

TEKNOFEST

HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ YARIŞMASI

PROJE DETAY RAPORU



KARİYER GÖZLÜĞÜM

GELECEK YOLCULARI

#62267

1. Proje Özeti (Proje Tanımı)

Simülasyon ve simülasyon gözlüğüyle ortaya konulacak olan “Kariyer Gözlüğüm” Projesi, mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı kuramlarından biri olan Holland’ın Tipoloji kuramını temel almaktadır. Kuramında Holland; gerçekçi, sanatçı, araştırmacı, sosyal, gelenekçi, girişimci tiplerden ve bu tiplerin kapsadığı mesleklerden bahseder. Proje, hedef kitle olan ortaöğretim öğrencilerine; kuramdaki belirli tiplere göre sınıflandırılmış meslekleri seçkin senaryolar desteğiyle sanal ortama aktarmayı, sanal gerçeklik gözlüğü donanımı aracılığıyla mesleki simülasyon ortamı sağlamayı ve bu bağlamda öğrencilere mesleki seçim konusunda yardımcı olmayı kendine misyon edinmiştir. Başlangıç aşaması için 4 tip ve bu tipler içerisinde bulunan 4 meslek senaryosunu sanal gerçeklik gözlüğüne aktararak, öğrencilerinin deneyimlemesi sağlanacaktır. Böylece deneyimlenerek keşfedilen mesleği yapmak istediklerine dair motivasyon kazanan öğrenciler; hedeflerini belirleyebilecektir, hedeflerine ulaşmak içinse daha iyi bir şekilde odaklanabilecek ve çalışabileceklerdir. Süreç sonunda uygulamaya katılan öğrencilerden dönüt almak adına değerlendirme formu paylaşılacaktır. Formdan alınan dönütler dikkate alınarak proje daha da geliştirilecektir. Hem geliştirilmeye hem de ticareleştirilmeye açık olan bu proje, tüm Türkiye’de bulunan lise düzeyi kademelerde okul psikolojik danışman öğretmeni eşliğinde kullanılabilir.

2. Problem/Sorun

Meslek seçimi ergenlik döneminin önemli gelişim görevleri arasında yer almaktadır. Ergenlerin kimlik gelişimleriyle birlikte kendilerini sorgulamaya başlamaları (Erikson, 1968) ile kariyer gelişimi önem kazanmaktadır. Meslek seçim süreci Cumhurbaşkanlığı’nın 11. Kalkınma Planı’nda da (Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019) öncelikli alanlar arasında yer almaktadır. Meslek seçimi yapmak isteyen ergenlerin farklı meslekleri keşfetmeleri, incelemeleri ve deneyimlemeleri gerekmektedir. Bu gerekliliğin giderilmesiyle kimlik bunalımından kurtulan ergenin kimlik kazanması ve istediği mesleği seçmesi de kolaylaşabilir. Bireylerin uygun meslekleri seçmeleri onların mutlu olmalarını sağlamaktadır (Brown, 2003; Field, 2008).

Alkan (2014) tarafından yapılan bir araştırmada, öğrencilerin tercih edecekleri bölümleri tanımak için en fazla üniversite ve bölüm internet sayfaları, ÖSYM kılavuzu ve dersane rehber öğretmenlerinden bilgi aldıkları bulunmuştur. Türkiye’de uygulanan mesleki rehberlik çalışmaları daha çok bireyin kişisel özelliklerini belirleme ve belirlenen özelliklerle meslekleri ilişkilendirme yöntemi üzerinde yoğunlaşmaktadır (Atli ve Gür, 2019). Ancak bu süreçler öğrencilerin meslekleri deneyimlemelerine imkân vermemektedir. Öğrenciler meslek seçim sürecinde destek aldıkları destek sürecinde dış yönlendirmelere açık oldukları görülmektedir. Bu durum da meslek seçim sürecinin sonunda pişmanlık duygusunu baskın kılmaktadır. Öğrencilerin meslekleri deneyimleyebilecekleri yerinde gözlem yapma gibi çeşitli yöntemler var olsa da bu yöntemlerin uygulanabilirliği süre ve ekonomik açıdan sınırlıdır. Gerçekleştirilen proje ile lise düzeyindeki öğrencilerin sanal gerçeklik gözlükleri aracılığıyla çeşitli meslekleri deneyimlemelerinin önü açılacaktır.

