



INNERWORLD: VIRTUAL REALITY FOR PSYCHOSOCIAL SUPPORT

Kullanıcı Kılavuzu



Co-funded by
the European Union

Anlaşma Numarası: 2023-3-TR01-KA210-YOU-000181712

Avrupa Birliği tarafından ortak finanse edilmiştir. Ancak, burada ifade edilen görüş ve fikirler yalnızca yazar(lar)'a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Komisyonu'nun görüşlerini yansıtmayabilir. Avrupa Birliği veya Avrupa Komisyonu bu görüş ve fikirlerden sorumlu tutulamaz.



Partnerler

Ankara Bilim Üniversitesi, Türkiye
Foundation “Situational Center Open Doors”, Bulgaristan
Centre de Ressources Ukrainen, Fransa

Yazarlar

İpek Yılmaz
Toprak Doğa Başbay

Katkıda Bulunanlar

Andrey Nikolov
Ioana Bestiuc
Olena Vyshnevskia
Svitlana Homeniuk

Anlaşma Numarası: 2023-3-TR01-KA210-YOU-000181712

Avrupa Birliği tarafından ortak finanse edilmiştir. Ancak, burada ifade edilen görüş ve fikirler yalnızca yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Komisyonu'nun görüşlerini yansıtmayabilir. Avrupa Birliği veya Avrupa Komisyonu bu görüş ve fikirlerden sorumlu tutulamaz.



INNERWORLD: VIRTUAL REALITY
FOR PSYCHOSOCIAL SUPPORT

2023-3-TR01-KA210-YOU-000181712

İÇİNDEKİLER



İÇİNDEKİLER

1. Giriş

- 1.1. Projenin Hedefleri
- 1.2. Ruh Sağlığı Desteğinde Önemi
- 1.3. Hedef Gruplar

2. Ruh Sağlığı Desteğinde Sanal Gerçeklik (VR)

- 2.1. VR Teknolojisine Genel Bakış: Gerçeklik Algısından Sürükleyiciliğe
- 2.2. Psikososyal Destekte VR Uygulamaları
- 2.3. Dijital Dönüşümün Gençlerin Ruh Sağlığına Faydaları

3. Geliştirme ve Uygulama Aşamaları

- 3.1. İçerik Oluşturma: Psikolojik Destek için VR Senaryoları Geliştirme
- 3.2. Yazılım Tasarımı ve Teknik Geliştirme
- 3.3. Test Aşaması: Yerinden Edilmiş Gençlerle Uygulama
- 3.4. Uygulama Süreci
- 3.5. Oturum Akışı

4. Pratik Kullanım Kılavuzu: Rehberlik ve Eğitim

- 4.1. VR Aracını Kullanmak İçin Adım Adım Kılavuz
- 4.2. Profesyoneller için Adım Adım Eğitim Kılavuzu
- 4.3. Travma Yaşamış Gençler için Adım Adım VR Seansları Rehberliği

5. Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemleri

6. Proje Bulguları

- 6.1. Gençlerin Refahı Üzerindeki Etkisi
- 6.2. Bağlamlar ve Katılımcı Profilleri Arasında Tutarlılık
- 6.3 Ruh Sağlığı Uzmanları için Sonuçlar

7. Sürdürülebilirlik ve Gelecekteki Uygulamaları

- 7.1 Diğer Travma ile İlgili Senaryolar için VR Araçlarının Ölçeklendirilmesi
- 7.2 InnerWorld Projesinden Öğrenilen Dersler

1. Giriş

“InnerWorld: Psikososyal Destek için Sanal Gerçeklik” projesinin temel amacı, başta Ukrayna'daki çatışmadan etkilenen yerinden edilmiş gençler olmak üzere, gençlere yönelik ruh sağlığı desteğinin sunumunda devrim yaratmaktır. Proje, gençlerin kendilerini ifade edebilecekleri ve geleneksel terapinin kısıtlamaları olmadan duygusal dayanıklılık geliştirebilecekleri güvenli ve sürükleyici bir ortam sağlayarak psikolojik iyileşme için sürdürülebilir, dijitalleştirilmiş bir çerçeve oluşturmayı amaçlamaktadır. Sanal Gerçeklik (VR) teknolojisini entegre ederek, proje gençlik çalışmaları alanında dijital dönüşümü teşvik etmeyi ve hem bu hizmeti sağlayanların hem de yararlanmalarının dijital hazırlık düzeyini artırmayı hedeflemektedir.

1.1. Projenin Hedefleri

Proje, ölçülebilir bir etki yaratmak için tasarlanmış dört somut hedef üzerine kurulmuştur:

Teknolojik İnovasyon: Bir yandan dijital okuryazarlığı artırırken, bir yandan da genç bireylerin çeşitli ihtiyaçlarını karşılayan alternatif bir VR çözümünü yenilikçi bir şekilde geliştirmek, test etmek ve uygulamak.

Kalite İyileştirme: 60 yerinden edilmiş gence yönelik ruh sağlığı desteğinin kalitesini arttırmak ve 6 ruh sağlığı uzmanını, psikososyal destek uygulamalarına yüksek teknoloji dijital araçları entegre etmek üzerine eğitmek.

Evrensel Erişilebilirlik: Dil farklılıkları, finansal kısıtlamalar, yaşa bağlı engeller ve coğrafi sınırlamalar gibi “giriş bariyerlerini” ortadan kaldırarak desteğin erişilebilirliğini genişletmek.

Bilgi Yaygınlaştırma: Yerel etkinlikler ve çevrimiçi Kullanıcı Kılavuzu aracılığıyla uygulama kılavuzlarını en az 45 kuruluşla paylaşarak projenin sürdürülebilirliğini ve uzanımını sağlamak.

1.2. Ruh Sağlığı Desteğinde Önemi

“InnerWorld” projesi, geleneksel terapötik modellerin yapısal ve klinik sınırlamalarını aşmak için tasarlanmış, pratik ve kanıta dayalı bir araç olarak Sanal Gerçeklik (VR) teknolojisini kullanarak psikososyal destek alanında önemli bir ilerlemeyi temsil etmektedir. Projenin önemi, yerinden edilmiş gençlerin ve onlara destek olan profesyonellerin özel ihtiyaçlarını karşılayan birkaç temel faktöre dayanmaktadır.



Temel Önem Faktörü	Zorluk / Geleneksel Kısıtlama	VR'ın Avantajı & Önemi
1. Terapinin Sınırlamaları	Görselleştirmeye dayanır, bu da şiddetli travma durumunda zordur.	Kontrollü, sürükleyici sahnelerle bilişsel yükü ortadan kaldırır.
2. Ekolojik Geçerlilik	Klinik ortamlar günlük yaşamdan kopuk hissettirir.	Doğal ortamlara yakın koşullarda gerçek dünya tepkilerini tetikler.
3. Somutlaştırılmış Deneyim	Genellikle anıların sözel işlenmesiyle sınırlıdır.	Fiziksel ve psikolojik etkileri aynı anda ele alır.
4. Erişilebilirlik	Dil, maliyet ve coğrafi giriş bariyerleri.	Tedaviyi herkes için eşit bir hale getiren, düşük yoğunluklu, ölçeklenebilir destek.
5. Dijital Katılım	Gençler arasında yüksek damgalama ve düşük katılım.	“Varlık” ve oyunlaştırma katılımı artırır.
6. Entegrasyon	Stres, istihdamı ve toplumsal yapıyı aksatır.	Eğitim ve işgücü piyasaları için dayanıklılık oluşturur.

Table 1. Geleneksel Terapinin Sınırlamalarından VR Tabanlı Avantajlara

Bu teknolojinin en önemli özelliklerinden birisi de, **“konuşma terapisi” veya “imgesel alıştırma”** yöntemleri gibi geleneksel terapi yöntemlerinin sınırlamalarını aşabilmesidir. Bu geleneksel yöntemler genellikle hastanın travmatik sahneleri zihinsel olarak görselleştirme yeteneğine bağlıdır, bu da şiddetli travma yaşayan kişiler için son derece zor, hatta imkansız olabilir. VR, gerçek hayattaki senaryoları simüle eden kontrol edilebilir, sürükleyici bir ortam sağlayarak bu sorunu çözer ve kullanıcıların aktif hayal gücünün bilişsel yükü olmadan güvenli bir şekilde yeniden üretilen uyaranlarla etkileşime girmesine olanak tanır.

İkincisi, proje klinik ortamların genellikle sağlayamadığı bir şekilde ekolojik geçerlilik ve gerçekçiliği artırmaktadır. Günlük yaşamdan kopuk hissedilebilen geleneksel ofislerin aksine, VR gerçek zamanlı olarak neredeyse doğal ortamlarda etkileşime olanak tanır. Araştırmalar, bireylerin bu sanal ortamlara gerçekmiş gibi tepki verdiklerini ve daha iyi alışma ve iyileşmeyi kolaylaştıran tutarlı fizyolojik ve duygusal tepkiler ürettiklerini doğrulamaktadır.

Üçüncüsü, hayati öneme sahip bir diğer husus ise somut bir deneyim sunmaktır. VR tabanlı müdahaleler, basit sözel işlemenin sınırlarını aşan derin bir somutlaşma hissi sunar. Bu, yerinden edilmiş gençlerin anılarının hem fiziksel hem de psikolojik etkilerini aynı anda ele almalarını sağlar, ki bu travma sonrası büyümeyi teşvik etmek ve genel yaşam kalitesini iyileştirmek için elzemdir.

