to show how space affects the production process of digital games. The data for the paper are obtained by field research in *Nowhere Studios* in Turkey and *Logic Artists* in Denmark. The field research consists of semi structured interviews with employees in companies and personal experiences in the office space. Before comparing the use of space in studios, concepts like information control, stimulation control and Scrum methodology are explained in order to build the conceptual framework. The observations in the studios demonstrates that the use of space affects the production process of digital games. Even though these two studios have many aspects in common, the outcomes they achieved in their projects are different due to their different approaches on methods. There are differences between the way studios organize the office space, use the walls and locate the employees in physical space. These dissimilarities directly affect the control of employees over the project, the predictions about the future of production and the efficiency of coordination between employees. In that sense, deadlines are crucial in the production process and in case decisions about deadlines are not met, the duration of development extends and consequently, the production costs increase. In the research, the factors other than space are also considered while comparing the results of projects. The research outcome highlights that the way Scrum methodology is used within the physical space has a vital role in the project management. The research compares the experiences of two different game development studios and it is expected that this research can be beneficial for game development groups in Turkey since it offers diverse perspectives.

Keywords: Space, production of digital games, *Nowhere Studios, Logic Artists*, Scrum