Atli ve Gür (2019) tarafından yapılan bir araştırmada öğrencilerin meslek seçiminde etkilendikleri kişiler içerisinde okul psikolojik danışmanları ilk sıralarda yer almaktadır. Okul psikolojik danışmanları, öğrencilerinin ilgi, yetenek ve değerlerine uygun meslek seçim sürecinde öğrencilere sundukları hizmetlerle kritik görevler üstlenmektedirler. Özellikle lise öğrencilerinin bu dönemde gerçekleştirmesi gereken mesleki

gelişim görevlerini yerine getirmesi için profesyonel yardım hizmeti sunmaktadırlar (Çakır, 2003; Super, 1995; Yeşilyaprak, 2011). Bu nedenle bizler de, hem okul psikolojik danışmanlarına hem de ileride meslek sahibi olmak adına bölümlerini seçecek olan öğrencilere katkıda bulunmak adına bu projeyi tasarladık. Projemizde, sanal gerçeklik gözlüğü ile simülasyon haline getirilmiş meslekleri deneyimlemek öğrencilerin ilgisini çekebileceği düşünülmektedir. Böylelikle kullanılacak olan envanterlerin etkisi Kariyer gözlüğüm projesi aracılığıyla desteklenmiş olacaktır.

3. Çözüm

Kimlik bunalımından kurtulmaya çalışan ergenlerin daha sağlıklı karar mekanizmaları ile mesleki yönelimlerini belirlemelerinde yardımcı olmak amacıyla, projemiz aracılığıyla sanal gerçeklik teknolojisinden yardım almaya karar verdik. “Kariyer Gözlüğü” projesi kariyer seçimlerinde öğrencilerin meslek seçimlerine yardımcı bir sanal gerçeklik teknolojisi ürünüdür. “Kariyer gözlüğüm” öğrencilerin mesleki yönelim ve yeterliliklerini göz önünde bulundurarak öğrencilere sanal ortamda mesleklerin çalışma ortamlarını göstererek, mesleki deneyime sahip olmalarını sağlayan bir projedir. Tasarlanacak olan “Kariyer gözlüğüm” projesiyle Ergen; ilgi, yetenek ve değerlerini simülasyon edilmiş meslekler aracılığıyla deneyimlerken belirleyebilir. Öğrencilere meslekleri tanıttıktan sonra o meslekleri ayrıca simüle edilmiş halde deneyimlettirmek onların daha sağlıklı karar vermelerine yardımcı olur.

Öğrenciye deneyim kazandırma işlemi elbette ki mesleği yerinde ziyaretle de yapılabilir lakin sanal gerçeklik teknolojisi ile bu kazanım çok daha kısa bir sürede çok daha geniş bir mesleki yelpazeye uygulanabilir. Bu vesile ile sınava hazırlık sürecinde zamandan tasarruf edilebilir. Tüm bunlarla beraber mesleklerin çalışma alanlarını ziyaret ederek öğrenciler ancak mesleği gözlemlene imkanı bulur fakat günümüz teknolojisi sayesinde öğrenciler “Kariyer Gözlüğüm” aracılığıyla mesleğin içinde mesleği başrol olarak deneyimleyebilirler.

Kariyer gözlüğüm uygulaması sanal gözlük eşliğinde aşağıdaki görsellerdeki meslekleri başlangıç olarak simüle etme imkânı sunacaktır;



Sorun	Çözüm	Eğitimdeki Katkısı
Meslek konusunda kararsızlık yaşayan ve odaklanacakları meslekleri olmayan öğrenciler; motivasyon eksikliği çekmekte, yeterince çalışmamakta ve tam potansiyellerini ortaya çıkartmamaktadır. Bu nedenle öğrenci istemediği bölümleri tercih edebilmektedir.	“Kariyer gözlüğüm” projesi öğrencilere, sanal gerçeklik ile meslekleri deneyimleterek istediklerini keşfetmeleri sağlanabilmektedir. Keşif sonucundaysa öğrenci istediği mesleğe odaklanabilmektedir.	-Okudukları bölümü isteyerek seçen öğrencilerin içsel ve dışsal motivasyon düzeyleri daha yüksek olacaktır. Bu yüksek düzey öğrencilerin eğitim hayatını olumlu yönde etkileyecektir. -Bölüme meslek hakkında bilgi sahibi olup da giden öğrencilerin mesleğe yönelik tutumları da olumlu olmaktadır.