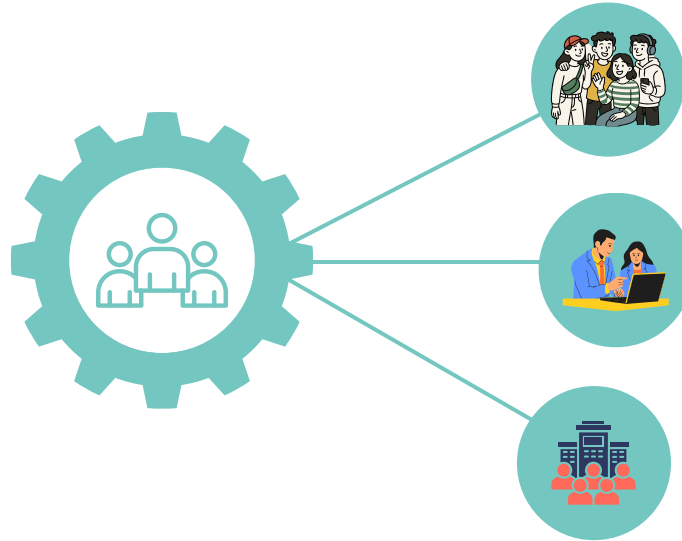
Dördüncüsü, geleneksel bakım hizmetlerinin dışında kalan marjinal grupların erişilebilirliğini önemli ölçüde artırır. Yerinden edilmiş gençler sıklıkla dil farklılıkları, yüksek maliyetler ve coğrafi sınırlamalar gibi “giriş bariyerleri” ile karşı karşıya kalır. VR, desteğe erişimi eşitleştiren, düşük yoğunluklu, ölçeklenebilir bir müdahale aracı olarak hizmet eder ve geleneksel yöntemlere göre daha kısa sürede anksiyete ve TSSB semptomlarını azaltmada özellikle etkili olduğunu kanıtlamıştır.

Ek olarak, bu teknoloji dijital etkileşimi ve “varlık” hissini teşvik eder. Sanal dünyadaki öznel “orada olma” deneyimi, özellikle teknolojiye yatkın genç nesiller arasında kullanıcı etkileşimini önemli ölçüde artırır. Oyunlaştırma unsurları içeren VR, destek sürecini daha keyifli ve daha az damgalayıcı hale getirerek, savunmasız nüfus gruplarının tutarlı katılımını teşvik eder.

Son olarak, proje sosyal ve ekonomik entegrasyonu desteklediği için önemlidir. Ruh sağlığı, izole bir hedef olarak değil, istihdam edilebilirlik ve sosyal uyum için bir ön koşul olarak görülmektedir. Doğa temelli sanal senaryolar aracılığıyla akut stresi azaltarak ve sosyal becerileri geliştirerek, proje gençlerin ev sahibi ülkelerin eğitim ve işgücü piyasalarına daha etkili bir şekilde entegre olmalarını sağlamaktadır.

1.3. Hedef Gruplar

InnerWorld projesinin **asıl hedef grubu**, 13 ila 20 yaşları arasındaki yerinden edilmiş gençlerden, özellikle Ukrayna'daki çatışmadan etkilenenlerden oluşmaktadır. Bu gençler, müdahaleden asıl faydalanan kişilerdir; test ve geliştirme aşamalarında aktif katılımcı olarak görev yapan 60 kişilik bir grup (her bir ortak ülkeden 20 kişi: Türkiye, Fransa ve Bulgaristan) bulunmaktadır. Proje, özellikle bu demografik grubu hedeflemektedir, çünkü bu gençler genellikle dil farklılıkları, mali kısıtlamalar ve coğrafi sınırlamalar gibi geleneksel ruh sağlığı hizmetlerine erişimde önemli “giriş bariyerleriyle” ile karşılaşmaktadır. Bu araç, güvenli ve sürükleyici bir ortam sağlayarak geleneksel “imgesel alıştırma” yönteminin gerektirdiği yüksek bilişsel yük olmadan, bu gençlerin travmanın hem fiziksel hem de psikolojik etkilerini ele almalarına yardımcı olmaktadır.



Gençlerin ötesinde, proje, desteğin uzun vadeli sunumu ve ölçeklendirilmesi için gerekli olan **ikincil ve üçüncül yararlanıcıları da belirlemektedir**. İkincil hedef grup, VR tabanlı oturumları kolaylaştırmak ve yüksek teknoloji dijital araçları mesleki uygulamalarına entegre etmek için kapsamlı eğitim alan psikososyal destek sağlayıcıları, sosyal hizmet uzmanları ve psikologları içermektedir. Bu eğitim, dijital hazırlıklarını artırmakta ve dil yoğunluklu müdahale formatlarına olan bağımlılıklarını azaltmaktadır, bu da çeşitli yerinden edilmiş nüfuslarla çalışırken çok önemlidir. Ayrıca, 40'tan fazla kuruluştan ve daha geniş bir kamuoyundan oluşan üçüncül ve dolaylı bir grup, projenin çevrimiçi Kullanıcı Kılavuzu ve yaygınlaştırma çabalarından fayda görmektedir. Bu, proje tarafından oluşturulan bilgi ve teknolojik çerçevenin, diğer profesyoneller tarafından daha geniş bir yelpazedeki savunmasız grupları desteklemek için bağımsız olarak kullanılabilmesini sağlamaktadır.

2. Ruh Sağlığı Desteginde Sanal Gerçeklik (VR)

2.1. VR Teknolojisine Genel Bakış: Gerçeklik Algısından Sürükleyiciliğe

Sanal Gerçeklik (VR), kullanıcıların başa takılan ekranlar, hareket izleme sensörleri ve kulaklıklar gibi özel donanımlar aracılığıyla gerçek hayattaki gibi hisler yaşayabilecekleri üç boyutlu (3D) yapay ortamlar yaratan yenilikçi bir bilgisayar teknolojisidir.

VR'daki temel teknolojik gelişme, kullanıcının ortamı sadece gözlemleyen bir “seyirci” olduğu Üç Serbestlik Derecesi (3DoF) sisteminden, kullanıcıların sanal alanda fiziksel olarak hareket edebilen ve etkileşim kurabilen “aktif katılımcılar” haline gelmelerini sağlayan Altı Serbestlik Derecesi (6DoF) sistemine geçişle belirginleşmiştir.

VR'ın psikolojik gücü, fiziksel olarak başka bir yerde bulunmasına rağmen sanal dünyadaki öznel “orada olma” deneyimi olan “**Varlık**” kavramında yatmaktadır. Bu, görüntüler baş ve vücut hareketlerine göre gerçek zamanlı olarak sürekli olarak işlenen yüksek düzeyde gerçeklik algısı hissiyle elde edilir. Modern VR sistemleri, dokunsal (haptik) ve hatta kokusal (koku) uyaranları da dahil ederek genellikle görsel ve işitsel uyaranların ötesine geçer ve gerçek fizyolojik ve duygusal tepkiler uyandırabilen çok duyulu bir gerçeklik yeniden üretimi sağlar.

2.2. Psikososyal Destekte VR Uygulamaları

VR, geleneksel tedavi yöntemlerine güvenli ve kontrollü alternatifler sunan, dönüştürücü bir klinik araç olarak kendini kanıtlamıştır. Uygulamaları arasında şunlar yer almaktadır:



- **Sanal Gerçeklik Alıştırma Terapisi (VRET):** VRET, geleneksel “imgesel alıştırma” yöntemine bir alternatif olarak kabul edilir. Geleneksel terapi, hastanın travmatik olayları zihinsel olarak görselleştirme yeteneğine dayanırken (bu, ciddi travma yaşayanlar için zor olabilir), VR, bireylerin korkularıyla (fobiler veya TSSB tetikleyicileri gibi) kademeli ve güvenli bir şekilde yüzleşebilecekleri, kontrol edilebilir, sürükleyici bir ortam sağlar.
- **Doğaya Dayalı Gevşeme ve Farkındalık:** Sanal ormanlar, plajlar ve şelaleler gibi sürükleyici doğa manzaraları, parasempatik sinir sistemini aktive ederek stresi azaltmak ve gevşemeyi sağlamak için kullanılır. Bu simülasyonlar, yerinden edilme veya kentsel izolasyon nedeniyle gerçek dünyadaki doğaya erişimi olmayan gençler için “güvenli bir sığınak” sağlar.

- **Sosyal Beceri Eğitimi:** VR platformları, gençlerin gerçek dünyadaki sosyal baskı olmadan iletişim, problem çözme ve duygusal düzenleme becerilerini geliştirebilecekleri simüle edilmiş sosyal senaryolar sunar (örneğin, topluluk önünde konuşma, sınıf içi etkileşimler).
- **Dikkat Dağıtma ve Ağrı Yönetimi:** VR, beynin dikkatini akut ağrı veya tıbbi tetikleyicilerden (iğneler gibi) uzaklaştıran güçlü bir dikkat dağıtma mekanizması görevi görür ve işlemler sırasında yaşanan sıkıntıyı önemli ölçüde azaltır.
- **PTSD için Somutlaştırılmış Deneyim:** Sözel işleme odaklanan konuşma terapisinin aksine, VR somut bir deneyim sunarak yerinden edilmiş gençlerin travmanın hem fiziksel hem de psikolojik etkilerini aynı anda ele almalarını sağlar.

2.3. Dijital Dönüşümün Gençlerin Ruh Sağlığına Faydaları

Ruh sağlığı hizmetlerinin dijitalleşmesi, özellikle iletişim, öğrenme ve destek için giderek daha fazla dijital yöntemlere güvenen teknoloji meraklısı nesiller için çok yönlü faydalar sağlar. Gençler, özellikle **yerinden edilmiş gençler** gibi yaşamları sekteye uğramış olanlar için dijital araçlar, esnek, ilgi çekici ve bireysel ihtiyaçlara duyarlı yeni bakım yolları sunar.

