T.C.
İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

OYUNLAŞTIRMA YOLUYLA GÜVENLİK KÜLTÜRÜ KAZANDIRMA: PİLOT UYGULAMAYA YÖNELİK EĞİTMEN GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NEZAKET EROL

TEZ DANIŞMANLARI
Dr. Öğr. Üyesi ALİYE KAŞARCI HAKAN
Dr. Öğr. Üyesi YASEMİN ZEHRA SALIKUTLUK YILDIZ

İSTANBUL, 2025

T.C.
İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

OYUNLAŞTIRMA YOLUYLA GÜVENLİK KÜLTÜRÜ KAZANDIRMA: PİLOT UYGULAMAYA YÖNELİK EĞİTMEN GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NEZAKET EROL

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Aliye KAŞARCI HAKAN
2. Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Zehra SALIKUTLUK YILDIZ
Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Rena RUDVAN
Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Sertaç TEMUR
Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Tolga BARIŞIK

İSTANBUL, 2025

T.C.

İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

TEZ ONAY BELGESİ

İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans Programı 22111101008 numaralı öğrencisi Nezaket EROL'un **"Oyunlaştırma Yoluyla Güvenlik Kültürü Kazandırma: Pilot Uygulamaya Yönelik Eğitmen Görüşleri"** adlı tez çalışması, Enstitümüz Yönetim Kurulunun 17.07.2025 tarih ve 2025/17 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından oy birliğiyle ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 11.08.2025

Dr. Öğr. Üyesi Aliye KAŞARCI HAKAN

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Rena RUDVAN

Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Sertaç TEMUR

Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Zehra SALIKUTLUK YILDIZ

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Tolga BARIŞIK

Jüri Üyesi

ETİK BEYAN

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tezde;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,

- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,

- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,

- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,

- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

11 / 08 / 2025

Nezaket EROL

ÖNSÖZ

Araştırma sürecimi özveriyle takip edip beni yönlendiren ve kıymetli görüşleriyle çalışmama yön veren değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Aliye KAŞARCI HAKAN'a ve eş danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Zehra SALIKUTLUK YILDIZ'a kalpten teşekkür ederim.

Bu tez çalışması sürecinde yanımda olan, sabrını, desteğini ve sevgisini hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli eşim Hilmi Erol'a en derin teşekkürlerimi sunuyorum. Zorlu ve yoğun geçen bu akademik yolculukta, bana yalnızca bir eş değil, aynı zamanda en büyük destekçim ve motivasyon kaynağım oldu.

Geceleri sabırla bekleyişi, yorulduğumda teşvik edici sözleri ve her adımda gösterdiği anlayış, bu çalışmanın tamamlanmasında büyük bir rol oynamıştır. Bu süreçte gösterdiği fedakârlıklar ve verdiği manevi destek için kendisine minnettarım.

Hayat yolculuğunda olduğu gibi, akademik yolculuğumda da yanımda olduğun için iyi ki varsın…

Araştırma verilerinin toplanmasında bana yardımcı olan İBB YUVAM İSTANBUL kuruluşuna ve tüm okul öncesi öğretmenlerine çok teşekkür ederim. Bu süreçte bana yardımcı olan arkadaşlarım ve aileme gönülden teşekkür ederim.

İSTANBUL, 2025 Nezaket EROL

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN ..... **i**

ÖNSÖZ ..... **ii**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **vi**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **viii**

KISALTMALAR LİSTESİ ..... **x**

ÖZET ..... **xi**

ABSTRACT ..... **xiii**

1. GİRİŞ **1**

1.1. Problem Durumu **1**

1.2. Araştırmanın Önemi **2**

1.3. Hipotezler **3**

1.4. Sınırlılıklar **5**

1.5. Varsayımlar **5**

1.6. Temel Kavramlar **6**

2. GENEL BİLGİLER **7**

2.1. Oyun Kavramı **7**

2.2. Oyunlaştırma Kavramı **8**

2.3. Oyunlaştırmanın Temelleri **10**

2.4. Oyunlaştırmanın Tasarım Aşamaları **11**

2.5. Güvenlik Kültürü **14**

2.5.1. Erken çocuklukta güvenlik kültürü uyarlaması **16**

2.5.2. Eğitimsel oyunlaştırma ile güvenlik kültürü **17**

3. GEREÇ VE YÖNTEM **18**

3.1. Araştırmanın Modeli 18

3.2. Evren ve Örneklem 18

3.3. Veri Toplama Araçları 25

3.3.1. Kişisel bilgi formu 25

3.3.2. 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu anket formu 26

3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi 29

3.4.1. Oyunlaştırma yöntemiyle geliştirilen iş sağlığı ve güvenliği eğitim materyalleri 30

3.4.2. Veri toplama süreci ve analiz adımları 31

4. BULGULAR 33

4.1. Katılımcı Öğretmenlerinde Oyunlaştırma Yöntemiyle Okul Öncesi Çocuklarda Güvenlik Kültürü Oluşturma Sürecine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesine Yönelik Bulgular 33

4.2. Tanımlayıcı Bulgular 44

4.3. Araştırma Verilerinin Dağılımına Yönelik Bulgular 45

4.4. Öğretmen Görüşlerinin Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular 47

5. TARTIŞMA VE SONUÇ 53

5.1. Bulguların Yorumlanması 53

5.2. Gelişimsel Çıkarımlar 54

5.3. Bulguların Literatürle İlişkisi 54

5.4. Sonuç ve Kavramsal Katkı 55

5.5. Öneriler 55

6. KAYNAKLAR 53

EKLER 67

EK-1: Kişisel Bilgi Formu 67

EK-2: 3-6 Yaş Grubu Çocuklarda Oyunlaştırma ile Güvenlik Kültürü Oluşumu Anket Formu 68

EK-3: Katılımcı Onam Formu 69

EK-4: Okul Öncesi Güvenlik Kültürü İçin D6 Oyunlaştırma Tasarım Örneği (Özgün Uygulama) 70

EK-5: D6 Oyunlaştırma Tasarım Modeline Göre Hazırlanmış Oyun Görseli .. 72

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1 : Katılımcı öğretmenlerin cinsiyet bilgisi (n=235) 19
Tablo 3.2 : Katılımcı öğretmenlerin yaş grubu bilgisi (n=235) 20
Tablo 3.3 : Katılımcı öğretmenlerin medeni durum bilgisi (n=235)..... 21
Tablo 3.4 : Katılımcı öğretmenlerin öğrenim durumu bilgisi (n=235) 22
Tablo 3.5 : Katılımcı öğretmenlerin gelir durumu bilgisi (n=235) 23
Tablo 3.6 : Katılımcı öğretmenlerin mesleki kıdem bilgisi (n=235) 24
Tablo 3.7: 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu ölçeğine ait açımlayıcı faktör analizi bulguları 27
Tablo 3.8 : 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu ölçeğindeki faktör yükleri 28
Tablo 3.9 : 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu ölçeğine ait güvenirlik bilgileri 29
Tablo 4.1 : 1 numaralı "Oyuncaklar iş sağlığı ve güvenliği konularını anlatmada etkilidir." yargısına verilen yanıtlar 34
Tablo 4.2: 2 numaralı "Oyuncaklar, iş sağlığı ve güvenliği konularını pratik uygulamalarla destekler." yargısına verilen yanıtlar..... 35
Tablo 4.3 : 3 numaralı "Bu oyuncakları eğitim materyali olarak kullanmak kolaydır." yargısına verilen yanıtlar..... 36
Tablo 4.4 : 4 numaralı "Eğitim materyallerinin içeriği yeterlidir." yargısına verilen yanıtlar..... 37
Tablo 4.5 : 5 numaralı "Oyuncaklar, iş güvenliği bilincini artırmada yardımcı olur." yargısına verilen yanıtlar..... 38
Tablo 4.6 : 6 numaralı "Oyuncaklar, öğretim programına entegre edilmeye uygunluk açısından yeterlidir." yargısına verilen yanıtlar 39
Tablo 4.7 : 7 numaralı "Oyunlaştırılmış öğretim yöntemleri, çocukların öğrenme süreçlerini iyileştirir." yargısına verilen yanıtlar 40
Tablo 4.8 : 8 numaralı "Bu oyuncakların eğitimde daha yaygın kullanılmasını desteklerim." yargısına verilen yanıtlar 41

Tablo 4.9 : 9 numaralı "Oyunlaştırma yöntemleri ile hazırlanan bu oyuncakların iş sağlığı ve güvenliği konularında öğretim süreçlerine kalıcı etkisi bulunmaktadır." yargısına verilen yanıtlar 42
Tablo 4.10 : 10 numaralı "Uygulanan materyaller 3-6 yaş grubuna uygundur." yargısına verilen yanıtlar 43
Tablo 4.11 : 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu ölçeğine ait tanımlayıcı istatistikler 44
Tablo 4.12 : 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu ölçeğine ait normallik kontrolleri 46
Tablo 4.13 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri yaş grubuna göre karşılaştırılması 47
Tablo 4.14 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri yaş grubuna göre karşılaştırılmasına ait post-hoc analizi 48
Tablo 4.15 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri medeni duruma göre karşılaştırılması 49
Tablo 4.16 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri öğrenim durumuna göre karşılaştırılması .. 49
Tablo 4.17 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri gelir durumuna göre karşılaştırılması 50
Tablo 4.18 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri gelir durumuna göre karşılaştırılmasına ait post-hoc analizi 50
Tablo 4.19 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri mesleki kıdeme göre karşılaştırılması 51
Tablo 4.20 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri mesleki kıdeme göre karşılaştırılmasına ait post-hoc analizi 52

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1 : Oyunlaştırma piramidi 13
Şekil 2.2 : Güvenlik kültürü piramidi 15
Şekil 3.1 : Katılımcı öğretmenlerin cinsiyet bilgisine ait dağılımların sütun grafiği 20
Şekil 3.2 : Katılımcı öğretmenlerin yaş grubu bilgisine ait dağılımların sütun grafiği 21
Şekil 3.3 : Katılımcı öğretmenlerin medeni durum bilgisine ait dağılımların sütun grafiği 22
Şekil 3.4 : Katılımcı öğretmenlerin öğrenim durumu bilgisine ait dağılımlar 23
Şekil 3.5 : Katılımcı öğretmenlerin gelir durumu bilgisine ait dağılımların sütun grafiği 24
Şekil 3.6 : Katılımcı öğretmenlerin mesleki kıdem bilgisine ait dağılımların sütun grafiği 25
Şekil 3.7 : Çalışma planı 32
Şekil 4.1 : 1 numaralı "Oyuncaklar iş sağlığı ve güvenliği konularını anlatmada etkilidir." yargısına ait dağılımlar 34
Şekil 4.2 : 2 numaralı "Oyuncaklar, iş sağlığı ve güvenliği konularını pratik uygulamalarla destekler." yargısına ait dağılımlar 35
Şekil 4.3 : 3 numaralı "Bu oyuncakları eğitim materyali olarak kullanmak kolaydır." yargısına ait dağılımlar 36
Şekil 4.4 : 4 numaralı "Eğitim materyallerinin içeriği yeterlidir." yargısına ait dağılımlar 37
Şekil 4.5 : 5 numaralı "Oyuncaklar, iş güvenliği bilincini artırmada yardımcı olur." yargısına ait dağılımlar 38
Şekil 4.6 : 6 numaralı "Oyuncaklar, öğretim programına entegre edilmeye uygunluk açısından yeterlidir." yargısına ait dağılımlar 39
Şekil 4.7 : 7 numaralı "Oyunlaştırılmış öğretim yöntemleri, çocukların öğrenme süreçlerini iyileştirir." yargısına ait dağılımlar 40
Şekil 4.8 : 8 numaralı "Bu oyuncakların eğitimde daha yaygın kullanılmasını desteklerim." yargısına ait dağılımlar 41

Şekil 4.9 : 9 numaralı “Oyunlaştırma yöntemleri ile hazırlanan bu oyuncakların iş sağlığı ve güvenliği konularında öğretim süreçlerine kalıcı etkisi bulunmaktadır.” yargısına ait dağılımlar..... 42
Şekil 4.10 : 10 numaralı “Uygulanan materyaller 3-6 yaş grubuna uygundur.” yargısına ait dağılımlar..... 43

KISALTMALAR LİSTESİ

ANOVA : Analysis of Variance

İSG : İş Sağlığı ve Güvenliği

SPSS : Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı

ÖZET

OYUNLAŞTIRMA YOLUYLA GÜVENLİK KÜLTÜRÜ KAZANDIRMA: PİLOT UYGULAMAYA YÖNELİK EĞİTMEN GÖRÜŞLERİ

Bu araştırma, oyunlaştırma yöntemi aracılığıyla okul öncesi 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü farkındalığını artırmaya yönelik öğretmen görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırma, tarama modelinde desenlenmiştir. Araştırmanın evrenini İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Yuvam İstanbul kreşlerinde görev yapan okul öncesi öğretmenleri, örneklemini ise gönüllü katılım gösteren 235 öğretmen oluşturmaktadır. Veriler, "Kişisel Bilgi Formu" ve "3–6 Yaş Grubu Çocuklarda Oyunlaştırma ile Güvenlik Kültürü Oluşumu Ölçeği" aracılığıyla toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS-28 programı kullanılarak frekans ve yüzde analizleri, tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplar t testi ve ANOVA ile analiz edilmiştir.

Bulgular, öğretmenlerin oyunlaştırma yönteminin 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde etkili olduğuna yüksek düzeyde katıldıklarını göstermektedir. Demografik değişkenler açısından incelendiğinde; medeni durum, öğrenim durumu ve gelir durumu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak 31–35 yaş ve 36–40 yaş grubundaki öğretmenlerin puan ortalamaları, 25 yaş ve altındaki öğretmenlerden anlamlı düzeyde yüksektir. Benzer şekilde, 11 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin puan ortalamaları, 0–5 yıl ve 6–10 yıl aralığında kıdeme sahip öğretmenlerden anlamlı düzeyde yüksektir.

Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, öğretmen algıları oyunlaştırma temelli etkinliklerin çocukların güvenlik kavramlarını anlamalarını, riskli durumları tanımalarını ve güvenli tercihler yapmalarını desteklediğine işaret etmektedir. Bu bulgular, oyunlaştırmanın yalnızca eğlenceli bir etkinlik değil, aynı zamanda güvenlik bilincini geliştiren ve yaşam becerilerinin kazanımını destekleyen etkili bir öğretim stratejisi olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir. Bununla birlikte, çocuk düzeyindeki davranışsal kazanımların nesnel ve uzun vadeli

ölçümlerinin yapılması, yöntemin kalıcı etkilerinin ortaya konması açısından gelecekteki araştırmalar için önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Oyunlaştırma, Erken Çocuklukta Güvenlik Kültürü, Okul Öncesi Güvenlik Eğitimi, Erken Çocukluk Eğitimi, Öğretmen Görüşleri, İş Sağlığı ve Güvenliği.

Nezaket EROL, 2025

ABSTRACT

ACHIEVEMENT OF SECURITY CULTURE THROUGH GAMIFICATION: TRAINER OPINIONS ON PILOT APPLICATION

This study aims to determine preschool teachers' opinions on enhancing safety culture awareness in children aged 3–6 through the use of gamification. The research was designed using a survey model. The study population consisted of preschool teachers working in Yuvam İstanbul preschools affiliated with the Istanbul Metropolitan Municipality, while the sample comprised 235 volunteer teachers. Data were collected through a "Personal Information Form" and the "Gamification-Based Safety Culture Formation Scale for Children Aged 3–6." The data were analyzed using SPSS-28 through frequency and percentage analysis, descriptive statistics, independent samples t-tests, and ANOVA.