4. Yöntem

Simülasyon, gerçek dünyadaki varlıkların, olayların ve olguların detay seviyesinde modellenmesi ve bilgisayar ortamında gerçeğe en yakın benzetiminin yapılmasıdır. Teknofest yarışmasına katılacağımız projemiz sanal gerçeklik teknolojilerinden faydalanan bir simülasyon hizmeti sunduğundan, başta sanal gerçeklik hizmeti sunabilecek bir teknik donanımla beraber projemiz bu sistemler ile entegre bir yazılıma sahip olacaktır. Projemiz için Unity programının kullanılması uygun görülmüştür. Bunun sebebi Unity 3D'nin halihazırda güncel ve güncelleştirilmeye devam eden popüler bir oyun motoru olması, projemizin geliştirilebilirliğine ve bir çok platform tarafından işlevsel bir şekilde kullanılabilirliğine katkı sağlayacaktır. Projemizde kullanılacak meslekler için gerekli grafikler hazırlanmıştır. Bu grafikler avukatlık simülasyonu için mahkeme salonu, kimyager simülasyonu için kimya laboratuvarı, pilot simülasyonu için uçak kokpiti ve hemşire simülasyonu için hastane odası şeklindedir. Projemizde simülasyon için gerekli kullanıcı etkileşimini Unity üzerinden C# dili kullanarak sağlanacaktır. Yazılımımız en iyi gözlüklerden biri olan, hem bilgisayara bağlanarak hem de bilgisayardan bağımsız olarak kullanılabilen Oculus Quest 2 ile tasarlanacaktır. Bu sanal gerçeklik gözlüğünü seçmemizin en büyük nedeni herhangi bir bilgisayara hem bağımlı hem bağımsız olarak çalışabilmesidir. Bu sayede “Kariyer Gözlüğüm” projesini .exe uzantısının dışında apk uzantılı olarak bahsi geçen cihaza kurabilir. Projenin taşınabilir bir proje olmasını sağlayabilir ek olarak maliyeti ciddi anlamda düşürebiliriz.

Yukarıda anlatıldığı şekilde tasarlanılacak olan “Kariyer gözlüğüm”, pilot uygulamasını başarılı bir şekilde atlatmasıyla artık asıl uygulamaların yapılacağı pilot okullar seçilecektir. Pilot okulların seçim kriterlerinden biri okulların projeye sıcak bakmaları, bir diğeryse okulların takım için her bakımdan kolay ulaşılabilir olmasıdır. [1-Okul seçiminin tamamlanmasıyla, okulun psikolojik danışman öğretmenleriyle işbirliği içerisine girilir ve üniversite tercihlerinde bulunmaya en yakın olan ortaöğretim son sınıflar paylaşılarak psiko-eğitim verilir. Psiko-eğitimin konusu mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığını içerecektir. Öğrencilere ilk olarak Holland'ın Tipoloji kuramından bahsedilecektir ve öğrencilerden tip-meslek eşleştirmelerini yapmaları istenecektir. Bu eşleştirmelerden yola çıkarak oluşturulan her simüle edilmiş meslek, mesleği seçen öğrenci tarafından simülasyon gözlüğüyle deneyimlenecektir. Deneyimin ardından

öğrencilerin dönüt almak için öğrencilere değerlendirme formları dağıtılacaktır.] [2- İsteddiği mesleklerin netlik düzeyini ölçmek adına üniversite tercihlerinde bulunmaya en yakın olan ortaöğretim son sınıf öğrencilerine bir anket doldurulur. Daha sonra öğrenciler eşit sayıda olmak kaydıyla deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılacaktır. Deney grubuna Holland'ın Tipoloji kuramı eşliğinde "Kariyer gözlüğüm" projesi uygulanırken; kontrol grubuna okulun psikolojik danışmanı tarafından uygulanan klasik yöntemler uygulanacaktır. Uygulamaların ardından tekrar aynı anketi dolduracak öğrencilerin teknikler karşısında düzeyleri değişip değişmemekte mi diye incelenecek ve raporlaştırılacaktır. Deney grubundaki öğrencilerden dönüt almak için öğrencilere değerlendirme formları dağıtılacaktır.]

5. Yenilikçi (İnovatif) Yönü

Projemiz eğitim ve rehberlik alanındaki uygulanabilirlik ve kullanım alanındaki çeşitliliğinden ötürü türünün eşsiz bir örneğidir. Elbette ki sanal gerçeklik teknolojisi eğitim alanında ilk kez karşımıza çıkmamaktadır. Eğitim alanında sanal gerçeklik teknolojisi genel olarak gelecek tercihleri belirli bireyler tarafından meslek veya ilgi alanlarındaki çalışma ortamlarını eğlenceli bir şekilde simüle etmek için kullanılmaktadır. Bu bağlamda kullanıcı tercihine bağlı onlarca simülasyon kaynağı ve uygulaması bulunmaktadır. Projemiz ise kullanımının psikolojik danışman ve rehberlik öğretmenleri ile entegre oluşu bakımından mesleki öğrenim ile beraber mesleki yönelim konusunda da öğrencilere yardımcı olmaktadır. Özellikle lise son sınıf öğrencilerini mesleki tercih konusundaki kararsızlıklarının ortadan kalkmasına ve deneyimleme imkanı zor olan meslekleri simülasyon ve psikolojik danışman eşliğinde öğrencinin deneyimlemesine imkan sağlayan bir projedir.