Dijital dönüşümün en önemli avantajlarından biri, erişilebilirlik engellerini ortadan kaldırma özelliğidir. Dijital ve sanal gerçeklik tabanlı müdahaleler, fiziksel konumlara, katı programlara ve maliyetli altyapılara olan bağımlılığı azaltarak psikososyal desteği herkese eşit hale getirir. Hizmetlere okullar, toplum merkezleri veya güvenli alanlar gibi farklı ortamlardan erişilebilir ve genellikle daha esnek zamanlamalarla sunulabilir. Bu, geleneksel terapiye erişimi zorlaştıran coğrafi izolasyon, hareket kısıtlamaları veya finansal sınırlamalarla karşı karşıya olan gençler için özellikle önemlidir.

Dijital ruh sağlığı araçları ayrıca damgalamanın azaltılmasına ve açıklığın artırılmasına katkıda bulunur. Birçok genç, algılanan mesafe ve anonimliğin yargılanma korkusunu azalttığı dijital ortamlarda dürüst ve ifadeci olmayı daha kolay bulur. Yüz yüze destek için henüz hazır olmayanlar için dijital platformlar, damgalamayı ortadan kaldıran bir basamak görevi görebilir, ruh sağlığı hizmetleriyle erken etkileşimi teşvik edebilir ve yardım arama eşiğini düşürebilir.

Bir diğerk önemli fayda ise **ölçüme dayalı ve karma bakımın** potansiyelinde yatmaktadır. Dijital teknolojiler, ruh hali takibi, uyku izleme veya resmi seanslar dışında yapılan kısa öz değerlendirmeler gibi araçlar aracılığıyla gerçek zamanlı, gerçek dünya verilerinin toplanmasını mümkün kılmaktadır. Bu sürekli bilgi akışı, bir tür “dijital yapıştırıcı” görevi görerek, yüz yüze veya kolaylaştırılmış seansları günlük duygusal kalıplara ilişkin daha derin içgörülerle zenginleştirmektedir. Sonuç olarak, profesyoneller dijital deneyimleri insan rehberliğiyle birleştiren daha entegre ve kişiselleştirilmiş destek yolları tasarlayabilirler.

Dijital dönüşüm, **çoklu dijital bakım ekosisteminin** gelişimini de destekler. Gençler, tek bir müdahaleye güvenmek yerine, uyku, ruh hali düzenleme, farkındalık veya duygusal yansıtma gibi konulara ayrı ayrı odaklanan uygulamalar gibi koordineli bir dizi dijital araçtan yararlanabilirler. Bu araçlar birlikte, genel zihinsel sağlığı olumlu yönde etkileyen küçük ama anlamlı kazanımların bir araya gelmesini sağlar.

Stratejik olarak kullanıldığında, bu tür ekosistemler gençlerin hayatlarının çeşitli boyutlarına göre destek sağlanmasına olanak tanır.

Oyunlaştırma ve etkileşimli tasarım sayesinde katılım daha da güçlenir. Hedefler, ödüller, keşif ve ilerleme sistemleri gibi unsurlar motivasyonu ve sürekli katılımı artırır. Bu yaklaşım, sesli veya resmi iletişim yerine genellikle metin tabanlı ve dijital etkileşimi tercih eden “Sessiz Nesil” olarak adlandırılan grubun tercihleriyle özellikle uyumludur. Dijital araçlar, psikososyal desteği daha ilişkilendirilebilir ve eğlenceli hale getirerek direnci azaltır ve tutarlılığı teşvik eder.

Son olarak, dijital ve VR tabanlı müdahaleler, deneyimsel uygulamalar yoluyla duygusal öğrenmeyi ve dayanıklılığı teşvik eder. Sürükleyici ortamlar, gençlerin başa çıkma stratejilerini prova etmelerine, stres tepkilerini yönetmelerine ve güvenli ve destekleyici bir alanda sosyal durumları yönlendirmelerine olanak tanır. Her başarılı etkileşim, öz yeterliliği güçlendirir ve gerçek yaşam bağamlarına aktarılan güven oluşturur. Zamanla, bu süreç uzun vadeli duygusal düzenlemeyi, sosyal entegrasyonu ve psikolojik iyilik halini destekler.

3. Geliştirme ve Uygulama Aşamaları

- İçerik Oluşturma: Psikolojik Destek için VR Senaryoları Geliştirme.
- Yazılım Tasarımı ve Teknik Geliştirme.
- Test Aşaması: Yerinden Edilmiş Gençlerle Uygulama.

InnerWorld VR aracının geliştirilmesi ve uygulanması, hem teknolojik güvenilirliği hem de psikososyal uygunluğu sağlamak için tasarlandı, yapılandırıldı ve kanıta dayalı bir süreç izlenerek gerçekleştirildi. İçerik oluşturma, yazılım geliştirme ve saha testleri olmak üzere üç temel aşama, Türkiye, Fransa ve Bulgaristan'daki ortaklar tarafından işbirliği içinde yürütüldü ve her bir ortak, yerinden edilmiş gençlere yönelik ruh sağlığı desteği alanındaki uzmanlığını bu sürece katkıda bulundu.

3.1 İçerik Oluşturma: Psikolojik Destek için VR Senaryoları Geliştirme

VR senaryolarının oluşturulması, proje ekibi tarafından, duygusal düzenleme, travma iyileşmesi ve stres azaltmayı desteklemek için sürükleyici teknolojilerin kullanımına yönelik kanıta dayalı modeller belirlemek amacıyla yapılan masa başı araştırmalarla başladı. Bu araştırma, klinik literatürde açıklanan ve bu kılavuzun 2. bölümünde bahsedilen, maruz kalma terapisi, doğaya dayalı gevşeme ve somutlaştırılmış duygusal işleme alanlarında VR'nin yerleşik uygulamalarından yararlanmıştı.

Bu bilgilerden yola çıkarak, Bulgaristan ve Fransa'daki ortak kuruluşlarda çalışan yerinden edilmiş Ukraynalı psikologlar, yerinden edilmiş gençler için en uygun müdahalelerin hangileri olduğunu belirlemek üzere kolaylaştırılmış tartışmalar yürüttüler. Travma, belirsizlik ve uzun süreli yerinden edilme konularındaki mesleki deneyimleri, her biri temel ihtiyaçları (topraklama, stres azaltma, farkındalık ve duygusal stabilizasyon gibi) ele alan beş VR müdahalesinin seçilmesinde etkili oldu.

- **Travma işleme değil, öz düzenleme becerilerine (nefes alma, topraklama, beden farkındalığı) odaklandık.**
- **Duygusal aşırı yüklenme ve siber hastalık riskini azaltmak için seansları kısa tuttuk.**
- **Aktarılabilirlik için tasarladık, böylece uzman ekipmanı veya klinik personeli olmayan kuruluşlar da bu araçları sorumlu bir şekilde kullanabilir.**

Neden sürükleyici video tabanlı VR?

VR, gerçeklik hissi duyguları deneyimleme şeklimizi değiştirdiği için temel teknoloji olarak seçildi. Sanal Gerçeklik, “orada olma” hissi gibi bir varlık hissi yaratır, bu da onu duygusal düzenleme ve stres azaltma açısından özellikle güçlü kılar.

VR ortamında kullanıcılar, dış stres faktörlerinden geçici olarak kopabilir, dikkatlerini daha kolay odaklayabilir, sakinleştirici bir ortamda duygularını kullanabilir ve teknikleri daha etkili bir şekilde uygulayabilir. Birçok kullanıcı, özellikle de gençler için VR, geleneksel destek yöntemlerine göre daha az klinik, daha az korkutucu ve daha ilgi çekici bir yöntemdir. VR, dijital dünyaya aşina olan nesiller için tanıdık ve doğal bir yöntem olduğu, duygusal çalışmaya karşı direnci azalttığı ve güvenli, kontrollü bir ortam yarattığı için gençler için çok etkilidir.

Proje, pratik, etik ve uygulama kaynaklı nedenlerden dolayı rehberli VR video deneyimlerini tercih etti. Video tabanlı VR deneyimleri, minimum teknik kurulumla uygulanabilir ve yaygın olarak bulunan başlıklarla güvenilir bir şekilde çalışır. Bu, STK'lar ve gençlik hizmetleri için benimsenmesini kolaylaştırır. Ayrıca, yüksek belirsizlik içinde yaşayan yerinden edilmiş gençler için öngörülebilirlik ve tutarlılık çok önemlidir. Video senaryoları, kolaylaştırıcıların oturumda neler olacağını (hız, görseller, sesli ipuçları) tam olarak bilmelerini sağlayarak belirsizliği ve içeriğin tetiklenme riskini azaltır. Zorlu dönemlerde, karmaşık navigasyon veya oyun benzeri görevler kullanıcıları zorlayabilir. Rehberli videolar, performansla değil düzenlemeye odaklanmayı sağlarken, standartlaştırılmış, rehberli deneyim farklı ülkeler, ekipler ve bağlamlarda tutarlı bir sunum sağlar. Ayrıca, VR deneyimi sınırlı olan profesyonellerin güvenli bir şekilde kolaylaştırıcı olmalarına yardımcı olur. Son olarak, VR video araçları, travma hakkında konuşma baskısı olmadan destek sağlar.

Ek olarak, etkileşimli VR yazılımı geliştirmek ve sürdürmekle karşılaştırıldığında, video senaryolarının güncellenmesi, çevrilmesi ve dağıtılması daha kolaydır; bu da proje bittikten sonra uzun vadeli sürdürülebilirlik için önemlidir.

Beş müdahale nasıl seçildi?