Findings indicated that teachers strongly agreed that the gamification method is effective in forming a safety culture among children aged 3–6. In terms of demographic variables, no significant differences were found regarding marital status, educational background, or income level. However, teachers aged 31–35 and 36–40 scored significantly higher than those aged 25 and below. Similarly, teachers with 11 or more years of professional experience scored significantly higher than those with 0–5 years or 6–10 years of experience.

Overall, teachers' perceptions suggest that gamification-based activities support children's understanding of safety concepts, recognition of risky situations, and ability to make safe choices. These findings indicate that gamification is not only an enjoyable activity but also an effective instructional strategy that fosters safety awareness and supports the development of life skills. However, objective and long-term measurements of behavioral gains at the child level are necessary in future research to determine the lasting impact of the method.

Keywords: Gamification, Safety Culture in Early Childhood, Preschool Safety Education, Early Childhood Education, Teacher Opinions, Occupational Health and Safety.

Nezaket EROL, 2025

1. GİRİŞ

Bu bölümde, oyunlaştırma yöntemiyle 3-6 yaş grubu çocuklarında güvenlik kültürü oluşturma sürecinde okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine dair yürütülen bu araştırmanın giriş bilgileri verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Okullar, iş yerleri ve diğer toplu yaşam alanlarında karşılaşılan kaza ve tehlikelerin önemli bir bölümü, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) uygulamalarındaki eksikliklerden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, yalnızca yetişkin bireylerin İSG konusunda eğitilmesi yeterli değildir; güvenlik kültürünün erken yaşlardan itibaren kazandırılması gerekmektedir. Güvenlik bilincinin temellerinin, eğitimin ilk basamağı olan okul öncesi dönemde atılması, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde koruyucu bir etki yaratır.

Okul öncesi dönem çocukları, gelişimsel özellikleri gereği çevresel riskleri algılama ve tehlikeli durumlardan korunma noktasında sınırlılıklar yaşar. Piaget'nin bilişsel gelişim kuramına göre 3–6 yaş aralığı, "işlem öncesi dönem"e (preoperational stage) karşılık gelir. Bu dönemde çocuklar sembolik düşünme becerisine sahip olup, oyun yoluyla öğrendikleri kavramları canlandırma ve taklit etme eğilimindedirler; ancak mantıksal çıkarım yapma ve soyut kavramları kavrama becerileri sınırlıdır (Piaget, 1964). Bu nedenle, güvenlik kültürü gibi soyut bir kavramın, çocukların anlayabileceği şekilde somutlaştırılması ve oyun temelli yöntemlerle aktarılması gerekir.

Vygotsky'nin yakınsak gelişim alanı (ZPD) kuramı, çocukların yeni becerileri daha yetkin bir yetişkin veya akran rehberliğinde öğrenebileceğini vurgular (Vygotsky, 1978). Bu bağlamda, öğretmen rehberliğinde yürütülen oyunlaştırma etkinlikleri, çocukların güvenlik bilincini destekleyen sosyal etkileşim fırsatları sunar. Erikson'un psikososyal gelişim kuramında ise bu yaş grubu, "inisiyatif–suçluluk" evresindedir; bu dönemde çocuklar çevrelerini keşfetmeye ve yeni sorumluluklar üstlenmeye

isteklidir. Doğru yöntemlerle kazandırılan güvenlik kuralları, hem öz güven hem de sorumluluk duygusunun gelişmesine katkı sağlar (Erikson, 1963). Sosyal-duygusal gelişim açısından ise bu yaş grubundaki çocuklar, empati becerilerini yeni geliştirmeye başlar ve kuralları genellikle dışsal otoriteye uyarak uygular (Denham, 2006). Bu durum, güvenlik kurallarının içselleştirilmesi için tekrarlı, model destekli ve pozitif pekiştirmeli öğretim yöntemlerinin önemini ortaya koyar.

Dolayısıyla, güvenlik kültürünün okul öncesi dönemde kazandırılması için, çocukların gelişimsel düzeyine uygun, aktif katılıma dayalı, somut deneyimler sunan ve öğrenmeyi eğlenceli hale getiren oyunlaştırma yöntemleri kritik önemdedir. Bu çalışmada, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri incelenerek, bu yöntemin eğitimdeki uygulanabilirliği ve etkisi değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda araştırmada yanıt aranan sorular şunlardır:

1. Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri nasıldır?
2. Bu görüşler, öğretmenlerin demografik özelliklerine (yaş, medeni durum, öğrenim durumu, gelir durumu ve mesleki kıdem) göre farklılık göstermekte midir?

1.2. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Literatür incelendiğinde, okul öncesi dönemi örneklem olarak alan çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen (Sırakaya, 2017; Atabay & Albayrak, 2020; Bayraktar & Öz, 2024), bu çalışmaların çoğu güvenlik kültürü yerine farklı eğitim konularına odaklanmıştır. Oyunlaştırma ve güvenlik kültürü kavramlarını bir arada ele alan araştırmaların ise genellikle daha büyük yaş gruplarında yürütüldüğü görülmektedir (Bıçakçı et al., 2015; Tarhan, 2019; Kelleci

& Civcivoğlu, 2024; Karahan, 2025). Bu durum, özellikle okul öncesi dönemde güvenlik kültürünün kazandırılmasına yönelik bilimsel kanıtların sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Erken çocukluk dönemi, güvenli davranışların temellerinin atılması açısından kritik bir gelişim evresidir. Bu yaş grubunda soyut güvenlik kavramlarının somut ve deneyimsel yollarla öğretilmesi, ileriki yaşlarda güvenlik bilincinin içselleştirilmesi açısından önemlidir. Oyunlaştırma yöntemi, çocukların dikkat süreleri, motivasyon düzeyleri ve öğrenme biçimleri ile uyumlu olması sayesinde güvenlik davranışlarının öğrenilmesini destekleyen etkili bir pedagojik araçtır.

Bu bağlamda, araştırma hem literatüre hem de uygulamaya ve toplumsal düzeye yönelik önemli katkılar sunmaktadır. Literatür açısından, oyunlaştırma ve güvenlik kültürü kavramlarını erken çocukluk döneminde bir araya getiren nadir çalışmalardan biri olarak, mevcut bilimsel boşluğu doldurmaktadır. Uygulama boyutunda, okul öncesi öğretmenlerinin deneyim ve gözlemlerine dayalı bulgular, erken çocukluk güvenlik eğitimi programlarının geliştirilmesine yönelik somut veriler sağlamaktadır. Toplumsal açıdan ise güvenlik bilincinin küçük yaşta kazandırılması, bireylerin yaşam boyu sürdüreceği güvenli davranış alışkanlıklarının temellerini atarak, uzun vadede toplum genelinde güvenlik kültürünün güçlenmesine katkıda bulunacaktır.

1.3. Hipotezler

Bu araştırmada, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Ayrıca öğretmen görüşlerinin yaş grubu, medeni durum, öğrenim durumu, gelir durumu ve mesleki kıdem değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda test edilen hipotezler şunlardır:

Ha_0: Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin yaş grubuna göre anlamlı fark göstermemektedir.

Ha_1: Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin yaş grubuna göre anlamlı fark göstermektedir.

Hb_0: Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin medeni durumuna göre anlamlı fark göstermemektedir.

Hb_1: Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin medeni durumuna göre anlamlı fark göstermektedir.

Hc_0: Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin öğrenim durumuna göre anlamlı fark göstermemektedir.

Hc_1: Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin öğrenim durumuna göre anlamlı fark göstermektedir.

Hd_0: Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin gelir durumuna göre anlamlı fark göstermemektedir.

Hd_1: Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin gelir durumuna göre anlamlı fark göstermektedir.

He_0: Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin mesleki kıdemine göre anlamlı fark göstermemektedir.

He_1: Okul öncesi öğretmenlerinin, oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin mesleki kıdemine göre anlamlı fark göstermektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın bulguları aşağıda belirtilen sınırlılıklar çerçevesinde değerlendirilmelidir:

1. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Yuvam İstanbul kreşlerinde görev yapan okul öncesi öğretmenleri ile sınırlıdır. Bulgular, yalnızca bu kurumlarda görev yapan öğretmenlerin özelliklerini ve görüşlerini yansıtır.
2. Örneklem, gönüllü katılım esasına göre belirlenen 235 öğretmenden oluşmaktadır. Bu durum, elde edilen sonuçların farklı kurum veya bölgelerdeki öğretmenlere doğrudan genellenmesini sınırlayabilir.
3. Kullanılan "3–6 Yaş Grubu Çocuklarda Oyunlaştırma ile Güvenlik Kültürü Oluşumu Ölçeği" öğretmenlerin öznel değerlendirmelerine dayanmaktadır. Dolayısıyla, veriler doğrudan çocukların gözlemlenen davranışlarını değil, öğretmen algılarını yansıtmaktadır.
4. Araştırma tarama modeli kapsamında yürütülmüş ve yalnızca nicel veri toplama teknikleri kullanılmıştır. Bu nedenle, elde edilen bulgular derinlemesine nitel verilerle desteklenmemiştir.
5. Çalışma kesitsel olarak belirli bir zaman diliminde gerçekleştirilmiştir. Oyunlaştırma yönteminin güvenlik kültürü üzerindeki uzun vadeli etkileri bu araştırmanın kapsamı dışında kalmaktadır.

1.5. Varsayımlar

Bu araştırmada;

1. Örneklem grubunda yer alan öğretmenlerin evrende yer alan öğretmenleri yansıtma noktasında yeterli olduğu,

2. Katılımcı öğretmenlerin anket sorularına güvenilir ve samimi biçimde cevaplandırdığı,
3. Araştırma sonunda varılan sonuçların literatür için genellenebilir özellikte olduğu varsayılmıştır.

1.6. Temel Kavramlar

Oyun: Belli bir zaman ve mekânda gerçekleştirilen, kendi kuralları ve amacı bulunan, gönüllü katılımla yapılan, gerginlik ve mutluluk unsurlarını barındıran, kültürel bir faaliyet biçimidir. Oyun, bireylerin yaratıcılıklarını kullanmalarına, sosyal etkileşim geliştirmelerine ve deneyim yoluyla öğrenmelerine imkân tanır (Huizinga, 2006).

Oyunlaştırma: Oyun öğelerinin, oyun tasarım tekniklerinin ve oyun mantığının, oyun dışı bir bağlamda motivasyonu ve katılımı artırmak amacıyla kullanılmasıdır. Oyunlaştırma, öğrenme süreçlerinde katılımcıların ilgisini çekmek, etkileşimi artırmak ve hedeflenen davranış değişikliğini desteklemek için kullanılabilir (Werbach & Hunter, 2012).

Güvenlik Kültürü: Bir kurum veya topluluk içinde güvenliğe ilişkin değerlerin, inançların, tutumların, yetkinliklerin ve davranış biçimlerinin tüm bireyler tarafından benimsenmesi ve günlük uygulamalara yansıtılması durumudur. Güvenlik kültürü, yalnızca kuralların bilinmesi değil, aynı zamanda bu kuralların içselleştirilmesi ve proaktif olarak uygulanmasını ifade eder (Reason, 1997; Yılmaz, 2023).

2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde, oyunlaştırma yöntemiyle erken çocukluk dönemindeki bireylerde güvenlik kültürü kazandırma sürecine ilişkin temel kavramlar açıklanmış, kavramların kuramsal temelleri ve alan yazındaki uygulama örnekleri sunulmuştur. İlk olarak oyun ve oyunlaştırma kavramları tanımlanmış, ardından oyunlaştırmanın kuramsal dayanakları ve tasarım aşamaları ele alınmıştır. Son olarak güvenlik kültürü kavramı incelenmiş ve güvenlik kültürünün oluşumuna yönelik model ile bileşenler açıklanmıştır.

2.1. Oyun Kavramı

Oyun, erken çocukluk döneminde çocuğun bilişsel, sosyal-duygusal, dil ve motor gelişimini destekleyen; gönüllülük esasına dayalı, keyif veren ve çoğunlukla çocuğun kendisi tarafından başlatılan çok boyutlu bir etkinliktir. Bu etkinlikler belirli kurallara sahip olabileceği gibi kuralsız da olabilir; sembolik, yaratıcı, fiziksel ya da sosyal boyutlar içerebilir (Rubin, Fein & Vandenberg, 1983; Trawick-Smith, 2014). Oyunun bu çok yönlü yapısı, çocukların dünyayı anlamlandırma, problem çözme ve sosyal ilişkiler geliştirme süreçlerinde temel bir öğrenme aracı olmasını sağlar (Ginsburg, 2007; Weisberg et al., 2013).

Diğer bir şekliyle oyunlar, insanlara görev adımları ve değişim senaryolarıyla anlamlı tecrübeler sunan, görsel kompozisyonlar ve ses tasarımlarıyla bireyleri uzun süre meşgul eden, belli başlı kurallara sahip eğlence araçlarıdır (Varinlioğlu, Alankuş, Aslankan & Mura, 2019). Bu yönüyle oyun, yalnızca serbest bir keşif alanı değil, aynı zamanda öğrenmenin yapılandırılmış biçimlerini de içerebilen bir etkinliktir.

Kuramsal açıdan, Piaget (1962) oyunu bilişsel gelişimin bir göstergesi olarak değerlendirirken, Vygotsky (2004) oyunu çocukların hayal gücünü, sembolik düşünmesini ve sosyal rolleri içselleştirmesini sağlayan bir sosyal etkileşim ortamı olarak tanımlar. Froebel ise oyunu, çocukların doğuştan gelen yaratıcılıklarının ve

öğrenme eğilimlerinin doğal bir ifadesi olarak görür (Tizard, 1977). Kültürel-tarihsel yaklaşım, okul öncesi dönemde oyunun "öncü etkinlik" (leading activity) olduğunu ve çocukların bu dönemde en yoğun şekilde oyun aracılığıyla öğrenme gerçekleştirdiğini vurgular (Elkonin, 1999; Fleer, 2011).

Güncel araştırmalar, oyunun erken çocuklukta öğrenme motivasyonunu artırdığını, öz düzenleme becerilerini geliştirdiğini ve özellikle güvenlik bilinci gibi soyut kavramların somut deneyimler yoluyla aktarılmasında etkili olduğunu göstermektedir (Hirsh-Pasek et al., 2020; Weisberg et al., 2016). Bu bağlamda oyun, yalnızca eğlenceli bir etkinlik değil, aynı zamanda güvenlik kültürünün temellerini atabilecek davranış modellerini deneyimleme ve içselleştirme fırsatı sunar. Örneğin, rol yapma oyunlarında çocuklar "trafikte yaya" ya da "acil durumda yardım çağıran birey" rollerini üstlenerek güvenli davranışları yaşayarak öğrenebilirler.

Dolayısıyla, oyun kavramını anlamak, ilerleyen bölümlerde ele alınacak oyunlaştırma yaklaşımının pedagojik temellerini kavramak açısından kritik önemdedir. Oyun, çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlandığında hem öğrenme sürecini zenginleştirir hem de güvenlik kültürü gibi yaşam boyu önem taşıyan değerlerin kazandırılmasına katkı sağlar.

2.2. Oyunlaştırma Kavramı

Oyunlaştırma (gamification), oyun tasarım unsurlarının ve mekaniklerinin oyun dışı bağlamlara entegre edilmesi yoluyla bireylerin motivasyonunu, katılımını ve öğrenme deneyimini geliştirmeyi hedefleyen bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Deterding vd., 2011). Bu yaklaşımda amaç, bireyleri tamamen kurgusal bir oyun dünyasına taşımak değil, oyun dinamiklerini gerçek yaşam senaryolarına aktararak benzer duygusal ve bilişsel deneyimleri yaşatabilmektir (Arkün-Kocadere ve Samur, 2016).