Projemiz bu gibi inovasyonel özelliklerinin yanı sıra geliştirilebilir, yeni yaklaşımlara her zaman açık ve her ne kadar mesleki yönelim konusundaki faydalarından dolayı meslek seçimi yapmaya çalışan lise öğrencilerine hitap eden bir çalışma olsa da, kullanım alanı bununla sınırlı kalmayıp farklı yaş gruplarına ve kitlelere de yardımcı olmak ve deneyim kazandırmak için kullanılabilir bir projedir.

Son olarak genel kullanım alanı okullar olan bu proje diğer simülasyon uygulamalarının aksine okullarda, okul öğrencilerine kitlesel hitap edebilme potansiyeline sahip olduğundan, öğrencilere teknolojinin toplum ve birey üzerindeki faydasını yansıtan ve hatta öğrencileri teknolojiyi toplum odaklı kullanıma teşvik eden yanı sıra diğer projelerden özgün bir biçimde ayrılmaktadır.

6. Uygulanabilirlik

Hasan Kalyoncu Üniversitesi'nde bulunan ve teknoloji transfer ofisi olan KALİTTO, projemizi hayata geçirmemizde bizleri desteklemektedir. Bizlere teknik ekipman ve projenin ticaretleştirilmesi konusunda destek olacaktır. Bir sunum ekibi kurularak pazarlama stratejisi oluşturulacaktır.

Proje, sürekli farklı meslekler gruplarıyla geliştirilmeye ve ticaretleştirmeye açık olduğu için sponsorluk desteğini kabul etmektedir.

Projenin kullanılabilmesi için alanlar, Türkiye'de bulunan ve lise düzeyinde olan tüm eğitim-öğretim kurumlarıdır. Bu kurumlar içerisinde dershaneler, devlet ve özel okullar bulunmaktadır. Türkiye'de toplamda kayıtlı olan dershanelerin sayısı 3640'ken; devlet ve özel okulların toplamda sayısı 13046'dır.

8. Proje Fikrinin Hedef Kitlesi (Kullanıcılar):

“Ergenlik, bireyin gelişim süreci içerisinde çocukluk döneminin bitişiyle beraber sözü edilen dönemin başlangıcından fizyolojik olarak erişkinliğe ulaşmaya kadar geçen bir gelişim dönemidir (Koç, 2004. s. 233).” Bu dönemdeki öğrenciler hem en kritik gelişim aşamalarından biri olan ergenliği deneyimlemekte hem de ortaöğretim kademesine devam etmektedir. Bu kademedeki öğrencilerin gelişim görevleri bulunmaktadır ve gelişim görevlerinden biri, “Bir meslek seçme ve buna hazırlanma”dır (Ercan, 2001).

Meslek seçimi kariyer gelişim sürecinin başlangıç noktası olduğu için bireylerin hayatında önemli bir yer teşkil etmektedir (Çelik ve Üzmez, 2014: 95). Bu önem arz eden süreci yaşayacak olan ortaöğretim kademesindeki öğrencilerinse hedef kitle olması gerektiği düşünülmektedir.