Beş InnerWorld senaryosu, stresi azaltma ve düzenlemeyi destekleme, travmatik anıları tetikleme riski düşük olma, hızlı etki (dakikalar içinde faydalı olma) ve hem bireysel hem de grup ortamlarında kullanılabilirlik gibi yüksek kanıt temelli pratik bir çerçeve kullanılarak seçildi. Ayrıca, açıklaması kolay ve farklı kültürlerde kabul edilebilir araçları seçmeye öncelik verdik. Her senaryo, yerinden edilmiş gençlerle çalışan psikologlar tarafından gözlemlenen ortak ihtiyaçlarla da eşleşiyordu: aşırı uyarılma (panik, ajitasyon), hipoarousal (uyuşma, kopukluk), ruminasyon, uyku güçlüğü ve konsantrasyon sorunları.

Senaryolar, gençlere uygun, kısa ve açık bir dille yazılmıştır. Talimatlar, yargılayıcı ve baskı yaratıcı olmamak üzere tasarlanmıştır. Görseller, aşırı uyarılmayı azaltmak ve kültürel açıdan hassas veya potansiyel olarak tetikleyici imgeleri önlemek için seçilmiştir.

1) Üçgen Nefes Alma

Nefes düzenleme, akut stresi azaltmanın en erişilebilir ve kanıtlarla desteklenen yöntemlerinden biridir. Üçgen nefes alma, fizyolojik uyarılmayı (hızlı kalp atışı, gerginlik, ajitasyon) azaltmaya yardımcı olan basit bir ritim sağlar. Hızlı sakinleşmeyi ve yavaşlamayı destekler, vücut üzerinde kontrol hissi oluşturur ve günlük yaşamda (okul, iş, çatışma durumları) stres düzenlemesi sağlar. Sürükleyici odaklanma dikkat dağınıklığını azaltır ve kullanıcıların telefon veya gürültülü bir ortamda olduğundan daha kolay nefes alma işaretlerini takip etmelerine yardımcı olduğu için VR ortamı için özellikle uygundur.

2) Kutu Nefes Alma

Kutu nefes alma, odaklanma ve dengelemeyi destekleyen yapı ve biraz daha "aktif" bir düzenleme modeli sunar. Hızlı düşünceler ve huzursuzluk içeren anksiyete için özellikle yararlıdır. Duygusal dengelemeyi, dikkati ve konsantrasyonu destekler ve performans öncesi stres durumları (okul, mülakatlar, görevler öncesi) için özellikle uygundur. VR içindeki görsel ritim, hızı destekler ve kullanıcıların çaba harcamadan ilgilerini sürdürmelerine yardımcı olur.



3) Vücut Taraması

Yerinden edilme ve travma, gençleri genellikle bedensel duyumlardan koparır (gerginlik veya uyuşukluk yoluyla). Vücut taraması, bedenle güvenli bir şekilde yeniden bağlantı kurmayı destekler ve biriken gerginliği azaltmaya yardımcı olur. Gerginliği fark edip serbest bırakarak gevşemeyi ve uykuya hazır olmayı destekler ve iç algıyı (iç bedensel durumların farkındalığı) yeniden inşa etmeye yardımcı olur. Bu egzersiz, nazik kalmak ve derin travma odaklı somatik çalışmalardan kaçınmak için geliştirilmiştir.

4) Sinema Meditasyonu (Endişeler Bir Film Gibi)

Birçok yerinden edilmiş genç, tekrarlayan, müdahaleci endişe döngüleri gibi düşünceleri tekrar tekrar kafalarında döndürür. Bu uygulama, basit bir bilişsel mesafe tekniği sunar: düşüncelere kapılmak yerine onları gözlemlemek. Endişe döngülerinin yoğunluğunu azaltmaya yardımcı olur, zihinsel "boşluk" ve duygusal mesafeyi destekler ve düşünceler çok yoğun olduğunda özenetimi geliştirir. Bu araç, yönetilebilir endişeler ve genel stres için tasarlanmıştır. Doğrudan travmaya maruz kalma durumları için tasarlanmamıştır ve kolaylaştırıcılar, duygusal tepkileri izlemeleri ve akut travma durumlarında kullanmaktan kaçınmaları konusunda talimat alırlar.

5) Topraklama Egzersizi

Topraklama, travma bilgisine dayalı stabilizasyon için en önemli araçlardan biridir. Hem hiperarousal (panik) hem de hipoarousal (uyuşma, dissosiyasyon) durumlarında faydalıdır. Ayrıca seanslar sırasında net bir "güvenlik çapası" sağlar. Şimdiki ana dönmeyi ve bunalmayı azaltmayı destekler, duygusal ve duygusal stabilizasyonu artırır ve daha güçlü duygusal tepkilerden sonra güvenli bir kapanış sağlar. Topraklama sadece bağımsız bir araç değil, aynı zamanda herhangi bir seans rahatsız edici hale geldiğinde önerilen yedek seçenektir.

3.2 Yazılım Tasarımı ve Teknik Geliştirme

İçerik çerçevesi tanımlandıktan sonra, teknik geliştirme, yüksek ekolojik geçerlilik sunan, istikrarlı ve kullanıcı dostu VR videolar üretmeye odaklandı. Güçlü bir varlık hissi yaratmak için gerekli olan görsel netlik, ses kalitesi ve sorunsuz kafa izleme duyarlılığına dikkat edildi. Basitleştirilmiş mimari, VR aracının ileri düzey teknik becerilere sahip olmayan gençlik çalışanları ve psikologlar tarafından kullanılabilmesini sağlayarak uzun vadeli sürdürülebilirliği destekledi.

Geliştiriciler, her senaryoda hız, geçişler ve duyuşsal yükü iyileştirmek için ruh sağlığı uzmanlarıyla yakın bir şekilde çalıştı. Bu işbirliği, VR ortamının güvenli, öngörülebilir ve stres tepkileri yüksek gençler için uygun olmasını sağladı. Ortak ülkeler arasında teknik güvenilirlik, daha sonra test aşamasında doğrulandı ve bu aşamada önemli bir arıza veya güvenlik riski bildirilmedi.

Tasarım aşamasında, Oculus tabanlı platformlar da dahil olmak üzere çeşitli VR teknolojileri araştırıldı. Erişilebilirliği en üst düzeye çıkarmak, maliyetleri azaltmak ve teknolojik engelleri ortadan kaldırmak için ortaklar, çok çeşitli VR gözlükleriyle uyumlu video tabanlı sürükleyici içerik oluşturmayı tercih etti. Bu karar, evrensel kullanılabilirlik, ülkeler arasında tutarlı sunum ve projenin psikososyal desteğe erişimi genişletme hedefiyle uyum sağladı.

3.3 Test Aşaması: Yerinden Edilmiş Gençlerle Uygulama

Test aşaması, InnerWorld projesinin temel bileşenlerinden biriydi. Amacı, VR senaryolarının gençlerin refahı üzerindeki doğrudan etkilerini değerlendirmekle kalmayıp, bu araçların gerçek hayattaki gençlik çalışmaları ve psikososyal destek ortamlarında güvenli, etik ve tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanamayacağını da test etmektir.

Testler, tüm ortak kuruluşlar tarafından gerçekleştirildi: Ankara Bilim Üniversitesi, FSCOD ve CRU. Bu kuruluşlarda çalışan psikologlar ve eğitilmiş profesyoneller, hizmetlerinden zaten yararlanan gençleri pilot aşamaya katılmaya davet etti. Katılım gönüllüydü ve 15-29 yaşları arasındaki tüm yerinden edilmiş gençlere açıktı. Adalet ve erişilebilirliği sağlamak için, mevcut yerler ilk gelenlere öncelik verilmesine göre dolduruldu.

Toplamda, üç ortak ülkeden 60 katılımcı test aşamasına katıldı. Tüm oturumlar, InnerWorld araçları, güvenlik protokolleri ve etik sınırlar konusunda önceden eğitim almış profesyoneller tarafından kolaylaştırıldı.

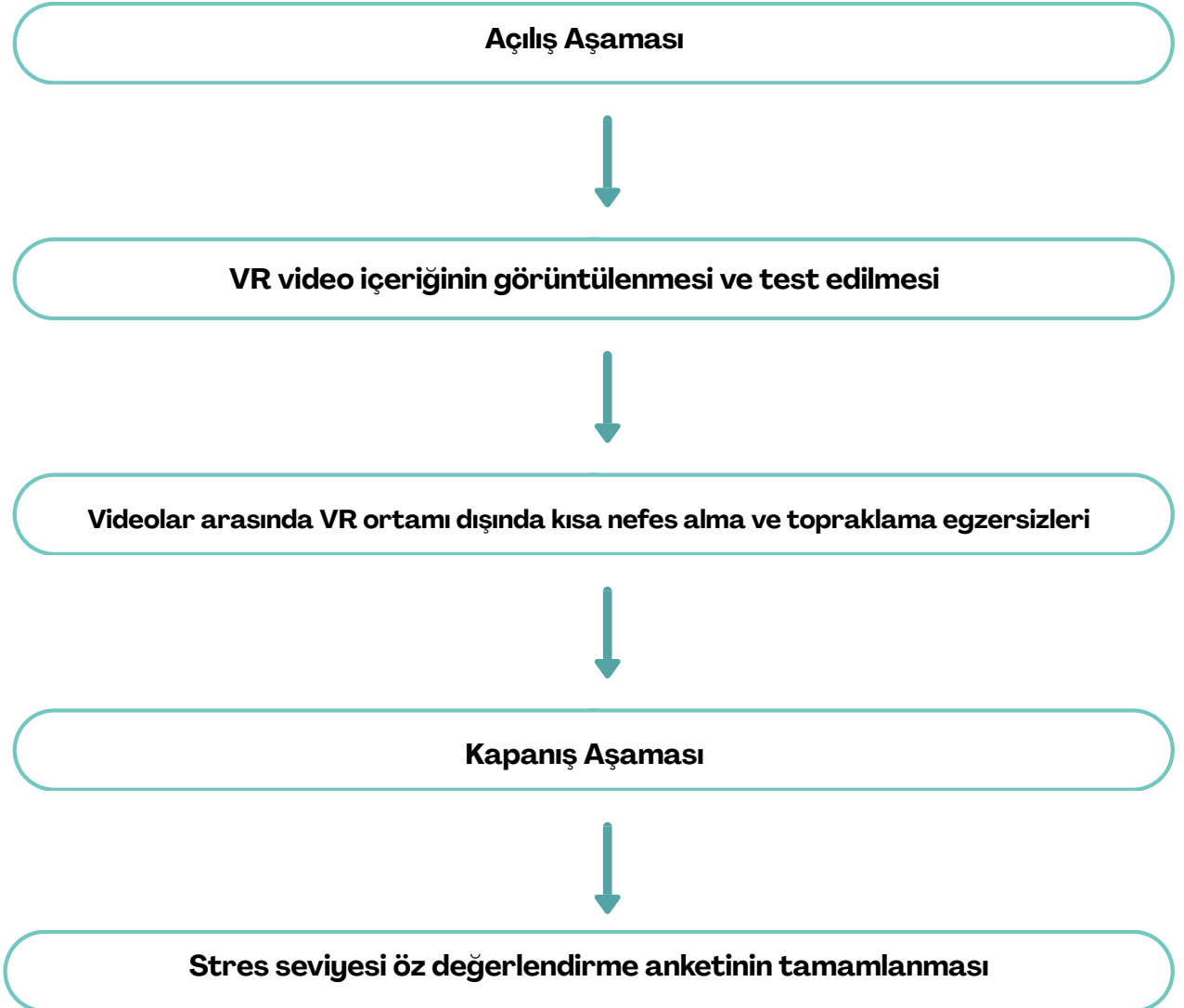
Test aşaması dört temel soruyu yanıtlamak üzere tasarlanmıştır:

- ? Kısa süreli, rehberli VR deneyimleri, yerinden edilmiş gençlerin duygusal düzenlemelerini ve refahlarını destekleyebilir mi?**
- ? Bu araçlar klinik dışı, toplum temelli ortamlarda güvenli kullanılabilir mi?**
- ? Araçlar gençler için kabul edilebilir, anlaşılır ve ilgi çekici mi?**
- ? Kuruluşlar, proje sona erdikten sonra bu metodolojiyi gerçekçi bir şekilde uygulayabilir mi?**

Bu dört temel soru, test aşamasının operasyonel sınırlarını belirledi. Bu sorulara kanıta dayalı cevaplar vermek ve aracın etkinliğini doğrulamak için, hem nicel hem de nitel verileri toplamak üzere kapsamlı bir metodolojik çerçeve geliştirildi. Test süreci, basit bir deneme olmaktan ziyade, resmi bir bilimsel veri toplama çalışması olarak yapılandırıldı. Bu yapıya ilişkin belirli teknik ayrıntılar, kullanılan değerlendirme ölçekleri ve oturum bazında uygulama, “Bölüm 4: Uygulama, Veri Toplama ve Araştırma Bulguları”nda ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

3.4 Uygulama Süreci

Test aşamasında, her proje ortağı 20 yerinden edilmiş genç katılımcı seçti ve böylece Türkiye, Fransa ve Bulgaristan'da toplam 60 katılımcıdan oluşan bir örneklem elde edildi. Tüm katılımcılar, her ülkede proje eğitmenleri tarafından önceden eğitilmiş iki profesyonel tarafından yürütülen yapılandırılmış psikososyal destek oturumları sırasında InnerWorld VR aracını test etti. Her haftalık oturum aynı temel yapıyı takip etti ve bu yapılandırılmış format, uygulama süresi boyunca hem duygusal güvenliği hem de metodolojik tutarlılığı sağladı.





INNERWORLD: VIRTUAL REALITY
FOR PSYCHOSOCIAL SUPPORT

2023-3-TR01-KA210-YOU-000181712

5.2 Oturum Akışı



Test Öncesi ve Sonrası

Öznel refah ve genel etkideki değişiklikleri değerlendirmek için, katılımcılar tam test döneminden önce ve sonra WHO-5 Refah Endeksi'ni doldurdular. Bu, ortakların zaman içinde zihinsel refahdaki değişiklikleri izlemelerini ve müdahalenin etkinliğini değerlendirmelerini sağladı.



VR İçeriğinin Döngüsel Sırası

Seanslar sırasında kullanılan VR videoları, döngüsel ve rastgele bir sırayla sunuldu. Bu yaklaşım, sıra etkilerini en aza indirdi, öngörülebilirliği azalttı ve katılımcıların yanıtlarının sabit bir içerik sırasından etkilenmemesini sağladı.



Stres Seviyesi Değerlendirmesi

Her haftalık oturumun sonunda, katılımcılar mevcut stres seviyelerini 0 ile 10 arasında bir ölçekte bildirdiler. Bu tekrarlanan ölçümler, katılımcıların duygusal durumları hakkında sürekli nicel bilgiler sağladı ve uzmanların altı aylık uygulama süresi boyunca stres eğilimlerini izlemelerine olanak tanıdı.



Katılımcı Geri Bildirimi ve Teknik Raporlama

Test aşaması boyunca, katılımcılar deneyimleri hakkında geri bildirimde bulunmaya ve olası iyileştirmeler önermeye teşvik edildi. Oturumlar sırasında karşılaşılan tüm teknik sorunlar kolaylaştırıcıya bildirildi ve kolaylaştırıcı da VR aracı geliştirilmesinden sorumlu ilgili ortağa bilgi verdi.



Memnuniyet Anketi

Test aşaması sona erdiğinde, katılımcılar VR aracıyla ilgili genel deneyimlerini değerlendiren çevrimiçi bir anket doldurdular. Anket başlangıçta İngilizce olarak hazırlanmış ve erişilebilirliği sağlamak için her bir ortak tarafından ulusal dillere çevrilebildi.

4. Pratik Kullanım Kılavuzu: Rehberlik ve Eğitim

Bu bölüm, InnerWorld projesinin operasyonel çekirdeği olarak hizmet etmekte ve teorik araştırma ile psikososyal destek aracı olarak Sanal Gerçeklik (VR) uygulaması arasındaki boşluğu doldurmaktadır. Temel amacı, psikologlara, gençlik çalışanlarına ve sosyal hizmet uzmanlarına, yerinden edilmiş gençler için sadece etkili değil, aynı zamanda temelde güvenli olan sürükleyici oturumlar sunmak için gerekli teknik yeterlilik ve travma konusunda duyarlılık kazandırmaktır.

Burada bir araya getirilen kılavuz, Türkiye, Fransa ve Bulgaristan'daki ortakların toplu uygulama deneyimlerine dayanmaktadır ve prosedürlerin hem kolaylaştırıcı hem de katılımcı için erişilebilir, öngörülebilir ve duygusal olarak güvenli olmasını sağlamaktadır. Bu kılavuzun InnerWorld'ü klinik bir terapi değil, psikososyal bir destek aracı olarak tanımladığını vurgulamak önemlidir; odak noktası, derin travmatik anıların işlenmesinden ziyade, stabilizasyon, öz düzenleme becerileri ve topraklama üzerinde kalmaktadır.

Kılavuz, hizmet sunumuna bütüncül bir yaklaşım sağlamak için üç entegre bileşenden oluşmaktadır:

- 1. VR Aracını Kullanmak İçin Adım Adım Kılavuz**
- 2. Profesyoneller İçin Adım Adım Eğitim Kılavuzu**
- 3. Travma Yaşamış Gençler İçin Adım Adım VR Seansları Rehberliği**

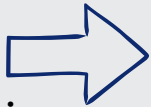
Bu kılavuzun merkezinde, katılımcının deneyimini her zaman tam olarak kontrol altında tutmasını zorunlu kılan projenin etik çerçevesi yer almaktadır. Öngörülebilirlikleri ve kullanım kolaylıkları nedeniyle seçilen rehberli VR video deneyimlerini kullanarak, kolaylaştırıcılara aşırı uyarılma veya kazara tetikleme riskini azaltan standart bir ortam sunulmaktadır. Sonuç olarak, bu bölüm, yüksek teknoloji araçları rutin psikososyal uygulamalara entegre etmek için gerekli "dijital yapıştırıcıyı" sağlar ve dil farklılıkları ve coğrafi sınırlamalar gibi geleneksel giriş engellerini ortadan kaldırmaya yardımcı olur.

Bu özet kılavuzun ötesinde daha ayrıntılı teknik veya klinik bilgiler arayan profesyoneller için, projenin innerworld.online adresindeki çevrimiçi portalından kapsamlı bir Profesyoneller için Kılavuz'a erişilebilir.

4.1 VR Aracını Kullanmak İçin Adım Adım Kılavuz

Kaynaklara dayanarak kullanım kılavuzunun 3.4 bölümündeki talimatları yazmak için, bunları teknik kurulum, ortam hazırlığı ve güvenlik protokollerini kapsayan açık ve uygulanabilir adımlar halinde yapılandırmalısınız.

Aşağıda, sağlanan materyalden doğrudan alınan taslak talimat seti bulunmaktadır:



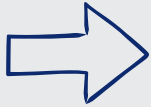
Adım 1: Teknik Kurulum ve Dosya Transferi

İçeriği yükleyin: Beş VR video dosyasını VR başlığınıza aktarın.

Oculus Quest Configuration:

1. Başlığı bir USB-C kablosu kullanarak bilgisayara bağlayın.
2. Başlığı takın ve cihaz içindeki dosya erişimine izin verin.
3. Video dosyalarını bilgisayardan başlığın belirlenen dahili depolama klasörüne aktarın.

Videolara erişim: Cihazın medya görüntüleyicisini açın, bir video seçin ve tam bir deneyim için videonun 360 derece modunda başlatıldığından emin olun.