Oyun ve oyunlaştırma kavramlarının sıklıkla birbirine karıştırıldığı görülmektedir. Oysa oyunlaştırma yalnızca "sınıfta oyun oynamak" anlamına gelmez; asıl hedef,

öğrenme ortamında oyunun çekiciliğini oluşturan unsurları kullanarak bilişsel, sosyal ve duyuşsal kazanımlar elde etmektir (García-Ruiz vd., 2018). Bu açıdan oyunlaştırma, oyun temelli öğrenmeden (Game-Based Learning) ayrılır; çünkü oyunlaştırma, uzun süreli süreç tasarımıyla akademik başarı kadar iş birliği, problem çözme, sosyal sorumluluk gibi daha geniş yetkinlikleri de hedefler (Huang vd., 2019; Lorenzo-Lledó vd., 2023).

Eğitim bağlamında oyunlaştırma, ödül sistemleri, seviye atlama, rozetler, puan tabloları, liderlik sıralamaları, iş birliği görevleri ve rekabet ortamı gibi bileşenleri içerebilir (Werbach & Hunter, 2012). Bu unsurlar, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını teşvik ederken aynı zamanda motivasyon, özerklik ve öz düzenleme becerilerinde gelişim sağlar (Sailer & Hommer, 2020). Araştırmalar, özellikle okul öncesi ve ilkokul düzeyinde oyunlaştırmanın akademik performansı artırmanın yanı sıra öğrencilerde iş birliği, empati, problem çözme ve güvenli davranış geliştirme gibi sosyal-duygusal becerileri desteklediğini göstermektedir (Ioannou, 2019; Lorenzo-Lledó vd., 2023).

Güvenlik kültürü eğitiminde oyunlaştırmanın önemi özellikle vurgulanmalıdır. Bu alanda tasarlanan oyunlaştırılmış etkinlikler, öğrencilere risk algısı, tehlike tespiti, güvenli davranış alışkanlığı ve kriz anında doğru tepki verme gibi konularda deneyimsel öğrenme fırsatı sunar (Riaz vd., 2019). Örneğin, trafik güvenliği, yangın tahliye tatbikatı veya acil durum senaryoları, oyunlaştırma yoluyla hem ilgi çekici hem de kalıcı öğrenme ortamlarına dönüştürülebilir. Bu sayede öğrenciler, gerçek yaşamda karşılaşabilecekleri güvenlik durumlarına yönelik farkındalıklarını erken yaşta geliştirirler.

Oyunlaştırma yaklaşımının başarısı, tasarımın pedagojik amaçlarla uyumlu olmasına ve öğrenme sürecinde sürekli dönüt sağlanmasına bağlıdır. Nitekim, literatürde oyunlaştırma uygulamalarının öğrenci başarısını artırdığı, stres ve kaygı düzeylerini düşürdüğü ve öğrenme ortamını daha çekici hale getirdiği bulgularına sıklıkla rastlanmaktadır (Paniagua vd., 2019; Sevilla-Sánchez vd., 2022).

2.3. Oyunlaştırmanın Temelleri

Oyunlaştırma (gamification), oyun tasarım unsurlarının ve mekaniklerinin oyun dışı bağlamlara entegre edilmesi yoluyla bireylerin motivasyonunu, katılımını ve öğrenme deneyimini

Oyunlaştırma, yalnızca oyun unsurlarının aktarımı değil, aynı zamanda öğrenenlerin motivasyonunu, etkileşimini ve öğrenme çıktılarının kalıcılığını artırmayı amaçlayan bütüncül bir tasarım sürecidir (Werbach & Hunter, 2012). Bu yaklaşımın temelinde, bireylerin içsel ve dışsal motivasyon kaynaklarını harekete geçiren psikolojik kuramlar yer almaktadır.

Öz-Belirleme Kuramı (Self-Determination Theory), Deci ve Ryan (2000) tarafından geliştirilen ve oyunlaştırma tasarımında sıkça başvurulan bir çerçevedir. Kurama göre bireylerin motive olabilmesi için üç temel psikolojik ihtiyacın karşılanması gerekir:

- Özerklik (autonomy): Öğrenenin karar alma, seçim yapma ve sürece gönüllü olarak katılma hakkı.
- Yeterlik (competence): Görevleri başarıyla tamamlama, ilerlemeyi görme ve olumlu dönüt alma.
- İlişki (relatedness): Diğer bireylerle anlamlı sosyal bağlar kurma ve iş birliği yapma.

Araştırmalar, oyunlaştırma tasarımlarının bu üç ihtiyacı karşılayacak şekilde yapılandırıldığında öğrenenlerin motivasyonunun ve katılımının anlamlı ölçüde arttığını göstermektedir (Sailer & Hommer, 2020).

Akış Kuramı (Flow Theory), Csikszentmihalyi (2015) tarafından tanımlanan ve bireylerin yoğun odaklanma, zaman algısının değişmesi ve etkinliğin kendisinden haz alma gibi deneyimler yaşadığı durumu ifade eder. Oyunlaştırma bağlamında akış, öğrenme etkinliklerinin bireylerin beceri düzeyi ile görev zorlukları arasında

optimal bir denge kuracak şekilde tasarlanmasıyla ortaya çıkar. Görevler çok kolay olduğunda sıkılma, çok zor olduğunda ise kaygı ve motivasyon kaybı oluşur. Bu nedenle oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarında ilerleyen zorluk seviyeleri, anlık dönütler ve net hedefler kritik öneme sahiptir.

İçsel ve dışsal motivasyon dengesi de oyunlaştırmanın temel unsurlarındandır. İçsel motivasyon; merak, öğrenme isteği ve başarma duygusundan beslenirken, dışsal motivasyon puan, rozet, seviye atlama gibi somut ödüllerle desteklenir (Alsawaier, 2018). Etkili bir oyunlaştırma tasarımında bu iki motivasyon türü birbirini tamamlar; yalnızca ödüle dayalı bir yaklaşımın uzun vadeli motivasyon sağlamada yetersiz kalabileceği belirtilmektedir (Sevilla-Sánchez vd., 2022).

Erken çocukluk eğitimi ve güvenlik kültürü bağlamında bu kuramsal temellerin önemi büyüktür. Küçük yaş gruplarında oyunlaştırma, hem bilişsel hem de sosyal-duygusal gelişim ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde tasarlanmalıdır. Örneğin; yangın tatbikatı gibi güvenlik senaryolarında çocukların iş birliği içinde görev tamamlaması (ilişki), görevleri başarıyla yerine getirmesi (yeterlik) ve kendi kararlarını verebilmesi (özerklik) motivasyonu artırırken, akış deneyimi sayesinde öğrenmenin kalıcılığı desteklenir.

2.3. Oyunlaştırmanın Tasarım Aşamaları

Oyunlaştırma tasarımı, yalnızca oyun unsurlarını öğrenme ortamına eklemekten ibaret değildir; öğrenenlerin motivasyonunu, etkileşimini ve öğrenme çıktılarının kalıcılığını artırmayı hedefleyen sistematik bir süreçtir (Werbach & Hunter, 2012). Bu bağlamda D6 Modeli, oyunlaştırma tasarımında en sık kullanılan ve altı basamaktan oluşan bir çerçeve sunar.

Bu basamaklar, eğitimsel hedeflerin belirlenmesinden uygun araç ve materyallerin seçimine kadar tüm süreci kapsar. Özellikle erken çocukluk döneminde güvenlik kültürünün kazandırılmasına yönelik oyunlaştırma uygulamalarında bu model, hem çocukların gelişimsel özelliklerine uygun hem de öğrenmenin kalıcılığını

destekleyen bir yol haritası sağlar (Sailer & Hommer, 2020). D6 modelinin adımları kısaca şu şekilde açıklanabilir:

Birinci Adım – Hedeflerin Tanımlanması:

Oyunlaştırma süreci, öğrenme hedeflerinin net şekilde belirlenmesiyle başlar. Güvenlik kültürü eğitiminde bu hedefler; riskleri tanıma, güvenli davranış geliştirme ve acil durumlarda doğru tepki verme gibi davranışları kapsayabilir. Net hedefler, oyun unsurlarının eğitim amaçlarıyla uyumlu şekilde entegre edilmesini sağlar (Tılıç, 2020).

İkinci Adım – Hedef Davranışların Belirlenmesi:

Oyunlaştırma uygulamasının sonunda öğrenenlerin sergilemesi beklenen davranışlar açıkça tanımlanmalıdır. Örneğin, yangın tatbikatı oyununda çocukların tahliye yollarını bilerek ve panik yapmadan hareket etmesi hedeflenebilir. Bu adım, ölçülebilir ve gözlemlenebilir kazanımların tasarım sürecine dâhil edilmesine olanak tanır (Sezgin vd., 2018).

Üçüncü Adım – Oyuncuların Tanımlanması:

Katılımcı kitlenin özellikleri oyunlaştırma tasarımında belirleyici bir rol oynar. Erken çocukluk döneminde öğrenciler kısa dikkat sürelerine, somut düşünme tarzına ve yüksek hareket ihtiyacına sahiptir. Bu nedenle, güvenlik kültürü eğitiminde kullanılacak oyunlaştırma uygulamaları; yaş, gelişim düzeyi ve ilgi alanlarına uygun olarak yapılandırılmalıdır (Tok & Yığın, 2014).

Dördüncü Adım – Aktivite Döngülerinin Oluşturulması:

Eğitim süreci, başlangıçtan sona kadar planlı bir akış içinde ilerlemelidir. Oyunlaştırılmış etkinlikler, çocukların ilgisini sürekli canlı tutacak görevler, dönütler ve ilerleme aşamaları içermelidir. Örneğin, güvenlik ekipmanlarını doğru kullanma görevleri ile acil durum senaryoları dönüşümlü olarak sunulabilir.

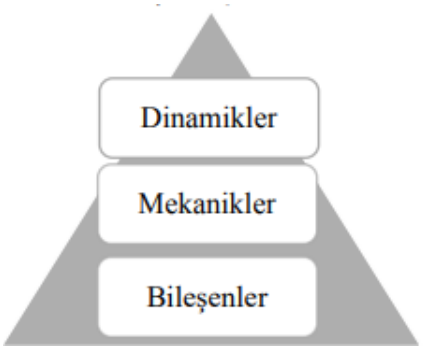
Beşinci Adım – Eğlencenin Tasarlanması:

Nicole Lazzaro'nun dört eğlence türü (zor eğlence, kolay eğlence, ciddi eğlence, sosyal eğlence) yaklaşımı, güvenlik kültürü bağlamında da uygulanabilir. Bu bağlamda;

- Zor eğlence: Risk tespit yarışmaları,
- Kolay eğlence: Basit güvenlik araçlarını tanıma oyunları,
- Ciddi eğlence: Acil durum simülasyonları,
- Sosyal eğlence: Takım çalışmasına dayalı tahliye tatbikatları şeklinde uyarlanabilir (Lazzaro, 2004).

Altıncı Adım – Uygun Araç ve Materyallerin Seçimi:

Oyunlaştırma sürecinin başarıya ulaşması, kullanılacak araçların ve materyallerin amaca, hedef kitleye ve içeriğe uygun olmasına bağlıdır. Werbach & Hunter (2012)'ın önerdiği Oyunlaştırma Dinamikler–Mekanikler–Bileşenler Piramidi, bu seçim sürecinde rehber olarak kullanılabilir.



Şekil 2.1 : Oyunlaştırma piramidi

Bu piramit;

- Dinamikler: Hikâye, ilerleme, ödül yapısı gibi genel tasarım ilkelerini,

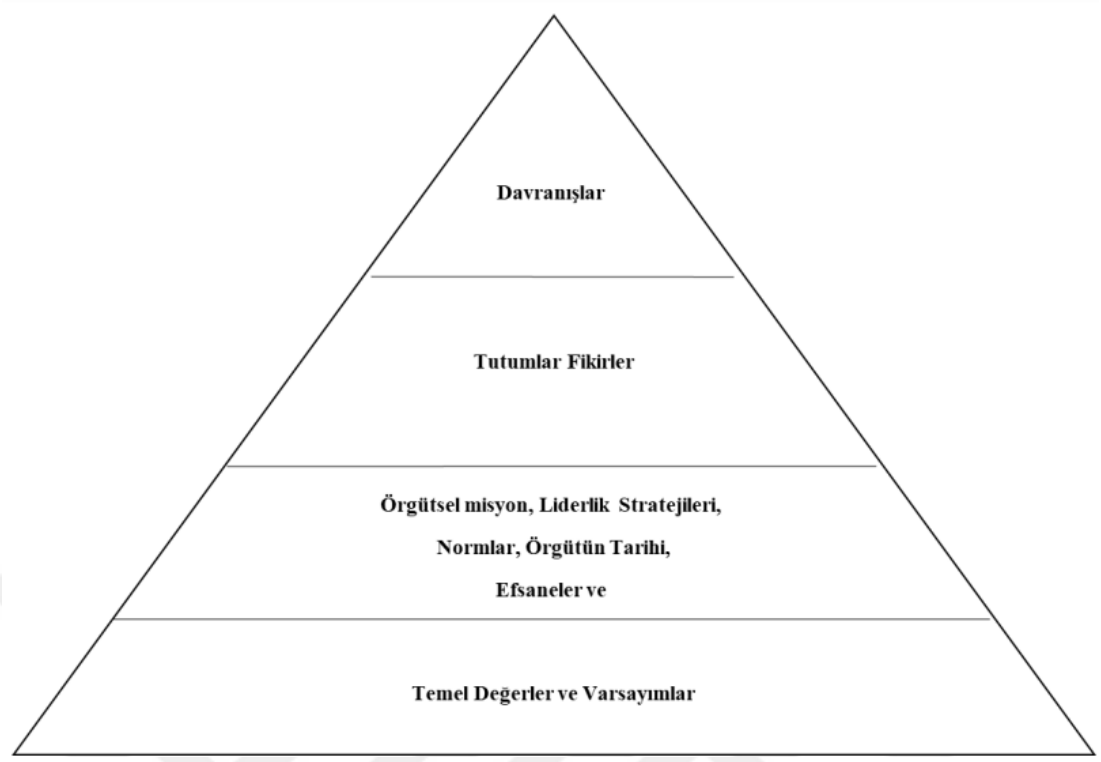
- Mekanikler: Puan, seviye, rozet, görev, meydan okuma gibi oyun mekanizmalarını,
- Bileşenler: Liderlik tabloları, avatarlar, rozetler, zamanlayıcılar gibi somut unsurları ifade eder.

Erken çocukluk güvenlik eğitiminde, örneğin yangın tatbikatı simülasyonunda "dinamik" hikâye bağlamı, "mekanik" puan kazanma sistemi ve "bileşen" olarak güvenlik rozeti kullanımı çocukların ilgisini artırabilir ve öğrenmeyi pekiştirebilir (Sailer vd., 2021).

2.5. Güvenlik Kültürü

Güvenlik kültürü kavramı, ilk kez Çernobil Nükleer Santrali faciasının ardından 1987 yılında Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı tarafından ortaya konulmuş ve kazanın temel nedenlerinden birinin güvenlik kültürü eksikliği olduğu rapor edilmiştir (IAEA, 1991; Yılmaz, 2023). Günümüzde güvenlik kültürü, yalnızca iş yerleriyle sınırlı olmayan, bireylerin hem iç hem de dış kaynaklı tehlikelere karşı kendini güvende hissetmesini ve güvenli davranışları içselleştirmesini sağlayan bir değerler, inançlar, tutumlar ve davranışlar bütünü olarak tanımlanmaktadır (Donat, 2024; Guldenmund, 2020).