9. Riskler

1. Risk: Gözlüğün doğru kullanılmaması --Orta risk

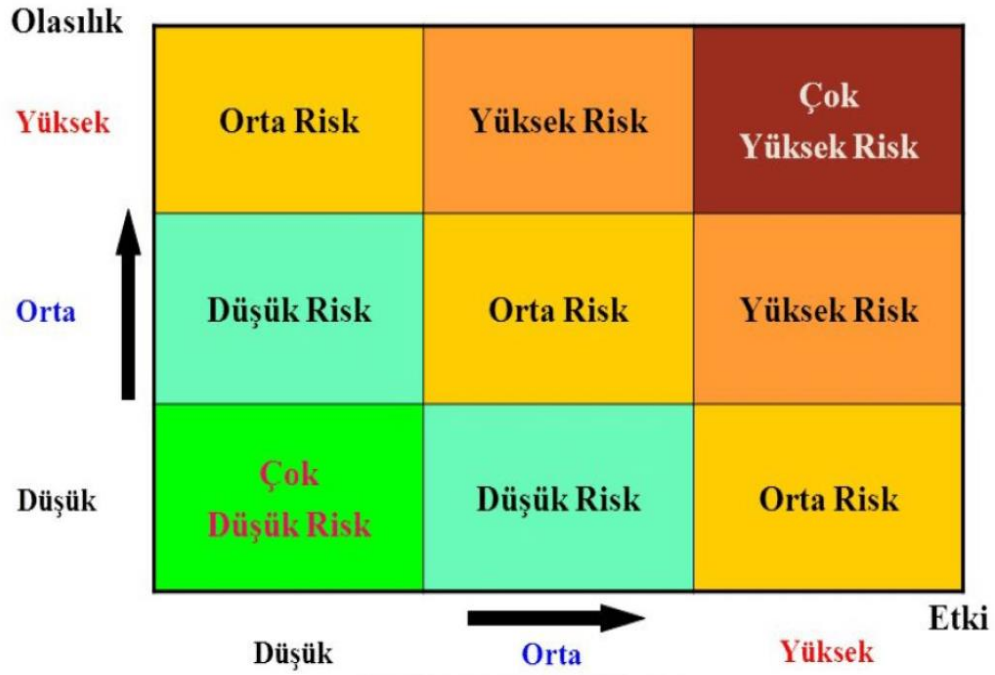
Çözüm: Gözlük kullanılmadan önce simülasyona tabi tutulacak kişilere açıklama yapılabilir. Ayrıca eğitici video ve broşür hazırlanabilir.

2. Risk: Öğrencilerin gözlük kullanımı sırasında fiziksel rahatsızlık geçirmesi (Mide bulantısı, baş dönmesi, kusma, halsizlik)—Çok yüksek risk

Çözüm: Öğrencinin süreç içerisinde yaşadığı rahatsızlık seviyesini en aza indirmek adına psikolojik danışman tarafından sistematik duyarsızlaştırma (Kişiyi, korkutan veya endişelendiren nesne ile kademeli olarak karşı karşıya getirerek kişinin duyarsızlaşması sağlanır.) kullanılacaktır.



Etki Matriksi



10. Proje Ekibi

1. Onur Sağaltıcı	Yazılım	Çukurova Üniversitesi
2. Erdem Daud	Yazılım	Çukurova Üniversitesi
3. Sezer Buğday	Yazılım	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
4. Sakine Çiftçi	Grafik - Tasarım	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
5. Ayfer Şahin	Grafik - Tasarım	Harran Üniversitesi
6. Yunus Kasapbaşı	PDR	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
7. Hazal Özarslan	PDR	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
8. Muhammed Bilal Kurt	PDR	Hasan Kalyoncu Üniversitesi

9. Arş. Gör. Ahmet Ayaz	PDR (Danışman)	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
-------------------------	----------------	-----------------------------

11. Kaynaklar

Alkan, N. (2014). Üniversite Adaylarının Bölüm Tercihleri: Bir Kariyer Araştırma Yöntemi Olarak Bölüm Tanımları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5 (41), 61-74.

Atlı, A. ve Gür, S. H. (2019). Lise Öğrencilerinin Meslek Tercihleri ve Bu Tercihlerine Etki Eden Faktörler. *Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*. 2(1), 32-53.

Brown, D. (2003). *Career information, career counseling and career development*. ABD: Pearson Education, Inc.

Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019). 11. Kalkınma Planı (2019-2023). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/ON_BIRINCI_KALKINMA-PLANI_2019-2023.pdf

Çakır, M.A. (2003). Bir mesleki grup rehberliği programının lise öğrencilerinin mesleki kararsızlık düzeylerine etkisi (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Çelik, N. ve Üzmez, U. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Meslek Seçimini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi: Çağrı Merkezi Hizmetleri Örneği. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi (EJOİR)*, 2(1), Mayıs, 95-105.

Ercan, L. (2001). Ergenlik Döneminde Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 9 (2), s. 47-58.

Field, S. (2008). *Career coach: Managing your career in education*. New York: Ferguson Publishing, Inc.

Koç, M. (2004). Gelişim Psikolojisi Açısından Ergenlik Dönemi ve Genel Özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (17) , 231-238. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/erusosbilder/issue/23750/253040>

Super, D. E. (1995). Values: their nature, assessment, and practical use. Super, D. E. & Sverko, B. (Eds.), *Life roles, values and careers* (ss. 54-61). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Yeşilyaprak, B. (2011). Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığına giriş. B.Yeşilyaprak (Ed.). *Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı kuramdan uygulamaya* (ss. 1-41). Ankara: Pegem Akademi.