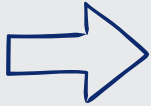


Adım 2: Ortam ve Ekipman Hazırlığı

Güvenli bir alan yaratın: Katılımcının güvenli bir şekilde hareket edebileceği veya oturabileceği yeterli fiziksel alana sahip sessiz bir ortam seçin.

Konfor: Uygun oturma seçenekleri sağlayın.

Ses/Görüntü Kontrolü: Katılımcının rehberlik edilen ipuçlarını net bir şekilde duyabilmesini sağlamak için oturum başlamadan önce ses seviyesini rahat bir düzeye ayarlayın.



Adım 3: Katılımcı Bilgilendirmesi ve Güvenlik

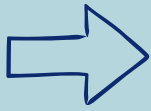
Bilgilendirilmiş Rıza: Katılımcıya deneyim üzerinde tam kontrol sahibi olduğunu açıkça bildirin.

“Dur” Kuralı: Katılımcıya, başlığı çıkararak istediği anda oturumu durdurabileceğini açıkça belirtin. Bu, duygusal güvenliği sağlamak için projenin etik çerçevesinin temel bir gerekliliğidir.

Profesyonel Varlık: VR deneyimi sırasında, siber hastalık veya duygusal aktivasyon gibi rahatsızlık belirtilerini izlemek için her zaman eğitilmiş bir profesyonel hazır bulunmalıdır.

4.2 Profesyoneller için Adım Adım Eğitim Kılavuzu

Bölüm 4.2: Profesyoneller için Adım Adım Eğitim Kılavuzu'nu hazırlamak için, profesyonel hazırlık ve VR aracının güvenli bir şekilde kullanılması için tasarlanmış iki günlük yapılandırılmış eğitim programına odaklanmalısınız. Profesyonel hazırlık, güvenli VR kullanımı için bir ön koşuldur, çünkü profesyonelin rolü, yerinden edilmiş gençlere duygusal olarak güvenli bir ortam sağlamaktır. Eğitim programı, aşağıdaki aşamalar aracılığıyla yetkinlik geliştirmek için yapılandırılmış bir yöntem izler:

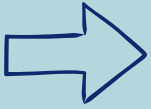


Adım 1: Teorik Temeller ve Klinik Amaç

Bağlamı Anlamak: Profesyoneller öncelikle, yerinden edilmiş gençleri etkileyen stres ve travma konusunda teorik bir anlayış kazanmalıdır.

VR Okuryazarlığı: Psikososyal destekte VR'yi destekleyen kanıtları ve VR'nin belirli teknolojik sınırlamalarını gözden geçirin.

Klinik Göstergeler: Beş videonun her birinin klinik amacını öğrenin, uygun belirtileri, katılımcıların hazırlık kriterlerini ve olası kontrendikasyonları belirleyin.



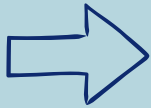
Adım 2: Oturum Akışı Uzmanlığı

Eğitim, farklı kolaylaştırıcılar arasında tutarlılığı sağlamak için her oturumda öngörülebilir ve istikrarlı bir ilerleme sağlanmasına önem vermektedir:

1. Açılış Topraklama Çalışması: Her oturumu, katılımcıyı stabilize etmek için bir topraklama çalışması ile başlatın.

2. Rehberli Geçişler: Duygusal aşırı yüklenmeyi önlemek için farklı VR videoları arasında dikkatli geçişler yapmayı öğrenin.

3. Mikro-Debriefing: Katılımcıların yoğun sözel terapiye ihtiyaç duymadan duygularını işlemelerine yardımcı olmak için oturumların sonunda vücut odaklı mikro debriefingler yapın.



Adım 3: Teknik ve Etik Hazırlık

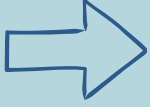
Uygulamalı Teknik Pratik: Profesyoneller, canlı oturum sırasında sık karşılaşılan aksaklıkları sakın bir şekilde yönetmek için teknik kurulumu doğrudan uygulamalı olarak pratik etmelidir.

Etik Sınırlar: Modüller, katılımcı VR ortamına dalmışken bilgilendirilmiş onamı açık bir şekilde iletme ve sıkı profesyonel sınırları korumaya odaklanır.



INNERWORLD: VIRTUAL REALITY
FOR PSYCHOSOCIAL SUPPORT

2023-3-TR01-KA210-YOU-000181712

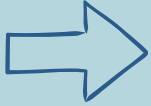


Adım 4: Canlı Uygulama ve Rol Yapma

Deneyimsel Öğrenme: Psikologlar ve gençlik çalışanları üç rol arasında dönüşümlü olarak görev alırlar: kolaylaştırıcı, katılımcı ve gözlemci.

Geri Bildirim Döngüleri: Bu rol oyunu, ses tonu, hız ve duygusal tepkileri veya fiziksel rahatsızlığı nasıl kontrol altına alacağı konusunda gerçek zamanlı geri bildirim sağlar.

Yüksek Riskli İçerik Yönetimi: Sinema Meditasyonu videosuna özel önem verilir, kolaylaştırıcılara önceden belirlenmiş dil, net çıkış stratejileri ve acil durum müdahaleleri öğretilir.



Adım 5: Veri Toplama ve Araştırma Protokolleri

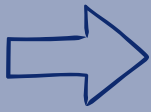
Profesyoneller, projenin değerlendirme araçlarını saygılı ve müdahaleci olmayan bir şekilde uygulamak üzere eğitilir. Bu, aşağıdakileri içerir:

WHO-5 Refah Endeksi değerlendirmelerinin yapılması (test öncesi ve sonrası).
Haftalık stres ölçeği puanlarının (0–10) ve oturum sonrası anketlerin toplanması.

Bu eğitimin tamamlanmasının ardından, profesyoneller gelişmiş dijital yetkinlik, yüksek teknoloji araçları kullanma konusunda artan güven ve dil yoğun müdahale formatlarına olan bağımlılığın azalması gibi özellikleri sergilemelidir. Bu özellikler, farklı yerinden edilmiş nüfuslarla çalışırken kritik öneme sahiptir.

4.3 Travma Yaşamış Gençler için Adım Adım VR Seansları Rehberliği

Travma geçmişli olan gençler için VR tabanlı rahatlama sağlamak, duygusal güvenliği ve katılımcıların inisiyatifini önceliklendiren, travma konusunda bilgili özel bir yaklaşım gerektirir. Bu araç klinik terapi yerine psikososyal destek için tasarlandığından, kolaylaştırıcılar travma işleme yerine stabilizasyon ve öz düzenlemeye odaklanmalıdır. Aşağıdaki adım adım kılavuz, oturumların güvenli ve etkili bir şekilde yürütülmesini sağlar:



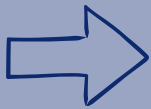
Adım 1: Seans Öncesi Psikolojik Hazırlık

Güven Verin: Katılımcı başlığı takmadan önce, basit, klinik olmayan ve güven verici terimler kullanarak seansın amacını açıklayın.

Fiziksel Düzenlemeyi Yönlendirin: Katılımcının rahat bir duruş bulmasına yardımcı olun ve dikkatini nefesine ve vücut hissine yönlendirerek düzenli bir duruma gelmesini sağlayın.

Beklentileri Yönetin: Katılımcıya olağandışı hisler yaşayabileceğini açıkça bildirin ve bu hisleri bastırmaya çalışmak yerine tarafsız bir şekilde gözlemlemesini teşvik edin.

Katılımcıyı Güçlendirin: Tam kontrolün kendilerinde olduğunu ve başlığı çıkararak seansı istedikleri anda durdurabileceklerini tekrarlayın, bu da onların irade duygusunu güçlendirir.



Adım 2: Yapılandırılmış Oturum Akışı

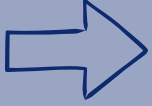
Tutarlılık ve güvenliği sağlamak için, her seans aşağıdaki sırayı takip etmelidir:

1. Açılış Aşaması: Katılımcının mevcut durumunu değerlendirmek için kısa bir duygusal kontrol yapın.

2. Sürükleyici Alistırma: Seçilen VR video içeriğini başlatın, hız ve görsellerin öngörülebilir kalmasını sağlamak için rehberli deneyimler kullanın.

3. Seans İçi Stabilizasyon: Farklı VR videoları arasında, duygusal aşırı yüklenmeyi önlemek için katılımcıyı VR ortamı dışında kısa nefes alma veya topraklama egzersizleri yapmaya yönlendirin.

4. Kapanış Aşaması: Katılımcının ayrılmadan önce tamamen hazır olduğundan emin olmak için son bir topraklama ve yeniden yönlendirme egzersizi ile sonlandırın.



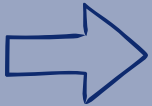
Adım 3: Aktif İzleme ve Güvenlik Protokolleri

Sürekli Gözetim: VR maruziyeti sırasında, katılımcıda siber hastalık, duygusal aktivasyon veya dissosiyasyon belirtileri olup olmadığını izlemek için eğitimli bir profesyonel her zaman fiziksel olarak hazır bulunmalıdır.

Acil Müdahale: Herhangi bir rahatsızlık belirtisi ortaya çıkarsa, seans derhal durdurulmalıdır.

Yedek Topraklama: Bir katılımcı bunalırsa, ona kulaklık dışında topraklama teknikleri uygulayarak rehberlik edin; topraklama, rahatsız edici herhangi bir seans için zorunlu yedek seçenektir.

Etik Belgeleme: Herhangi bir olay veya güçlü duygusal tepki, profesyonel yansıma ve kurumsal hesap verebilirliği desteklemek için Olay Günlüğü Şablonuna kaydedilmelidir.

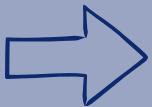


4. Adım: Beden Odaklı Değerlendirme

Stabilizasyona Öncelik Verin: Seans sonrası görüşmeler kısa, somut ve beden odaklı olmalıdır.