Literatürde güvenlik kültürünün temel özellikleri arasında; tüm bireylerin sürece katılımı, risklerin önceden tespit edilerek önlenmesi, raporlama süreçlerinde cezalandırma korkusunun olmaması, sürekli gelişim ve öğrenme yaklaşımı ile güvenli davranışların ödüllendirilmesi yer almaktadır (Gökçe, 2020; Bozkurt, 2021). Bu özellikler, güvenlik kültürünü yaşayan bir sistem haline getirir ve bireylerin günlük yaşamlarında güvenli kararlar almalarını destekler.



Şekil 2.2 : Güvenlik kültürü piramidi

Güvenlik kültürü, yapısal olarak dört basamaktan oluşan bir piramit modeli ile açıklanır:

- Temel değerler ve varsayımlar – Güvenliğin öncelikli değer olarak benimsenmesi.
- Örgütsel misyon, liderlik stratejileri ve normlar – Güvenliğin kurum politikalarına yansıması.
- Tutumlar ve fikirler – Güvenliğe yönelik olumlu düşünce ve motivasyonun yerleşmesi.
- Davranışlar – Güvenliğin günlük uygulamalara ve alışkanlıklara dönüşmesi.

Bu basamaklar arasında süreklilik ve uyum sağlanmadan kalıcı bir güvenlik kültürü oluşturmak mümkün değildir (Cooper, 2019).

İş sağlığı ve güvenliği açısından güvenlik kültürü, kaza ve yaralanma oranlarını öngören en güçlü kurumsal belirleyicilerden biridir. Çok sayıda meta-analiz, güçlü bir güvenlik iklimi/kültürünün daha az iş kazası, daha yüksek güvenli davranış ve daha düşük yaralanma şiddetiyle tutarlı biçimde ilişkili olduğunu göstermektedir (Beus, Payne, Bergman, & Arthur, 2010; Christian, Bradley, Wallace, & Burke, 2009; Clarke, 2006).

Bu ilişkinin işleyişi de ampirik olarak ortaya konmuştur: örgütteki güvenlik iklimi önce çalışanların güvenlik motivasyonunu ve güvenli davranışlarını güçlendirir; bu etki gecikmeli olarak kaza ve yaralanma sıklığında düşüşe yansır (Neal & Griffin, 2006). Erken klasik çalışmalar, güvenlik ikliminin çalışanların "güvenliğin gerçekten öncelik olup olmadığına" dair paylaşılan algısını temsil ettiğini vurgular (Zohar, 1980).

Etkili bir güvenlik kültürü; açık liderlik taahhüdü, cezalandırmasız/öğrenen raporlama ("just culture") ve çalışan katılımı üzerine kuruludur. Bu unsurlar, İSG yönetim sistemlerinde (ISO 45001:2018) risklerin sistematik belirlenmesi, çalışanların karar süreçlerine etkin katılımı ve sürekli iyileştirme ilkeleriyle doğrudan örtüşür (ISO, 2018; Reason, 1997).

Uygulama düzeyinde güçlü güvenlik kültürü yalnızca "gecikmeli göstergeleri" (kaza sayısı, kayıp gün) azaltmakla kalmaz; aynı zamanda "öncü göstergelerde" (tehlike tanımlama, yakın-olay bildirimleri, davranış gözlemleri) artış sağlayarak öğrenme ve iyileştirme döngülerini hızlandırır (ISO, 2018).

2.5.1. Erken çocuklukta güvenlik kültürü uyarlaması

Güvenlik kültürü kavramı genellikle yetişkinler ve iş yerleri bağlamında tanımlansa da, okul öncesi dönemde bu kavramın çocukların bilişsel, sosyal-duygusal ve motor gelişim düzeylerine uygun olarak somutlaştırılması gerekmektedir (Öztürk & Karakuş, 2021). Örneğin;

- Yetişkinler için “kişisel koruyucu donanım” baret veya güvenlik ayakkabısı anlamına gelirken, çocuklar için bu kavram “bisiklet sürerken kask takmak”, “bahçede çalışırken eldiven kullanmak” veya “yolda yürürken yetişkinin elini tutmak” şeklinde uyarlanmalıdır.
- Yetişkinlerde “acil durum prosedürleri” yangın tahliye planlarını içerirken, çocuklar için bu, “alarm sesi duyunca öğretmeninin arkasında sıraya geçmek” gibi basit ve anlaşılır davranışlara dönüşmelidir.

Bu tür gelişimsel uyarlamalar, güvenlik kültürünün erken yaşta içselleştirilmesine ve güvenli davranış alışkanlıklarının temellenmesine katkı sağlar.

2.5.2. Eğitimsel oyunlaştırma ile güvenlik kültürü

Araştırmalar, oyunlaştırmanın erken çocukluk güvenlik eğitiminde hem motivasyonu hem de öğrenme kalıcılığını artırdığını göstermektedir (Lorenzo-Lledó et al., 2023; Sailer & Hommer, 2020). Oyunlaştırma; güvenlik kültürünün tutum ve davranış boyutlarının gelişmesini destekleyen görevler, puan sistemleri, rozetler, hikâye tabanlı senaryolar ve ekip çalışması gibi unsurlarla çocukların aktif katılımını sağlar. Örneğin, “Güvenli Macera” isimli puanlı bir görev dizisi ile çocukların hem trafik hem yangın hem de okul bahçesi güvenliği konularında adım adım ilerlemesi sağlanabilir.

Bu yaklaşımla, güvenlik kültürü piramidinin en üst basamağı olan davranış değişimi, sadece bilişsel bilgi aktarımıyla değil, aktif katılımlı ve pekiştirici öğrenme deneyimleriyle desteklenir. Böylece erken çocukluk döneminde güvenlik bilinci, hem eğitsel hem de gelişimsel açıdan kalıcı hale gelir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde, oyunlaştırma yöntemi aracılığıyla okul öncesi dönemde (3–6 yaş) güvenlik kültürü kazandırma sürecine ilişkin yürütülen araştırmanın yöntemsel çerçevesi sunulmaktadır. Bu kapsamda, öncelikle araştırmanın modeli tanıtılmış, ardından evren ve örnekleme ilişkin bilgiler verilmiştir. Sonraki alt başlıklarda veri toplama araçları ve veri toplama süreci açıklanmış, son olarak verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemler belirtilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yaklaşımı çerçevesinde tarama (survey) modeli ile yürütülmüştür. Tarama modeli, belirli bir evren içerisinden seçilen örneklemden elde edilen veriler aracılığıyla mevcut durumun betimlenmesini amaçlayan bir araştırma desenidir (Karasar, 2020). Bu model, özellikle geniş katılımcı gruplarından veri toplanarak elde edilen sonuçların genellenmesine imkân tanır (Fraenkel & Wallen, 2006; Wellington, 2006).

Araştırmada, veri toplama süreci anket yöntemi ile gerçekleştirilmiş ve katılımcı öğretmenlerin oyunlaştırma yöntemiyle güvenlik kültürü kazandırmaya ilişkin görüşleri betimsel istatistikler aracılığıyla analiz edilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde, hem iş sağlığı ve güvenliği (Güngör, Gökkaya ve Demir, 2018; Şahmaran, Kar ve Arısal, 2019; Tatlıcan & Çögenli, 2020) hem de eğitimde oyunlaştırma (Tetik & Korkmaz, 2018; İnesi, Gökalp ve Sezer, 2022; Çat & Huseynova, 2025) konularında yapılan çalışmalarda tarama modelinin yaygın olarak tercih edildiği görülmektedir.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Yuvam İstanbul kreşlerinde görev yapan okul öncesi öğretmenleri oluşturmaktadır. Evren büyüklüğü toplamda $N = 600$ öğretmenden meydana gelmektedir. Literatürdeki benzer

araştırmalar (örn., Tetik ve Korkmaz, 2018; İnesi vd., 2022) incelendiğinde, bu tür çalışmalar için 200 ve üzeri katılımcının analizlerde yeterli istatistiksel gücü sağlayabildiği görülmektedir. Bu doğrultuda, çalışmada en az 200 katılımcının yeterli olacağı öngörülmüştür.

Veri toplama süreci, çevrimiçi anket formu aracılığıyla ve gönüllü katılım esasına dayalı olarak yürütülmüştür. Katılımcılara, kurumsal iletişim kanalları üzerinden araştırma hakkında bilgi verilmiş ve anket bağlantısı paylaşılmıştır. Katılım tamamen gönüllülük esasına dayandığından, örneklem seçiminde istatistiksel olarak kolayda örnekleme (convenience sampling) yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntem, evrendeki her bireyin eşit seçilme olasılığına sahip olduğu basit rastgele örnekleme yönteminden farklı olarak, araştırmacının erişebildiği ve katılım göstermeyi kabul eden bireylerden oluşur (Creswell & Creswell, 2018; Etikan et al., 2016).

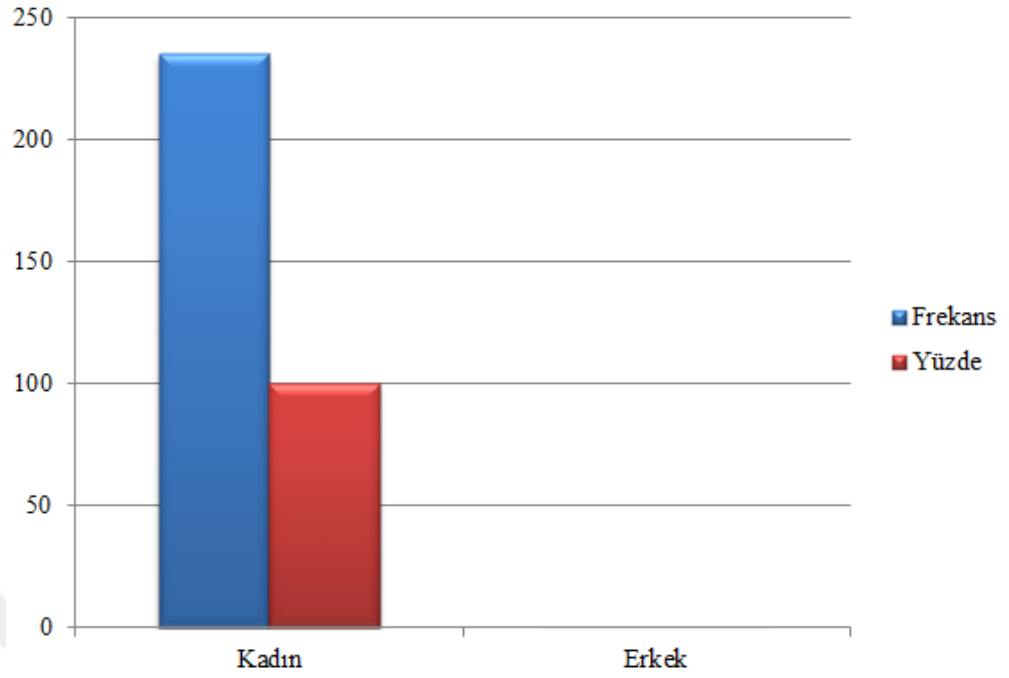
Sonuç olarak, çalışmaya katılmayı kabul eden ve anket formunu eksiksiz dolduran *235* okul öncesi öğretmeni araştırma örneklemini oluşturmuştur. Bu sayı, öngörülen minimum katılımcı sayısının üzerinde olup, elde edilen verilerin istatistiksel analizler için yeterli büyüklükte olmasını sağlamaktadır.

Katılımcıların cinsiyet bilgisi Tablo 3.1'de ve dağılımı ise Şekil 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1 : Katılımcı öğretmenlerin cinsiyet bilgisi (n=235)

Değişken	Grup	*f*	%
Cinsiyet	Kadın	235	100.0
	Erkek	-	-
	Toplam	235	100.0

Tablo 3.1'e göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin %100.0'ü (n=235) kadındır. Katılımcı grubunda erkek okul öncesi öğretmeni bulunmamaktadır.



Şekil 3.1 : Katılımcı öğretmenlerin cinsiyet bilgisine ait dağılımların sütun grafiği

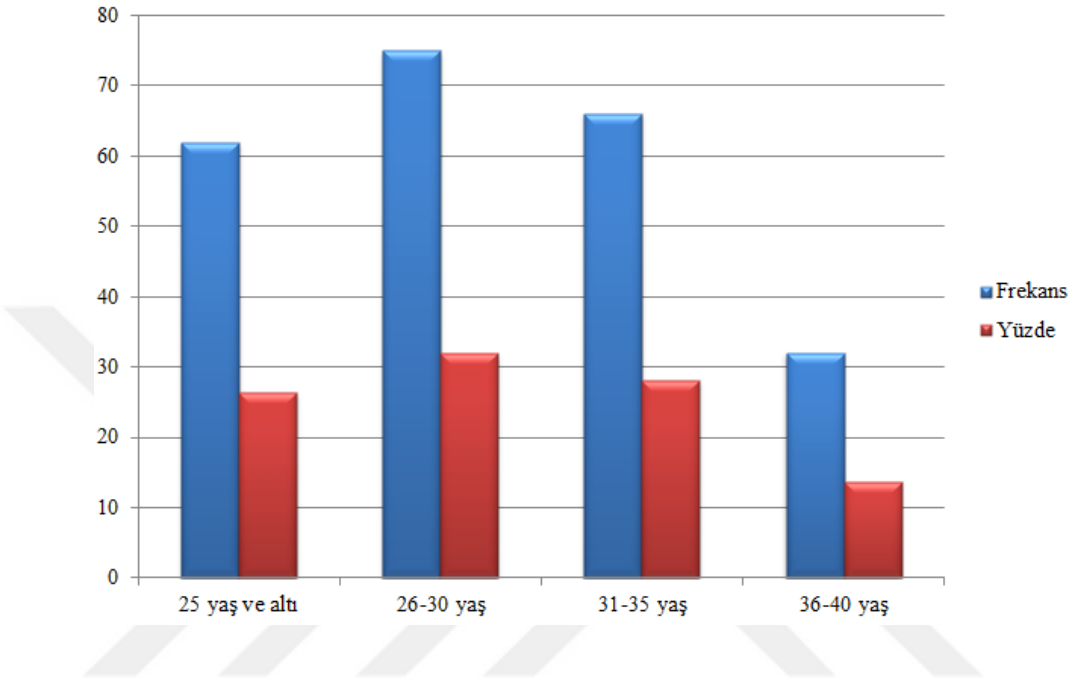
Şekil 3.1'de tek bir sütun yer almakta, tüm katılımcıların kadın olduğu görülmektedir.

Katılımcı öğretmenlerin yaş grubu bilgisi Tablo 3.2'de ve dağılımı ise Şekil 3.2'de verilmiştir.

Tablo 3.2 : Katılımcı öğretmenlerin yaş grubu bilgisi (n=235)

Değişken	Grup	*f*	%
Yaş Grubu	25 yaş ve altı	62	26.4
	26-30 yaş	75	31.9
	31-35 yaş	66	28.1
	36-40 yaş	32	13.6
	Toplam	235	100.0

Tablo 3.2'ye göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin %26.4'ü (n=62) 25 yaş ve altı, %31.9'u (n=75) 26-30 yaş, %28.1'i (n=66) 31-35 yaş ve %13.6'sı (n=32) 36-40 yaş grubunda yer almaktadır. Dağılım, ağırlığın 26–35 yaş aralığında toplandığını göstermektedir.