Yorumlayıcı Sorulardan Kaçının: Kolaylaştırıcılar, deneyimi patolojik hale getirebilecek veya istemeden travmatik anıları tetikleyebilecek "konuşma terapisi" tekniklerinden veya yorumlayıcı sorulardan kaçınmalıdır.

Şimdiki Zamana Odaklanın: Değerlendirme görüşmesinin amacı, katılımcının şimdiki anda kalmasına ve düzenleme hissini günlük yaşamına taşımasına yardımcı olmaktır.



Adım 5: Değerlendirme ve Geri Bildirim

Stres Seviyesi Takibi: Her haftalık seansın sonunda, katılımcıdan mevcut stres seviyesini 0 ile 10 arasında bir ölçekte değerlendirmesini isteyin.

Gizliliği Koruyun: Gençler üzerinde baskı oluşturmamak için, seans sırasında fotoğraf veya ses/video kaydı almayın.

Uzun Vadeli İzleme: Genel refah düzeyindeki iyileşmeleri izlemek için, çok haftalık test döngüsünün en başında ve sonunda DSÖ-5 İyi Hissizlik Durumu Endeksi'ni kullanın.

5. Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemleri

InnerWorld VR aracının sağlam ve kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak için karma yöntemler içeren bir yaklaşımı kullanılmıştır.

Nicel Verilerin Toplanması

Nicel değerlendirme, duygusal ve psikolojik iyilik halindeki değişiklikleri izlemek için doğrulanmış ölçüm araçlarına odaklanmıştır:

WHO-5 İyilik Durumu Endeksi	Oturum Stres Seviyesi Derecelendirmeleri
Test öncesi ve sonrası olarak uygulanır ve öznel refahı değerlendirmek için 0 ile 5 arasında bir puan aralığı sağlar. Uzun vadeli analiz içindir.	Katılımcılar her seansın sonunda stres seviyelerini 0 ile 10 arasında bir ölçekte kaydettiler, bu da stres kalıplarının kısa vadeli izlenmesini sağladı.

Üç ortak ülkede elde edilen sonuçları bağlam içine oturtmak için cinsiyet dağılımı ve yerinden edilme süresi gibi demografik bilgiler toplandı.

Nitel Verilerin Toplanması

Nitel analiz, haftalık VR destekli oturumlar sırasında katılımcıların yaşadıkları deneyimleri anlamaya odaklandı. Veri kaynakları arasında oturum belgeleri, kolaylaştırıcı notları ve katılımcı geri bildirimleri yer aldı. Araştırmacılar, duygusal işleme, başa çıkma stratejileri ve VR aracıyla etkileşimle ilgili tekrarlayan temaları belirlemek için nitel analiz teknikleri uyguladılar.

Katılımcı Memnuniyeti Anketi: Memnuniyet anketi, katılımcıların VR deneyimine ilişkin genel izlenimlerine odaklandı ve konfor, içeriğin alaka düzeyi, duygusal etki ve gelecekte benzer dijital araçlarla etkileşim kurma istekliliği konusunda yansıtıcı yanıtları rica etti.

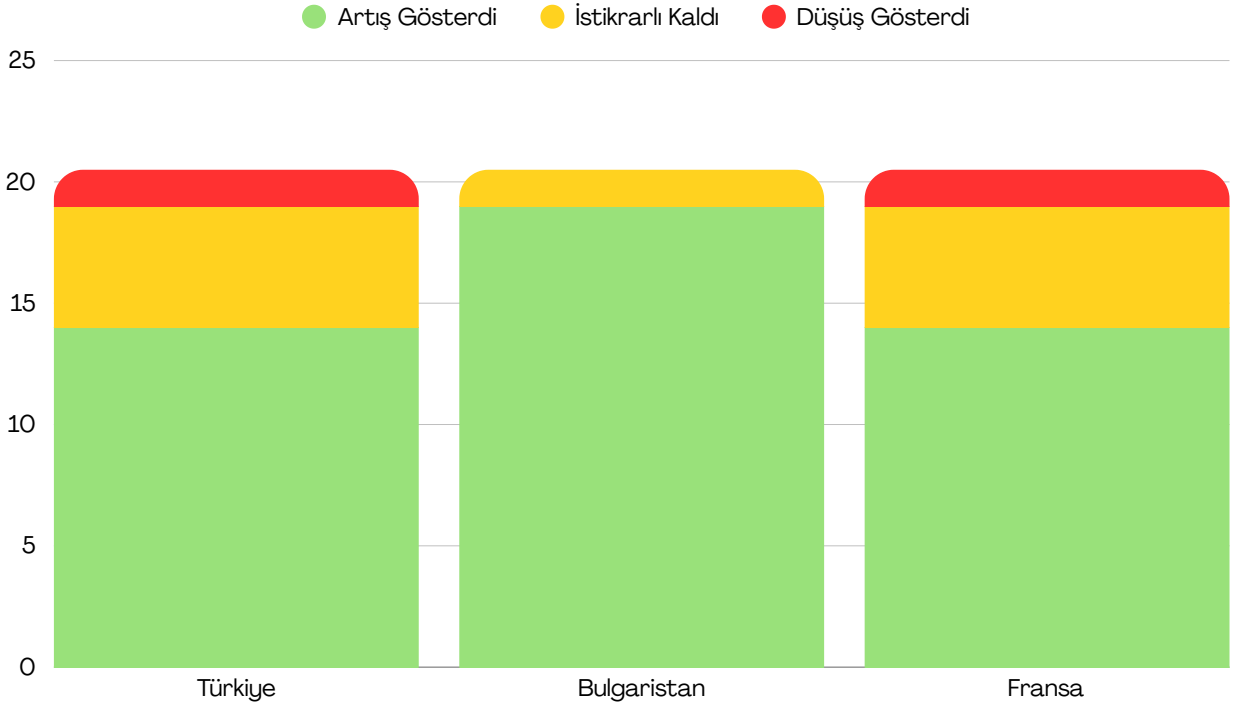
6. Proje Bulguları

6.1 Gençlerin Refahı Üzerindeki Etkisi

InnerWorld VR aracının uygulanması, Türkiye, Bulgaristan ve Fransa'da yerinden edilmiş 60 gencin refahında istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler sağladı. WHO-5 Refah Endeksi analizi, başlangıç ölçümlerine kıyasla yaklaşık %40'lık bir iyileşmeye karşılık gelen ortalama 19,33 puanlık bir artış olduğunu ortaya koydu.

Genel sonuçlar şunu gösterdi:

Ülkelere Göre İyileşme Dağılımı



Katılımcıların %78,3'ü klinik olarak anlamlı bir refah artışı elde etmiş,

%18,3'ü önemli bir değişiklik göstermemiş ve

%3,3'ü bir düşüş bildirmiştir.

Ükelere Göre WHO-5 Puanlarının Karşılaştırması



Ülke düzeyinde, sonuçlar tutarlı bir şekilde olumlu seyretti ve Bulgaristan %95 gibi özellikle güçlü bir iyileşme oranı gösterdi.

Altı aylık test aşaması boyunca yüksek katılım ve devam oranları, VR tabanlı yaklaşımın genç katılımcılar için hem kabul edilebilir hem de ilgi çekici olduğunu göstermektedir. Birçok katılımcı, daha aktif bir şekilde dahil olduklarını ve ruh sağlığı destek sürecini daha iyi kontrol ettiklerini bildirdi.

6.2 Bağlamlar ve Katılımcı Profilleri Arasında Tutarlılık

Daha ileri analizler, VR tabanlı müdahalenin farklı bağlamlarda tutarlı sonuçlar ürettiğini doğruladı. Türkiye, Bulgaristan ve Fransa arasında temel refah puanları farklılık gösterse de, müdahale üç ülkede de büyük ve karşılaştırılabilir etki büyüklükleri yarattı.

Önemli olarak, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmedi. Hem erkek hem de kadın katılımcılar benzer iyileşme eğilimleri sergiledi, bu da aracın katılımcı profilleri arasında eşit şekilde işlev gördüğünü gösterdi. Kültürel ortamlar, yerinden edilme süreleri ve demografik değişkenler arasında görülen bu tutarlılık, InnerWorld VR aracının destekleyici bir psikososyal müdahale olarak uyarlanabilirliğini ve aktarılabilirliğini vurgulamaktadır.

6.3 Ruh Sağlığı Uzmanları İçin Sonuçlar

Gençlere odaklanan sonuçlarla paralel olarak, proje mesleki kapasite geliştirme açısından da anlamlı sonuçlar elde etti. Ortak ülkelerdeki toplam altı ruh sağlığı uzmanı, VR tabanlı psikososyal destek seanslarını kolaylaştırmak için özel eğitim aldı. Eğitim ve test aşamasının ardından, uzmanlar şunları gösterdi:

- Geliştirilmiş dijital yetkinlikler,
- Psikososyal destek uygulamalarına yenilikçi teknolojileri entegre etme konusunda artan güven ve,
- Dil yoğunluklu ve geleneksel müdahale biçimlerine olan bağımlılığın azaltılması.

Bireysel refahın iyileştirilmesinin ötesinde, InnerWorld projesi, gençlerin ruh sağlığı destek sistemlerini modernize etmek için VR tabanlı yaklaşımların daha geniş potansiyelini göstermektedir. Proje, damgalamayı azaltarak, erişim engellerini düşürerek ve geleneksel yöntemlere ilgi çekici bir alternatif sunarak, marjinalleşmiş gençler arasında dayanıklılık geliştirmeyi desteklemektedir.

Test aşamasında toplanan kanıtlar, dijital dönüşümün gençlik ve ruh sağlığı hizmetleri içindeki örgütsel kapasitenin güçlendirilmesinde kritik bir rol oynayabileceğini doğrulamaktadır. VR tabanlı araçların psikososyal uygulamalara entegre edilmesi, sadece duygusal düzenleme ve başa çıkma becerilerine değil, aynı zamanda yerinden edilmiş gençlerin daha geniş sosyal ve sosyo-kültürel entegrasyonuna da katkıda bulunarak, yeni yaşam ortamlarında gelişimlerini ve uyumlarını desteklemektedir.

7. Sürdürülebilirlik ve Gelecekteki Uygulamaları

InnerWorld: Psikososyal Destek için Sanal Gerçeklik (VRPS) projesi, sınırlı bir müdahale olarak değil, gelecekteki dijital ruh sağlığı girişimleri için sürdürülebilir bir temel olarak tasarlanmıştır. Modüler ve esnek bir çerçeve oluşturarak, proje ilk 18 aylık uygulama süresinin ötesine geçen kalıcı bir miras yaratmaktadır. Hem teknolojik altyapı hem de metodoloji, platformun uzun vadede savunmasız nüfuslara hizmet etmek için duyarlı bir araç olmaya devam etmesini sağlayacak şekilde geliştirilmiştir. Bu dijital dönüşüm, VR tabanlı araçları rutin psikososyal uygulamalara entegre ederek gençlik hizmetleri içindeki örgütsel kapasiteyi güçlendirmektedir.

7.1 Diğer Travma ile İlgili Senaryolar için VR Araçlarının Ölçeklendirilmesi

Mevcut uygulama özellikle Ukrayna'daki çatışmadan etkilenen yerinden edilmiş gençleri hedef alsa da, InnerWorld VR mimarisi kasıtlı olarak ölçeklenebilir ve çeşitli klinik ve psikososyal bağlamlara uyarlanabilir. VR teknolojisinin temel gücü, bireylerin zihinsel olarak rahatsız edici olayları görselleştirmelerini gerektiren geleneksel "imgesel alıştırma"nın sınırlamalarını aşma yeteneğidir; bu, şiddetli veya karmaşık travma yaşayanlar için genellikle aşırı derecede zor bir görevdir. VR, bu bilişsel yükü azaltırken etkili duygusal işlemeyi kolaylaştıran, kontrol edilebilir, sürükleyici bir ortam sağlar.

InnerWorld çerçevesinin gelecekteki uygulamaları ve yinelemeleri şunları içerir:



Travma Sonrası Stres Bozukluğu (PTSD): VR aracı, sürükleyici ortamların hem fiziksel hem de psikolojik travma tepkilerinin eşzamanlı olarak işlenmesini desteklediğine dair kanıtlardan yararlanarak, çeşitli PTSD senaryolarına uyarlanabilir.

Aile İçi Şiddet ve Aile Terapisi: InnerWorld'de kullanılan nefes egzersizleri ve topraklama gibi temel düzenleme teknikleri, aile içi şiddet mağdurlarını desteklemek için uyarlanabilir ve duygusal ortak düzenlemeyi teşvik etmek için aile terapisinde kullanılabilir.

Diğer Patolojilere Genişleme: Bilimsel literatür, Sosyal Anksiyete Bozukluğu (SAD), Depresyon, Obsesif Kompulsif Bozukluk (OKB), Yeme Bozuklukları ve DEHB gibi durumlar için VR'nin ölçeklenebilirliğini doğrulamaktadır.

Özelleştirilmiş Senaryo Oluşturma: Gelecekteki geliştirme aşamaları, bireysel deneyimleri yansıtan son derece özelleştirilmiş ortamlar oluşturarak VR'nin kişiselleştirme kapasitesini daha da artırabilir. Bu, belirli sosyal tetikleyicileri, fobik uyaranları veya durumsal stres faktörlerini güvenli, tekrarlanabilir ve profesyonel rehberlik altında simüle etmeyi içerir.

7.2 InnerWorld Projesinden Öğrenilen Dersler

Aşağıdaki dersler, tüm ortak ülkelerdeki uygulama, test ve değerlendirme aşamalarından elde edilmiştir. Bu bilgiler, yerinden edilmiş gençler için sanal gerçeklik tabanlı psikososyal desteğin gelecekteki uygulamalarına ve ölçeklendirme çalışmalarına ışık tutmayı amaçlamaktadır.

1. Psikososyal Destekte Sanal Gerçekliğin Stratejik Rolü

Proje, sanal gerçekliğin (VR) topraklanma, rahatlama ve duygusal mesafelenme açısından anlamlı bir potansiyele sahip olduğunu doğrularken, aynı zamanda gelişmekte olan bir alan olduğunu da ortaya koydu. VR, bağımsız veya uygun bir müdahale aracı olarak değil, daha geniş bir psikososyal çerçeve içinde tamamlayıcı bir araç olarak görülmelidir.

Gençler VR'ye evrensel olarak aynı şekilde tepki vermiyor. Birçoğu teknolojiye yatkın olsa da, bazıları araca merakla yaklaşırken, diğerleri şüpheci kalıyor veya onu yalnızca eğlence olarak görüyor. Etkililik büyük ölçüde katılımcının özerkliğine ve katılıp katılmama özgürlüğüne bağlıdır.

2. Teknik ve Araştırma Bulguları

Gecikme veya donma gibi teknik sorunlar ve gözlük takarken VR kullanmanın zorluğu, bağımsız kullanımın önündeki engeller olmaya devam etmektedir.

Bu alanda VR'ye ilişkin kanıt temeli hala gelişmekte olduğundan, müdahaleler metodolojik dikkatle ve gerçekçi beklentilerle uygulanmalıdır. Gelecekteki projeler, katılımcıların değişen gerçekliklerini daha iyi yakalamak için daha kısa değerlendirme döngüleri ve nitel yöntemler benimsemelidir.

3. İçerik Tasarımı ve Sürdürülebilir Etkileşim

Tutarlı yapılar güvenlik sağlasa da, aynı senaryoların tekrarı zamanla ilgi kaybına yol açabilir. Katılımcılar, ilgiyi korumak için görsel çeşitliliğe ve modüler içerik kütüphanelerine güçlü bir tercih gösterdiler.

Birçok genç, VR araçlarını dijital eğlence merceğinden değerlendiriyor. İlgi genellikle etkileşim ve ilerlemeyle bağlantılıdır; "seviyeler", ödüller veya karakter seçimi talepleri, gelecekteki araçların daha fazla oyunlaştırılmış unsurdan fayda sağlayabileceğini düşündürmektedir.

Araç, VR deneyimi nefes alma teknikleri veya stres yönetimi gibi somut becerilerle açıkça bağlantılı olduğunda en etkili olur. Sınav stresi veya yalnızlık gibi belirli durumlara göre uyarlanmış içerik, genel rahatlamaadan daha alakalı olarak algılanmaktadır.

4. Yerinden Edilmiş Nüfusla İlgili Uygulama Zorlukları

Yerinden edilmiş gençlerle uzun vadeli müdahaleler yürütmek, değişken yaşam koşulları, yasal statüleri ve değişen aile durumları nedeniyle zordur. Bu dış değişkenler, uzunlamasına etki ölçümünü karmaşık hale getirir.

Katılım, okul, iş veya seyahat mesafeleri nedeniyle sıklıkla kesintiye uğrar. Topluluk alanlarında (okullar, kütüphaneler) merkezi olmayan uygulama ve hafta sonu oturumları gibi esnek uygulama modelleri, merkezi klinik ortamlara göre daha etkilidir.

Katılımcıların rahatlığı ve devamlılığının yüksek seviyeleri, yerel dillerin kullanımı, kültürel referanslar ve kolaylaştırıcının özel tarzı da dahil olmak üzere yerel uyarlamayla doğrudan bağlantılıdır.

5. Kolaylaştırma ve Etik Güvenlik

Bir oturumun başarısı sadece video kalitesine değil, aynı zamanda kolaylaştırıcının oturuma başlamadan önce amacını nasıl açıkladığına ve sonrasında katılımcıyı nasıl desteklediğine de bağlıdır.

Güven oluşturmak ve aşırı uyarılmayı önlemek için yapılandırılmış, kademeli bir oturum akışı şarttır. Sürükleyici içeriği, kulaklık dışında kısa bir topraklama ve yansıtma anlarıyla birleştirmek en iyi sonuçları vermiştir.

Siber hastalık (baş dönmesi/mide bulantısı), göz yorgunluğu ve kulaklık ağırlığından kaynaklanan rahatsızlık gibi küçük sorunlar yaygındır. Katılımın azalmasını en aza indirmek için, kolaylaştırıcılar kulaklıkların doğru şekilde takıldığından emin olmalı ve katılımcının istediği zaman oturumu durdurabileceği kuralını kesinlikle uygulamalıdır.



INNERWORLD: VIRTUAL REALITY
FOR PSYCHOSOCIAL SUPPORT

2023-3-TR01-KA210-YOU-000181712

İLETİŞİM

Ankara Bilim Üniversitesi

Email: erasmus@ankarabilim.edu.tr

Telefon Numarası:

+90 552 899 84 11

Foundation “Situational Center Open Doors”

Email: info@ankarabilim.edu.tr

Telefon Numarası:

+359 884 013 786

Centre de Ressources Ukrainen

Email: olena.vyshnev@gmail.com

Telefon Numarası:

+33 065 245 56 39



Co-funded by
the European Union

Anlaşma Numarası: 2023-3-TR01-KA210-YOU-000181712

Avrupa Birliği tarafından ortak finanse edilmiştir. Ancak, burada ifade edilen görüş ve fikirler yalnızca yazar(lar)'a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Komisyonu'nun görüşlerini yansıtmayabilir. Avrupa Birliği veya Avrupa Komisyonu bu görüş ve fikirlerden sorumlu tutulamaz.