Şekil 3.2 : Katılımcı öğretmenlerin yaş grubu bilgisine ait dağılımların sütun grafiği

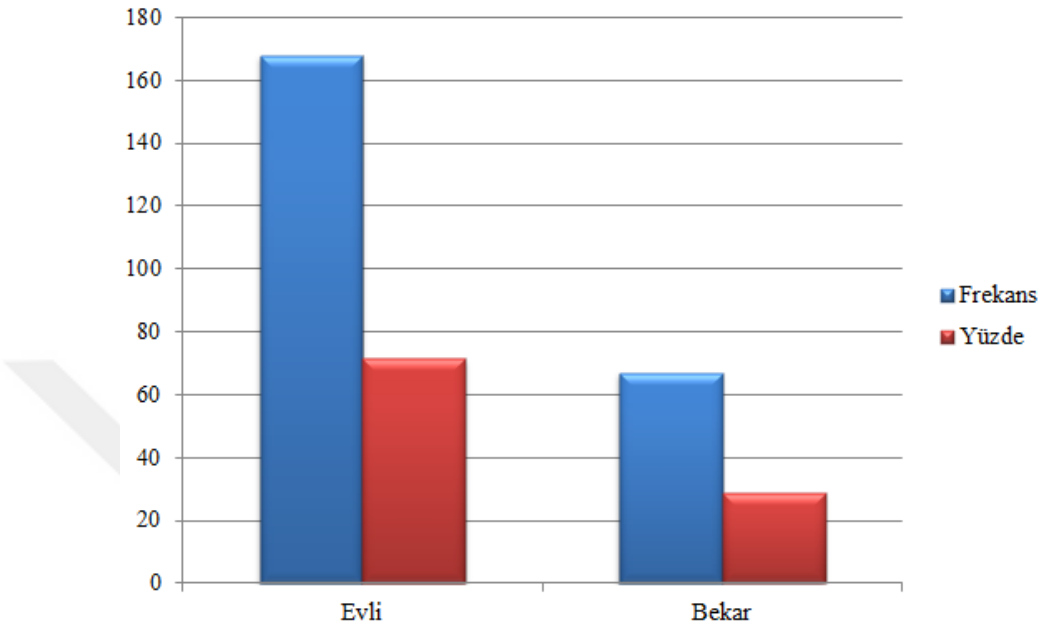
Şekil 3.2'de 26–30 ve 31–35 yaş gruplarının sütunlarının daha yüksek olduğu, 36–40 yaş grubunun daha düşük paya sahip olduğu görülmektedir.

Katılımcı öğretmenlerin medeni durum bilgisi Tablo 3.3'te ve dağılımı ise Şekil 3.3'te verilmiştir.

Tablo 3.3 : Katılımcı öğretmenlerin medeni durum bilgisi (n=235)

Değişken	Grup	*f*	%
Medeni Durum	Evli	168	71.5
	Bekar	67	28.5
	Toplam	235	100.0

Tablo 3.3'e göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin %71.5'i (n=168) evli ve %28.5'i (n=67) ise bekardır. Örneklemde evli öğretmenlerin oranı belirgin biçimde yüksektir.



Şekil 3.3 : Katılımcı öğretmenlerin medeni durum bilgisine ait dağılımların sütun grafiği

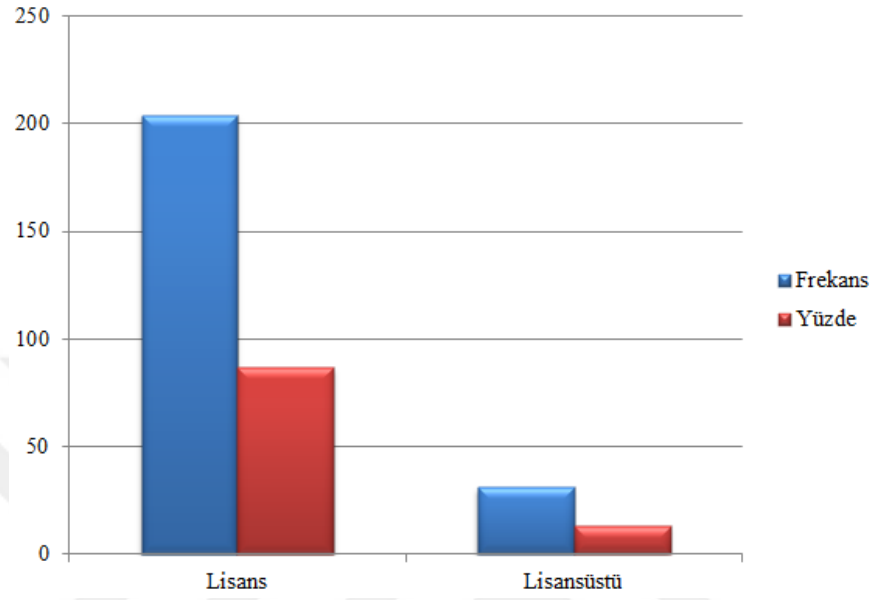
Şekil 3.3'te evli grubunun sütunu bekâr grubuna kıyasla daha yüksektir; dağılım iki kategori arasında belirgin farklılık göstermektedir.

Katılımcı öğretmenlerin öğrenim durumu bilgisi Tablo 3.4'te ve dağılımı ise Şekil 3.4'te verilmiştir.

Tablo 3.4 : Katılımcı öğretmenlerin öğrenim durumu bilgisi (n=235)

Değişken	Grup	*f*	%
Öğrenim Durumu	Lisans	204	86.8
	Lisansüstü	31	13.2
	Toplam	235	100.0

Tablo 3.4'e göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin %86.8'i (n=204) lisans ve %13.2'si (n=31) lisansüstü programlardan mezun olmuştur. Örneklemde lisans mezunlarının baskın olduğu görülmektedir.



Şekil 3.4 : Katılımcı öğretmenlerin öğrenim durumu bilgisine ait dağılımların sütun grafiği

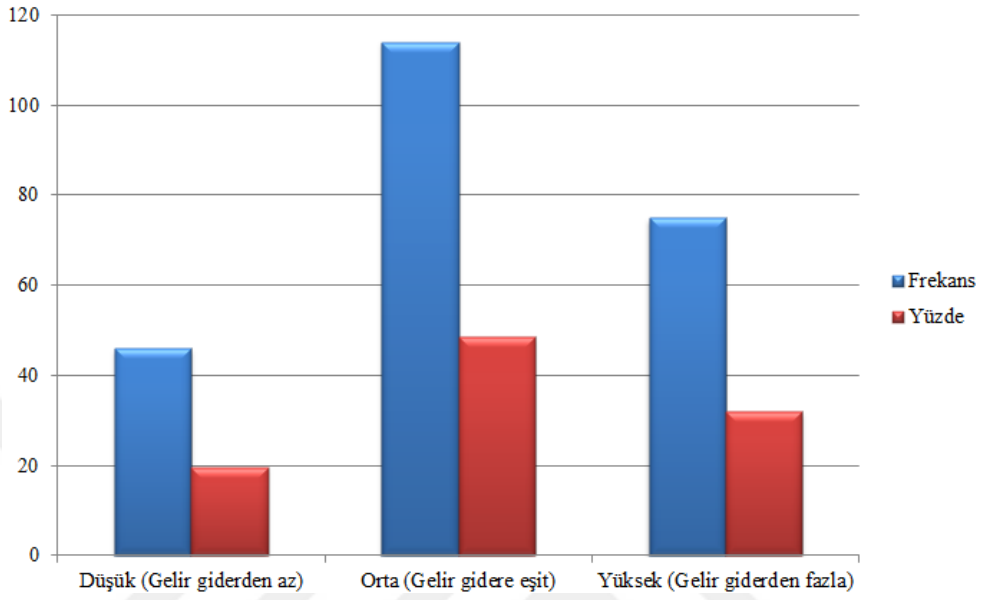
Şekil 3.4'te lisans sütunu belirgin biçimde daha yüksektir; lisansüstü sütunu daha düşük bir pay göstermektedir.

Katılımcı öğretmenlerin gelir durumu bilgisi Tablo 3.5'te ve dağılımı ise Şekil 3.5'te verilmiştir.

Tablo 3.5 : Katılımcı öğretmenlerin gelir durumu bilgisi (n=235)

Değişken	Grup	*f*	%
Gelir Durumu	Düşük (Gelir giderden az)	46	19.6
	Orta (Gelir gidere eşit)	114	48.5
	Yüksek (Gelir giderden fazla)	75	31.9
	Toplam	235	100.0

Tablo 3.5'e göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin %19.6'sı (n=46) düşük, %48.5'i (n=114) orta ve %31.9'u (n=75) ise yüksek gelir durumunda yer almaktadır. En büyük pay orta gelir grubundadır.



Şekil 3.5 : Katılımcı öğretmenlerin gelir durumu bilgisine ait dağılımların sütun grafiği

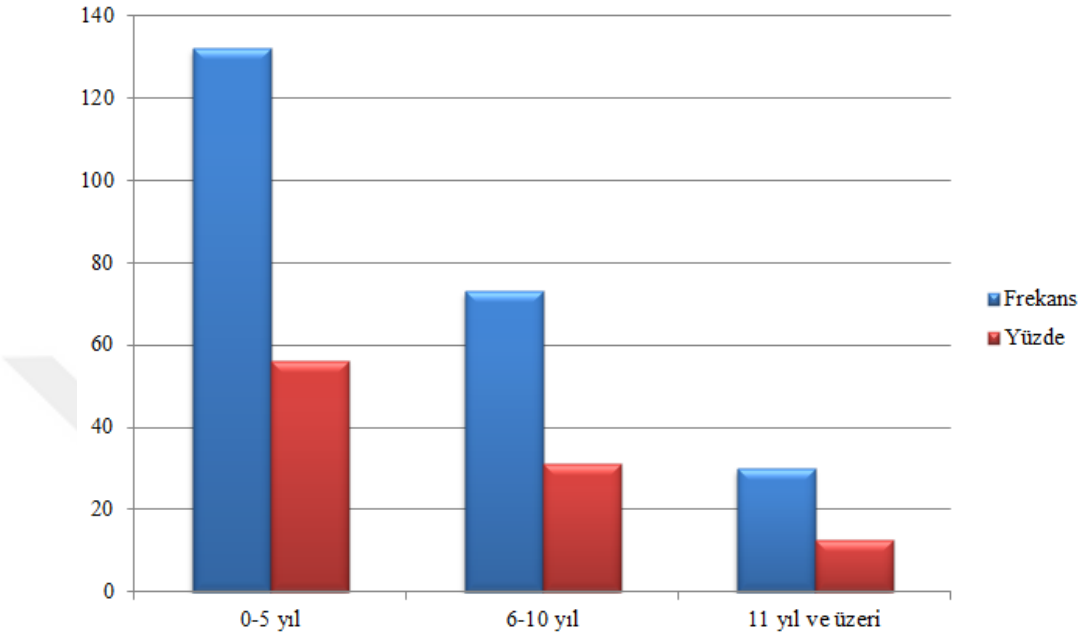
Şekil 3.5'te orta gelir grubunun sütunu en yüksek, düşük gelir grubu en düşük seviyededir; yüksek gelir grubu orta düzeyde bir paya sahiptir.

Katılımcı öğretmenlerin mesleki kıdem bilgisi Tablo 3.6'da ve dağılımı ise Şekil 3.6'da verilmiştir.

Tablo 3.6 : Katılımcı öğretmenlerin mesleki kıdem bilgisi (n=235)

Değişken	Grup	*f*	%
Mesleki Kıdem	0-5 yıl	132	56.2
	6-10 yıl	73	31.1
	11 yıl ve üzeri	30	12.8
	Toplam	235	100.0

Tablo 3.6'ya göre katılımcıların %56,2'si (n=132) 0–5 yıl, %31,1'i (n=73) 6–10 yıl, %12,8'i (n=30) 11 yıl ve üzeri kıdeme sahiptir. Örneklemde erken kıdem (0–5 yıl) grubunun ağırlıkta olduğu görülmektedir.



Şekil 3.6 : Katılımcı öğretmenlerin mesleki kıdem bilgisine ait dağılımların sütun grafiği

Şekil 3.6'da 0–5 yıl sütunu en yüksek, 11 yıl ve üzeri sütunu en düşük seviyededir; 6–10 yıl grubu orta seviyededir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma sürecinde edinilen veriler; Kişisel Bilgi Formu ve 3-6 Yaş Grubu Çocuklarda Oyunlaştırma ile Güvenlik Kültürü Oluşumu Anket Formu ile toplanmıştır.

3.3.1. Kişisel bilgi formu

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin demografik bilgilerini belirlemek amacıyla, araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

Formda katılımcıların cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, öğrenim durumu, gelir durumu ve mesleki kıdem değişkenlerine ilişkin sorular yer almaktadır. Formun içeriği EK-1'de sunulmuştur.

3.3.2. 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu anket formu

Araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma yöntemi aracılığıyla güvenlik kültürü kazandırma sürecine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla **"3-6 Yaş Grubu Çocuklarda Oyunlaştırma ile Güvenlik Kültürü Oluşumuna İlişkin Öğretmen Görüşleri Anket Formu"** kullanılmıştır. Bu anket formu, araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup, maddeler Werbach ve Hunter (2012)'ın **D6 Oyunlaştırma Tasarım Modeli** dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Anket formu, oyunlaştırma temelli eğitim materyallerinin güvenlik bilinci, farkındalık yaratma ve öğrenme sürecine katkısını değerlendirmeye yönelik 10 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde, 1 (Kesinlikle Katılmıyorum) ile 5 (Tamamen Katılıyorum) arasında değişen beşli Likert tipi derecelendirme ile yanıtlanmaktadır. Dolayısıyla toplam puan 10 ile 50 arasında değişmektedir; puan arttıkça öğretmenlerin oyunlaştırma yöntemiyle güvenlik kültürü kazandırma sürecine ilişkin algılarının olumlu olduğu kabul edilmektedir.

Geliştirilen anket formunun kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla, erken çocukluk eğitimi, iş sağlığı ve güvenliği ile eğitim teknolojileri alanında uzman üç akademisyenden görüş alınmıştır. Uzman geri bildirimleri doğrultusunda maddelerde gerekli dil, ifade ve içerik düzenlemeleri yapılmış; ardından formun nihai hâli oluşturulmuştur.

Araştırma verilerinin analizinde kullanılmadan önce anket formuna açımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmış olup elde edilen bulgulara Tablo 3.7'de yer verilmiştir.

Tablo 3.7 : 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu anket formuna ait açımlayıcı faktör analizi bulguları

Faktör	Özdeğerler		
	Özdeğer	Açıklanan Varyans %	Birikimli Varyans %
1	7.36	73.61	73.61
KMO Örneklem Yeterliliği=.92			
Barlett's Küresellik Testi x^2=2433.78; df=45; p=.000			

Tablo 3.7'de, 3-6 Yaş Grubu Çocuklarda Oyunlaştırma ile Güvenlik Kültürü Oluşumuna İlişkin Öğretmen Görüşleri Anket Formu'na uygulanan açımlayıcı faktör analizi bulguları verilmiştir. Analiz sonucunda, özdeğeri 1'in üzerinde olan tek faktör elde edilmiştir. Bu faktör toplam varyansın %73.61'ini açıklamaktadır. KMO örneklem yeterlilik katsayısının .92 olması ve Bartlett's Küresellik Testi sonucunun anlamlı çıkması (χ^2=2433.78, sd=45, p<.001) verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.8 : 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu anket formundaki faktör yükleri

No	Yargılar	F_1
1	Oyuncaklar iş sağlığı ve güvenliği konularını anlatmada etkilidir.	.90
7	Oyunlaştırılmış öğretim yöntemleri, çocukların öğrenme süreçlerini iyileştirir.	.89
3	Bu oyuncakları eğitim materyali olarak kullanmak kolaydır	.88
4	Eğitim materyallerinin içeriği yeterlidir.	.88
6	Oyuncaklar, öğretim programına entegre edilmeye uygunluk açısından yeterlidir.	.87
10	Uygulanan materyaller 3-6 yaş grubuna uygundur.	.87
2	Oyuncaklar, iş sağlığı ve güvenliği konularını pratik uygulamalarla destekler.	.87
9	Oyunlaştırma yöntemleri ile hazırlanan bu oyuncakların iş sağlığı ve güvenliği konularında öğretim süreçlerine kalıcı etkisi bulunmaktadır	.87
5	Oyuncaklar, iş güvenliği bilincini artırmada yardımcı olur	.85
8	Bu oyuncakların eğitimde daha yaygın kullanılmasını desteklerim.	.70

Tablo 3.8'de, anket formunda yer alan 10 maddenin faktör yükleri sunulmuştur. Tüm maddelerin faktör yükleri .70 ile .90 arasında değişmekte olup, bu değerler ölçeğin tek boyutlu yapısını desteklemektedir. Faktör yüklerinin .40'ın üzerinde olması, maddelerin ölçtüğü yapıya güçlü bir şekilde bağlandığını göstermektedir. Daha sonra ölçeğin güvenirliğini tespit edebilmek için Cronbach's α katsayısı hesap edilmiş ve edinilen bulgular Tablo 3.9'da paylaşılmıştır.

Tablo 3.9 : 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu anket formuna ait güvenirlik bilgileri

Yargı Sayısı	Cronbach' α	Güvenirlik Düzeyi
10	.96	Yüksek

Tablo 3.9'da, anket formunun güvenirliğine ilişkin Cronbach's α katsayısı .96 olarak hesaplanmıştır. Kalaycı (2006)'ya göre, α katsayısı .80'in üzerinde olan ölçme araçları yüksek güvenirlik düzeyine sahiptir. Dolayısıyla bu formdan elde edilen verilerin yüksek düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir.

3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu araştırma, oyunlaştırma yöntemiyle geliştirilen iş sağlığı ve güvenliği eğitim materyallerinin, okul öncesi dönemde (3-6 yaş) güvenlik kültürü kazandırma sürecinde öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Araştırma verileri, nicel veri toplama tekniklerinden anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir.

Veri toplama sürecine başlamadan önce, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı'ndan resmi izin alınmıştır. Araştırma aynı zamanda etik kurul onayı alınarak yürütülmüştür. Katılımcılara araştırmanın amacı ve süreci hakkında bilgilendirme yapılmış, gönüllü katılım onam formu onayları alınmıştır.

Veri toplama araçları, Google Forms üzerinden çevrimiçi ortamda hazırlanmış ve İBB'ye bağlı Yuvam İstanbul Kreşleri bünyesindeki öğretmenlere ulaştırılmıştır. Katılım tamamen gönüllülük esasına dayalı olmuştur.

3.4.1. Oyunlaştırma yöntemiyle geliştirilen iş sağlığı ve güvenliği eğitim materyalleri

Araştırmada kullanılan anket formundaki yargılar, Werbach ve Hunter (2012) tarafından geliştirilen D6 Oyunlaştırma Tasarım Modeli temel alınarak hazırlanmıştır. Bu modelin altı aşaması (amaçların tanımlanması, hedef davranışların belirlenmesi, oyuncuların tanımlanması, aktivite döngülerinin oluşturulması, eğlence unsurlarının eklenmesi ve uygun araçların seçilmesi) materyal tasarım sürecine rehberlik etmiştir.

Bu doğrultuda geliştirilen eğitim materyali, "Kimin Ekipmanı Nerede?" (Ek.6) başlıklı bir güvenlik ekipmanlarını eşleştirme oyunudur. Materyal, okul öncesi dönemdeki çocuklara farklı meslek gruplarının kullandığı güvenlik ekipmanlarını tanıtmak, doğru eşleştirme becerisi kazandırmak ve güvenlik kültürüne yönelik farkındalık oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.

Materyal, keçe ve karton zemin üzerine yerleştirilmiş dört meslek figüründen (inşaat işçisi, bilim insanı/laborant, itfaiyeci, aşçı) oluşmaktadır. Her meslek figürünün etrafında, o mesleğe özgü güvenlik ekipmanlarının görselleri yer almaktadır. Çocuklardan beklenen, ilgili ekipmanı doğru meslek figürü ile eşleştirmeleridir.

Materyalin tasarımında şu unsurlar gözetilmiştir:

- *Somut öğrenme yaklaşımı:* Görsel ve dokunsal ögeler bir arada kullanılarak çoklu duyuya hitap eden öğrenme deneyimi sağlanmıştır.
- *Meslek–güvenlik ilişkisi:* Seçilen ekipmanlar, gerçek hayattaki iş sağlığı ve güvenliği standartlarına uygun olarak belirlenmiştir.
- *Eşleştirme ve sınıflandırma becerileri:* Çocukların görsel hafıza, kategori oluşturma ve benzerlik–farklılık ayırt etme becerilerini desteklemektedir.
- *Etkileşimli katılım:* Çocukların ekipman görsellerini alarak doğru meslek figürlerine yerleştirmesi, oyunun aktif katılıma dayalı olmasını sağlamaktadır.

D6 modelinin özellikle “eğlence unsurlarının eklenmesi” ve “uygun araçların seçilmesi” aşamaları, bu materyalin tasarımında belirleyici olmuştur. Böylece, güvenlik kültürü gibi soyut bir kavram, çocukların gelişim düzeyine uygun, somut ve eğlenceli bir öğrenme deneyimine dönüştürülmüştür.

3.4.2. Veri toplama süreci ve analiz adımları

Araştırma, veri toplama öncesi hazırlık, veri toplama ve veri analizi olmak üzere üç temel aşamada yürütülmüştür.

Veri toplama öncesi hazırlık aşaması:

Örneklem grubunun belirlenmesi

- Veri toplama araçlarının (Kişisel Bilgi Formu ve anket formu) oluşturulması
- İBB’den resmi izin alınması
- Etik kurul onayının sağlanması (İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi’nden 09.09.2025 tarih ve 2025/09-1652 numaralı Fen ve Tıbbi Müdahale Gerektirmeyen Sağlık Bilimleri Araştırmaları Etik Kurul İzni alınmıştır)
- Katılımcılara araştırmanın amacı, kapsamı ve süreci hakkında bilgilendirme yapılması

Veri toplama aşaması:

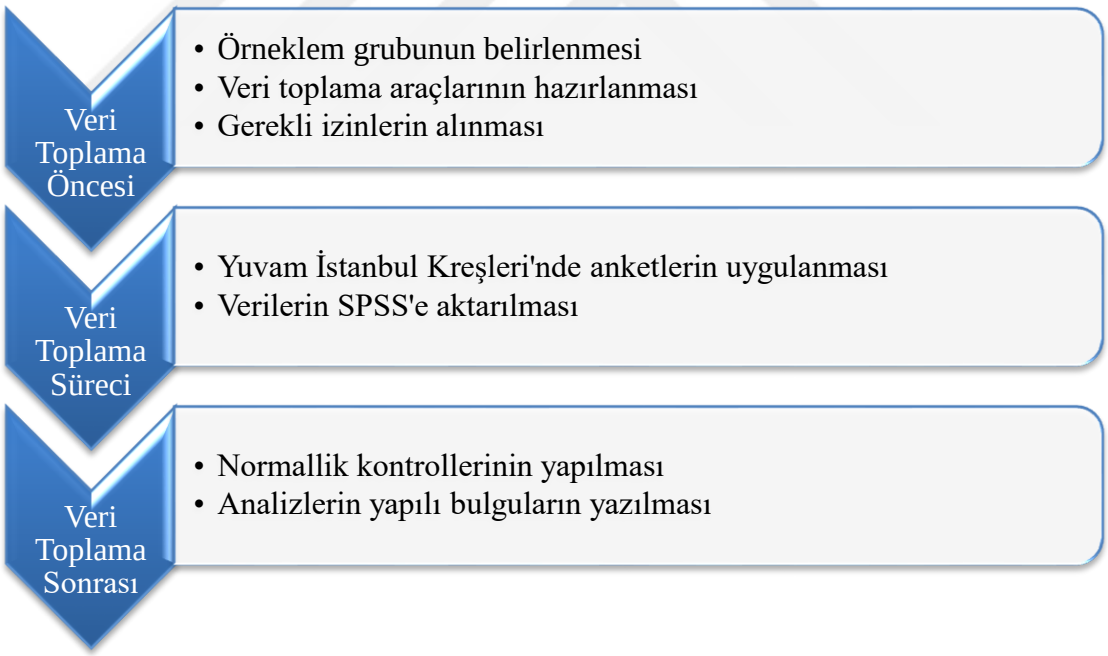
- Gönüllü katılım onam formlarının onaylanması
- Çevrimiçi ortamda (Google Forms) hazırlanan anketin, İBB’ye bağlı Yuvam İstanbul Kreşleri bünyesindeki okul öncesi öğretmenlerine ulaştırılması
- Katılımcıların anketi kendi belirledikleri zamanda ve ortamda doldurmalarının sağlanması

Veri analizi aşaması:

- Elde edilen verilerin SPSS 28 istatistik programına aktarılması

- Öncelikle demografik değişkenlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımlarının hesaplanması
- Anket maddelerine yönelik tanımlayıcı istatistiklerin (minimum, maksimum, aritmetik ortalama, standart sapma) elde edilmesi
- Normallik varsayımının çarpıklık ve basıklık değerleri üzerinden test edilmesi; referans aralıkta bulunması nedeniyle parametrik analiz yöntemlerinin tercih edilmesi (Kul, 2014)
- İki kategorili değişkenlerde (medeni durum, öğrenim durumu) Bağımsız Gruplar t-Testi uygulanması
- Üç ve üzeri kategoriye sahip değişkenlerde (yaş grubu, gelir durumu, mesleki kıdem) Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılması (Ervural, 2020)
- Anlamlılık düzeyinin $p < .05$ olarak belirlenmesi

Araştırmanın genel iş akışını gösteren şema Şekil 3.7'de sunulmuştur.



Şekil 3.7 : Çalışma planı

4. BULGULAR

Bu bölümde, oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşlerine yönelik yapılan bu araştırmanın bulguları verilmiştir. Araştırma kapsamında yapılan her analizde, araştırma sorularına yanıt aranmış ilgili analizler tablolara dönüştürülerek bu bölümde rapor edilmiştir. Bu doğrultuda, öncelikle araştırma verilerinin normallik dağılımına yönelik yapılan analizlere yer verilmiştir. Ardından oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşlerine dair frekans ve yüzdeler ile tanımlayıcı istatistikler (minimum değer, maksimum değer, aritmetik ortalama, standart sapma) hesap edilmiştir. Daha sonra ise oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşleri demografik değişkenlere göre kıyaslanmıştır. Bu kıyaslamada, medeni durum ve öğrenim durumu gibi iki gruplu değişkenler bağımsız gruplar t testi; yaş grubu, gelir durumu ve mesleki kıdeme gibi 2'den fazla grubu bulunan değişkenler ise ANOVA kullanılarak analiz edilmiştir.

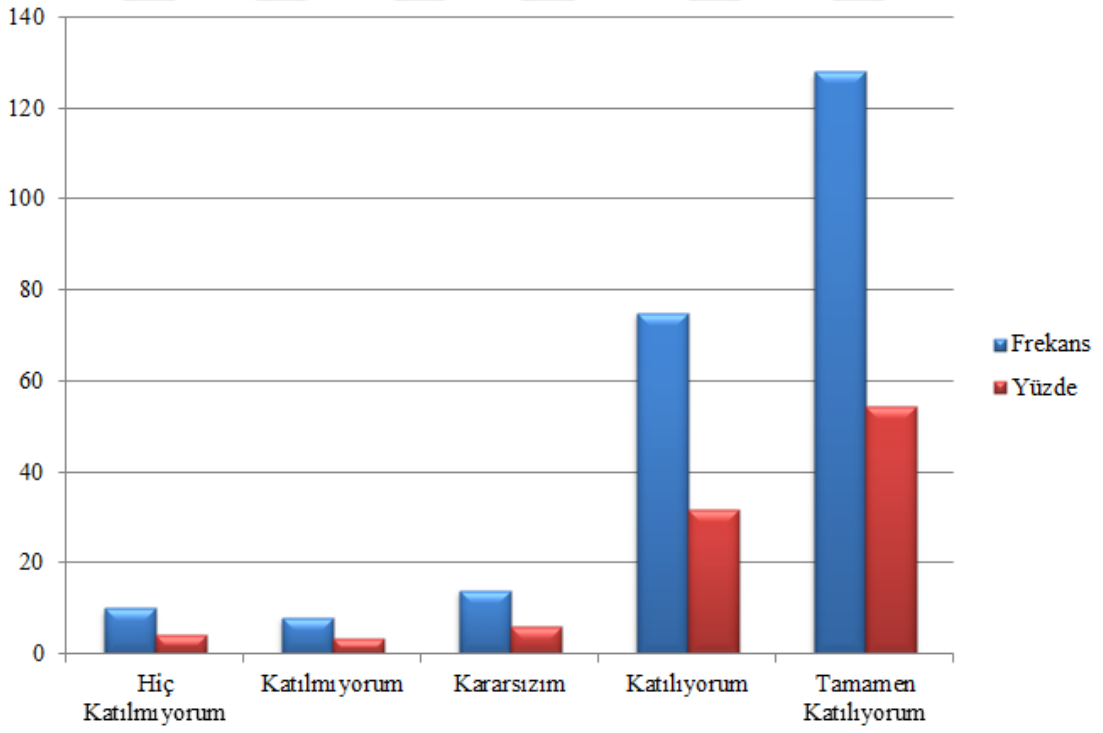
4.1. Katılımcı Öğretmenlerinde Oyunlaştırma Yöntemiyle Okul Öncesi Çocuklarda Güvenlik Kültürü Oluşturma Sürecine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesine Yönelik Bulgular

Bu araştırmaya 235 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Katılımcı öğretmenlere uygulanan ankette, oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine yönelik görüşleri değerlendirilmiştir. 1 numaralı yargıya ait öğretmen görüşü bilgileri Tablo 4.1'de ve dağılımlar ise Şekil 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1 : 1 numaralı "Oyuncaklar iş sağlığı ve güvenliği konularını anlatmada etkilidir." yargısına verilen yanıtlar

Yargı	Seçenek	*f*	%
Oyuncaklar iş sağlığı ve güvenliği konularını anlatmada etkilidir.	H. Katılmıyorum	10	4.3
	Katılmıyorum	8	3.4
	Kararsızım	14	6.0
	Katılıyorum	75	31.8
	Tam. Katılıyorum	128	54.5
	Toplam	235	100.0

Tablo 4.1'e göre, 1 numaralı yargıya katılımcıların %4.3'ü (10 öğretmen) hiç katılmıyorum, %3.4'ü (8 öğretmen) katılmıyorum, %6.0'sı (14 öğretmen) kararsızım, %31.8'i (75 öğretmen) katılıyorum ve %54.5'i (128 öğretmen) ise tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir.



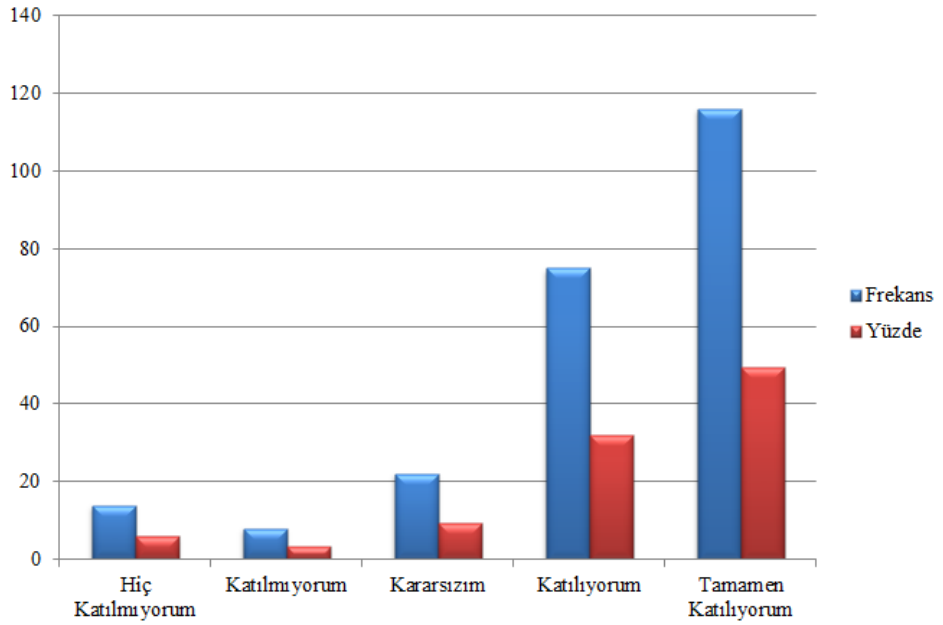
Şekil 4.1 : 1 numaralı "Oyuncaklar iş sağlığı ve güvenliği konularını anlatmada etkilidir." yargısına ait dağılımlar

2 numaralı yargıya ait öğretmen görüşü bilgileri Tablo 4.2'de ve dağılımlar ise Şekil 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.2 : 2 numaralı "Oyuncaklar, iş sağlığı ve güvenliği konularını pratik uygulamalarla destekler." yargısına verilen yanıtlar

Yargı	Seçenek	*f*	%
Oyuncaklar, iş sağlığı ve güvenliği konularını pratik uygulamalarla destekler.	H. Katılmıyorum	14	6.0
	Katılmıyorum	8	3.4
	Kararsızım	22	9.4
	Katılıyorum	75	31.8
	Tam. Katılıyorum	116	49.4
	Toplam	235	100.0

Tablo 4.2'ye göre, 2 numaralı yargıya katılımcıların %6.0'sı (14 öğretmen) hiç katılmıyorum, %3.4'ü (8 öğretmen) katılmıyorum, %9.4'ü (22 öğretmen) kararsızım, %31.8'i (75 öğretmen) katılıyorum ve %49.4'ü (116 öğretmen) ise tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir.



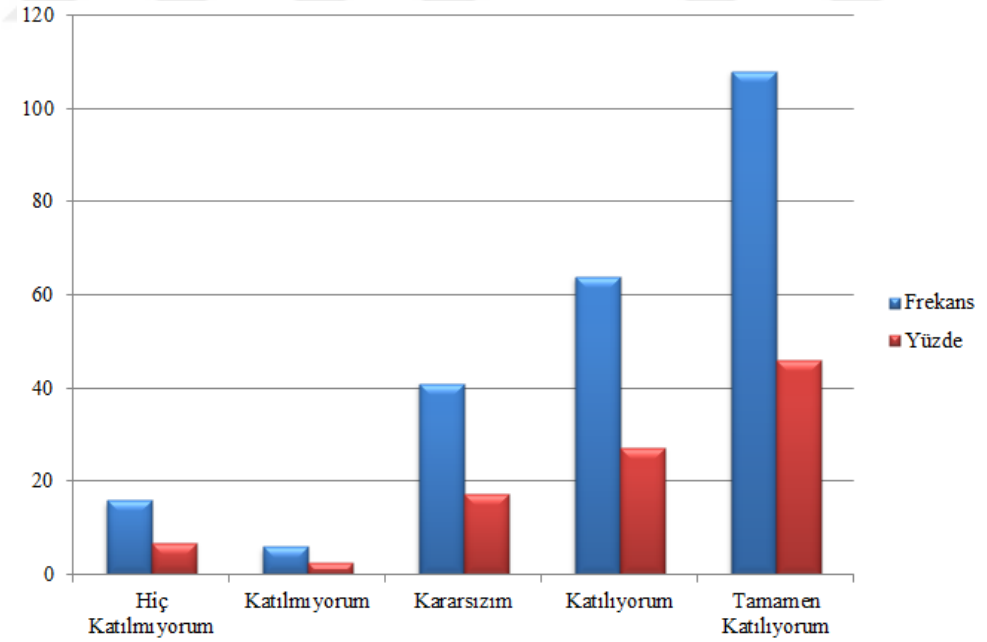
Şekil 4.2 : 2 numaralı "Oyuncaklar, iş sağlığı ve güvenliği konularını pratik uygulamalarla destekler." yargısına ait dağılımlar

3 numaralı yargıya ait öğretmen görüşü bilgileri Tablo 4.3'te ve dağılımlar ise Şekil 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.3 : 3 numaralı "Bu oyuncakları eğitim materyali olarak kullanmak kolaydır." yargısına verilen yanıtlar

Yargı	Seçenek	*f*	%
Bu oyuncakları eğitim materyali olarak kullanmak kolaydır.	H. Katılmıyorum	16	6.8
	Katılmıyorum	6	2.6
	Kararsızım	41	17.4
	Katılıyorum	64	27.2
	Tam. Katılıyorum	108	46.0
	Toplam	235	100.0

Tablo 4.3'e göre, 3 numaralı yargıya katılımcıların %6.8'i (16 öğretmen) hiç katılmıyorum, %2.6'sı (6 öğretmen) katılmıyorum, %17.4'ü (41 öğretmen) kararsızım, %27.2'si (64 öğretmen) katılıyorum ve %46.0'sı (108 öğretmen) ise tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir.



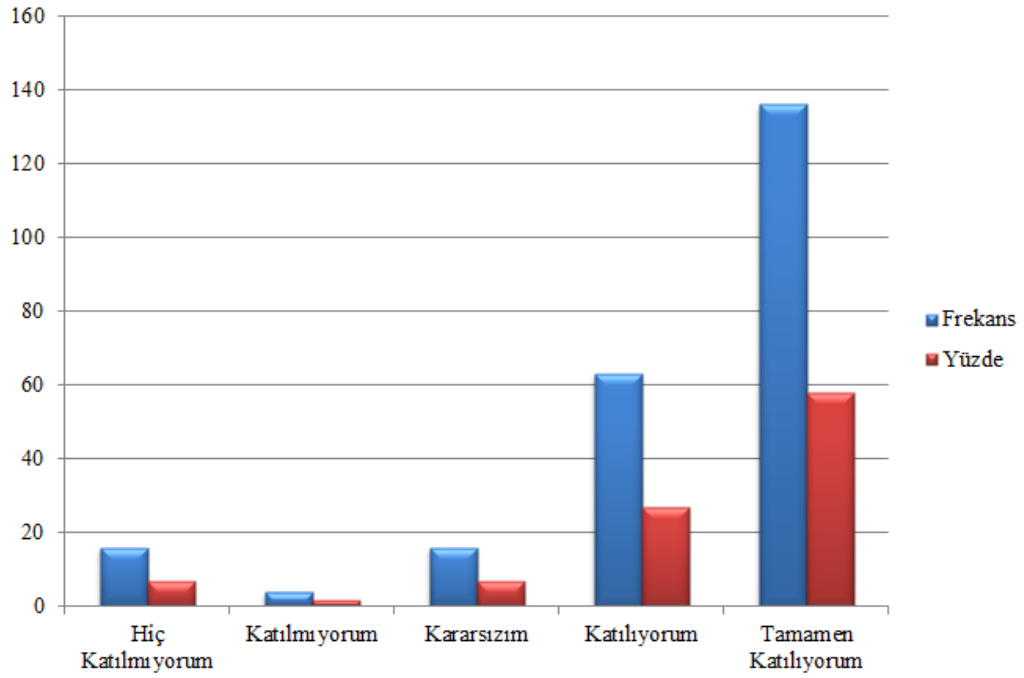
Şekil 4.3 : 3 numaralı "Bu oyuncakları eğitim materyali olarak kullanmak kolaydır." yargısına ait dağılımlar

4 numaralı yargıya ait öğretmen görüşü bilgileri Tablo 4.4'te ve dağılımlar ise Şekil 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4 : 4 numaralı "Eğitim materyallerinin içeriği yeterlidir." yargısına verilen yanıtlar

Yargı	Seçenek	*f*	%
Eğitim materyallerinin içeriği yeterlidir.	H. Katılmıyorum	16	6.8
	Katılmıyorum	4	1.7
	Kararsızım	16	6.8
	Katılıyorum	63	26.8
	Tam. Katılıyorum	136	57.9
	Toplam	235	100.0

Tablo 4.4'e göre, 4 numaralı yargıya katılımcıların %6.8'i (16 öğretmen) hiç katılmıyorum, %1.7'si (4 öğretmen) katılmıyorum, %6.8'i (16 öğretmen) kararsızım, %26.8'i (63 öğretmen) katılıyorum ve %57.9'u (136 öğretmen) ise tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir.



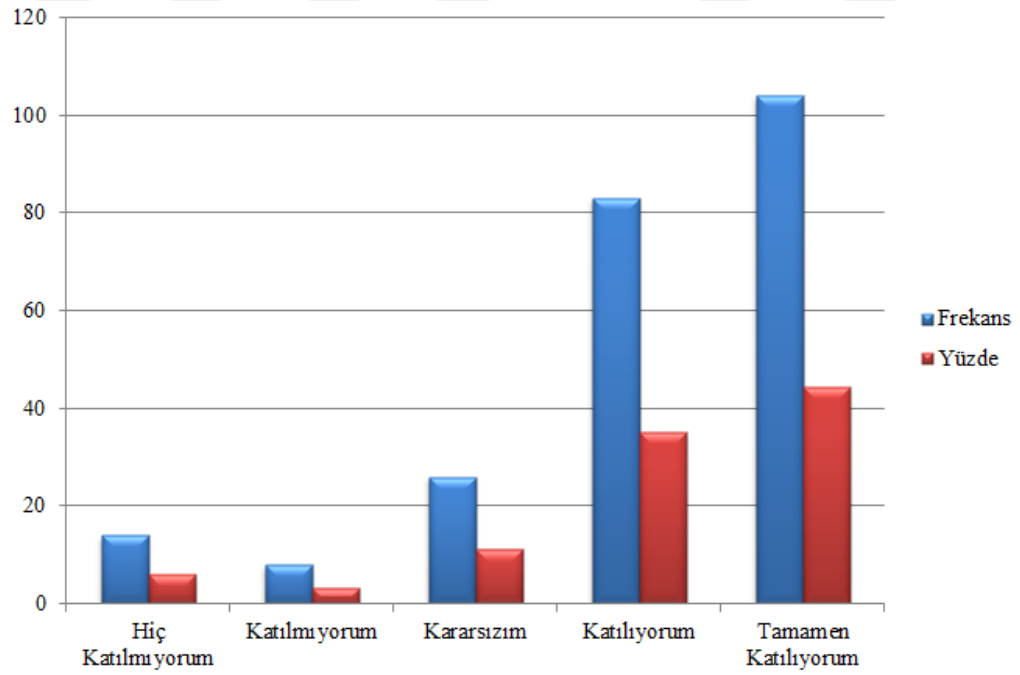
Şekil 4.4 : 4 numaralı "Eğitim materyallerinin içeriği yeterlidir." yargısına ait dağılımlar

5 numaralı yargıya ait öğretmen görüşü bilgileri Tablo 4.5'te ve dağılımlar ise Şekil 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5 : 5 numaralı "Oyuncaklar, iş güvenliği bilincini artırmada yardımcı olur." yargısına verilen yanıtlar

Yargı	Seçenek	*f*	%
Oyuncaklar, iş güvenliği bilincini artırmada yardımcı olur.	H. Katılmıyorum	14	6.0
	Katılmıyorum	8	3.4
	Kararsızım	26	11.0
	Katılıyorum	83	35.3
	Tam. Katılıyorum	104	44.3
	Toplam	235	100.0

Tablo 4.5'e göre, 5 numaralı yargıya katılımcıların %6.0'sı (14 öğretmen) hiç katılmıyorum, %3.4'ü (8 öğretmen) katılmıyorum, %11.0'i (26 öğretmen) kararsızım, %35.3'ü (83 öğretmen) katılıyorum ve %44.3'ü (104 öğretmen) ise tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir.



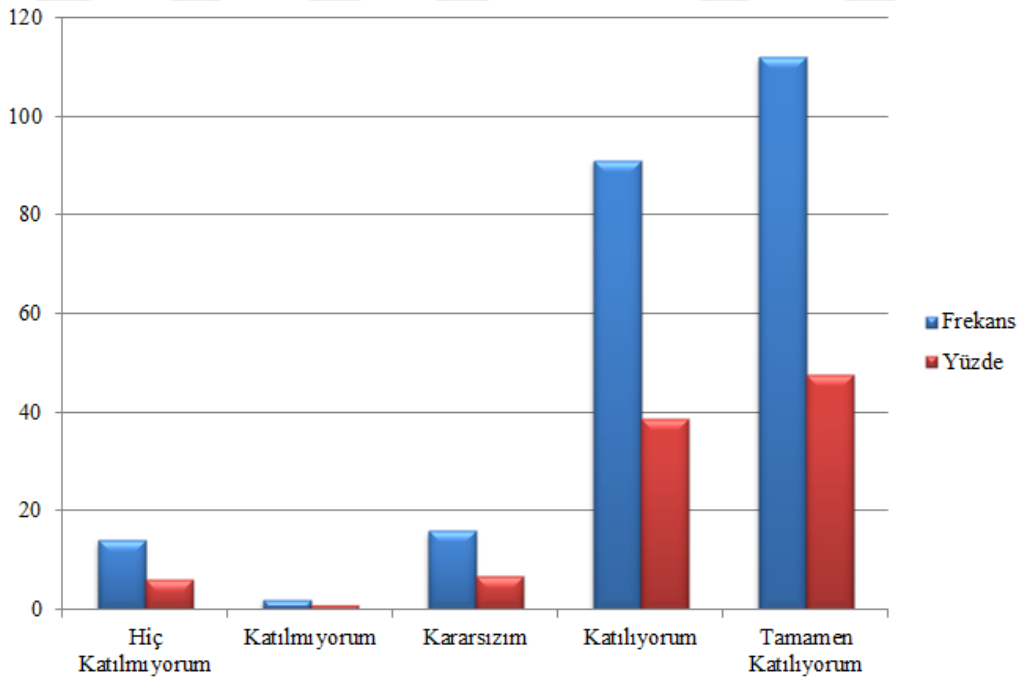
Şekil 4.5 : 5 numaralı "Oyuncaklar, iş güvenliği bilincini artırmada yardımcı olur." yargısına ait dağılımlar

6 numaralı yargıya ait öğretmen görüşü bilgileri Tablo 4.6'da ve dağılımlar ise Şekil 4.6'da verilmiştir.

Tablo 4.6 : 6 numaralı "Oyuncaklar, öğretim programına entegre edilmeye uygunluk açısından yeterlidir." yargısına verilen yanıtlar

Yargı	Seçenek	*f*	%
Oyuncaklar, öğretim programına entegre edilmeye uygunluk açısından yeterlidir.	H. Katılmıyorum	14	6.0
	Katılmıyorum	2	.9
	Kararsızım	16	6.8
	Katılıyorum	91	38.6
	Tam. Katılıyorum	112	47.7
	Toplam	235	100.0

Tablo 4.6'ya göre, 6 numaralı yargıya katılımcıların %6.0'sı (14 öğretmen) hiç katılmıyorum, %0.9'u (2 öğretmen) katılmıyorum, %6.8'i (16 öğretmen) kararsızım, %38.6'ı (91 öğretmen) katılıyorum ve %47.7'si (112 öğretmen) ise tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir.



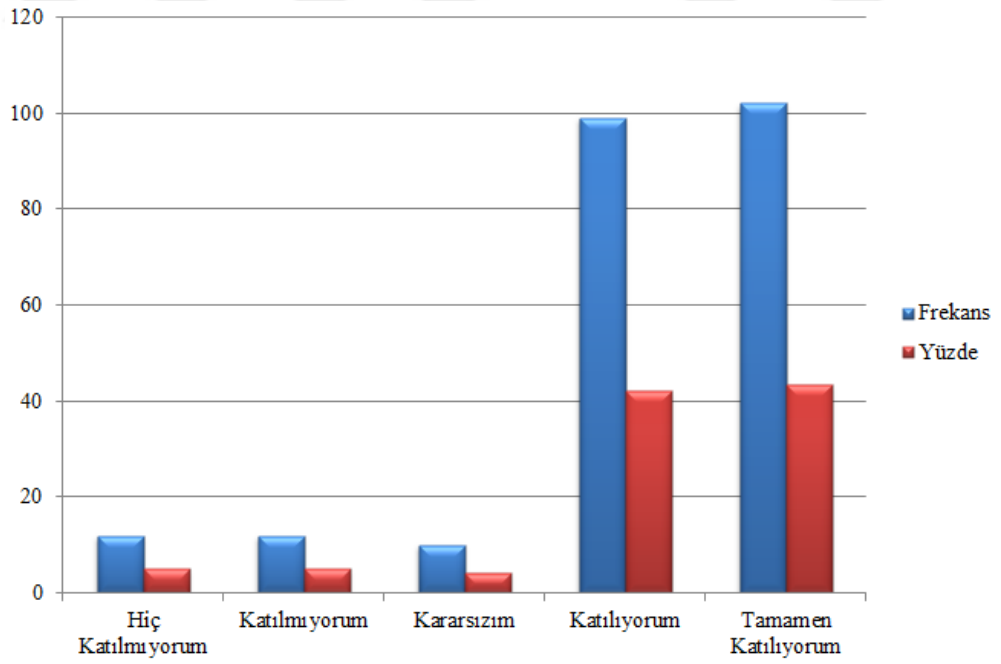
Şekil 4.6 : 6 numaralı "Oyuncaklar, öğretim programına entegre edilmeye uygunluk açısından yeterlidir." yargısına ait dağılımlar

7 numaralı yargıya ait öğretmen görüşü bilgileri Tablo 4.7'de ve dağılımlar ise Şekil 4.7'de verilmiştir.

Tablo 4.7 : 7 numaralı "Oyunlaştırılmış öğretim yöntemleri, çocukların öğrenme süreçlerini iyileştirir." yargısına verilen yanıtlar

Yargı	Seçenek	*f*	%
Oyunlaştırılmış öğretim yöntemleri, çocukların öğrenme süreçlerini iyileştirir.	H. Katılmıyorum	12	5.1
	Katılmıyorum	12	5.1
	Kararsızım	10	4.3
	Katılıyorum	99	42.1
	Tam. Katılıyorum	102	43.4
	Toplam	235	100.0

Tablo 4.7'ye göre, 7 numaralı yargıya katılımcıların %5.1'i (12 öğretmen) hiç katılmıyorum, %5.1'i (12 öğretmen) katılmıyorum, %4.3'ü (10 öğretmen) kararsızım, %42.1'i (99 öğretmen) katılıyorum ve %43.4'ü (102 öğretmen) ise tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir.



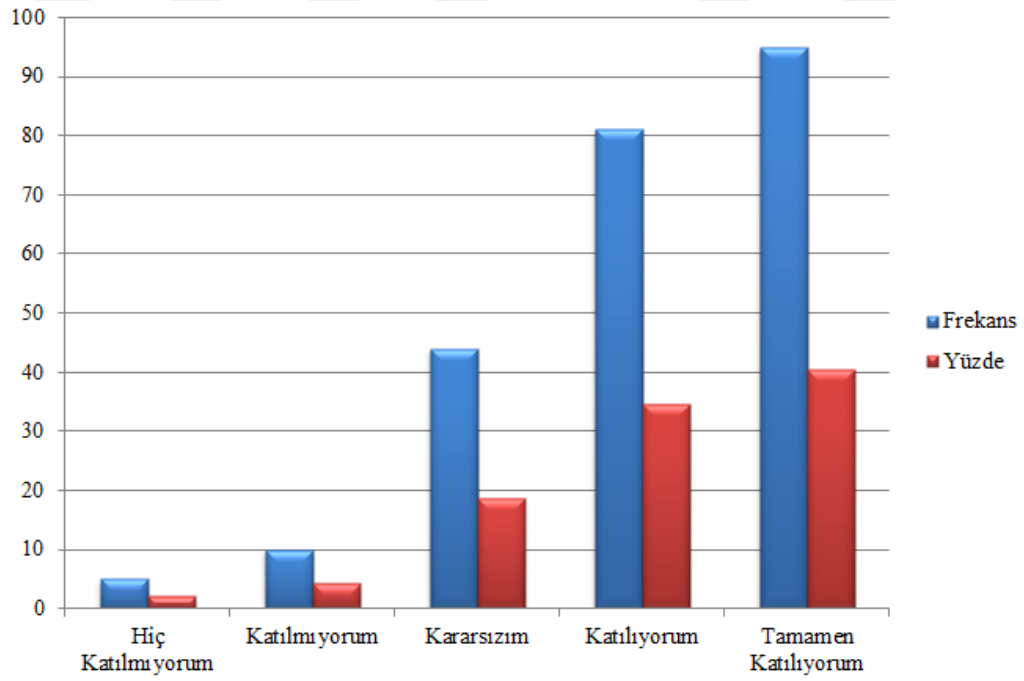
Şekil 4.7 : 7 numaralı "Oyunlaştırılmış öğretim yöntemleri, çocukların öğrenme süreçlerini iyileştirir." yargısına ait dağılımlar

8 numaralı yargıya ait öğretmen görüşü bilgileri Tablo 4.8'de ve dağılımlar ise Şekil 4.8'de verilmiştir.

Tablo 4.8 : 8 numaralı "Bu oyuncakların eğitimde daha yaygın kullanılmasını desteklerim." yargısına verilen yanıtlar

Yargı	Seçenek	*f*	%
Bu oyuncakların eğitimde daha yaygın kullanılmasını desteklerim.	H. Katılmıyorum	5	2.1
	Katılmıyorum	10	4.3
	Kararsızım	44	18.7
	Katılıyorum	81	34.5
	Tam. Katılıyorum	95	40.4
	Toplam	235	100.0

Tablo 4.8'e göre, 8 numaralı yargıya katılımcıların %2.1'i (5 öğretmen) hiç katılmıyorum, %4.3'ü (10 öğretmen) katılmıyorum, %18.7'si (44 öğretmen) kararsızım, %34.5'i (81 öğretmen) katılıyorum ve %40.4'ü (95 öğretmen) ise tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir.



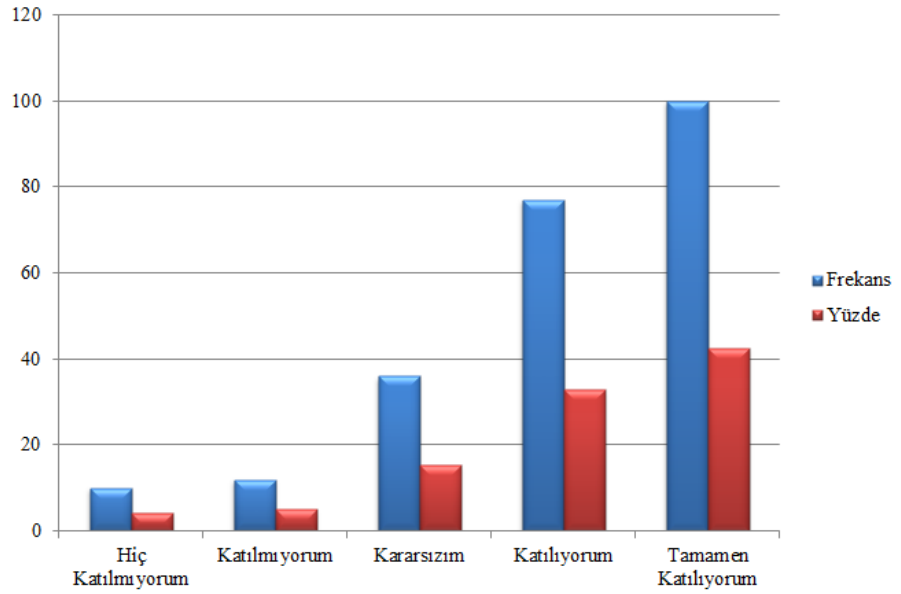
Şekil 4.8 : 8 numaralı "Bu oyuncakların eğitimde daha yaygın kullanılmasını desteklerim." yargısına ait dağılımlar

9 numaralı yargıya ait öğretmen görüşü bilgileri Tablo 4.2'da ve dağılımlar ise Şekil 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9 : 9 numaralı "Oyunlaştırma yöntemleri ile hazırlanan bu oyuncakların iş sağlığı ve güvenliği konularında öğretim süreçlerine kalıcı etkisi bulunmaktadır." yargısına verilen yanıtlar

Yargı	Seçenek	*f*	%
Oyunlaştırma yöntemleri ile hazırlanan bu oyuncakların iş sağlığı ve güvenliği konularında öğretim süreçlerine kalıcı etkisi bulunmaktadır.	H. Katılmıyorum	10	4.3
	Katılmıyorum	12	5.1
	Kararsızım	36	15.3
	Katılıyorum	77	32.8
	Tam. Katılıyorum	100	42.6
	Toplam	235	100.0

Tablo 4.9'a göre, 9 numaralı yargıya katılımcıların %4.3'ü (10 öğretmen) hiç katılmıyorum, %5.1'i (12 öğretmen) katılmıyorum, %15.3'ü (36 öğretmen) kararsızım, %32.8'i (77 öğretmen) katılıyorum ve %42.6'sı (100 öğretmen) ise tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir.



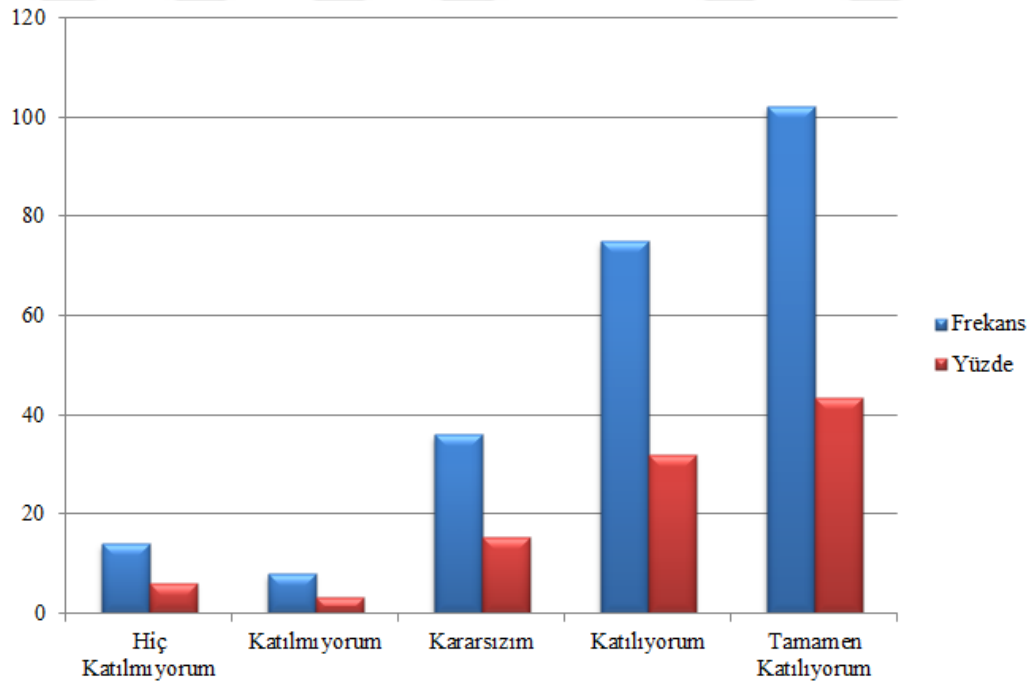
Tablo 4.9 : 9 numaralı "Oyunlaştırma yöntemleri ile hazırlanan bu oyuncakların iş sağlığı ve güvenliği konularında öğretim süreçlerine kalıcı etkisi bulunmaktadır." yargısına ait dağılımlar

10 numaralı yargıya ait öğretmen görüşü bilgileri Tablo 4.10'da ve dağılımlar ise Şekil 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10 : 10 numaralı "Uygulanan materyaller 3-6 yaş grubuna uygundur." yargısına verilen yanıtlar

Yargı	Seçenek	*f*	%
Uygulanan materyaller 3-6 yaş grubuna uygundur.	H. Katılmıyorum	14	6.0
	Katılmıyorum	8	3.4
	Kararsızım	36	15.3
	Katılıyorum	75	31.9
	Tam. Katılıyorum	102	43.4
	Toplam	235	100.0

Tablo 4.10'a göre, 10 numaralı yargıya katılımcıların %6.0'sı (14 öğretmen) hiç katılmıyorum, %3.4'ü (8 öğretmen) katılmıyorum, %15.3'ü (36 öğretmen) kararsızım, %31.9'u (75 öğretmen) katılıyorum ve %43.4'ü (102 öğretmen) ise tamamen katılıyorum şeklinde görüş bildirmiştir.



Şekil 4.10 : 10 numaralı "Uygulanan materyaller 3-6 yaş grubuna uygundur." yargısına ait dağılımlar

4.2. Tanımlayıcı Bulgular

Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşlerine ait tanımlayıcı istatistikler (minimum değer, maksimum değer, aritmetik ortalama, standart sapma) hesap edilmiş ve Tablo 4.11'de verilmiştir.

Tablo 4.11 : 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu ölçeğine ait tanımlayıcı istatistikler

Yargılar	n	min	max	$\bar{x}$	ss
Oyuncaklar iş sağlığı ve güvenliği konularını anlatmada etkilidir.	235	1.00	5.00	4.29	1.02
Oyuncaklar, iş sağlığı ve güvenliği konularını pratik uygulamalarla destekler.	235	1.00	5.00	4.15	1.11
Bu oyuncakları eğitim materyali olarak kullanmak kolaydır.	235	1.00	5.00	4.02	1.16
Eğitim materyallerinin içeriği yeterlidir.	235	1.00	5.00	4.27	1.12
Oyuncaklar. iş güvenliği bilincini artırmada yardımcı olur.	235	1.00	5.00	4.09	1.11
Oyuncaklar, öğretim programına entegre edilmeye uygunluk açısından yeterlidir.	235	1.00	5.00	4.21	1.04
Oyunlaştırılmış öğretim yöntemleri, çocukların öğrenme süreçlerini iyileştirir.	235	1.00	5.00	4.14	1.06
Bu oyuncakların eğitimde daha yaygın kullanılmasını desteklerim.	235	1.00	5.00	4.07	0.98
Oyunlaştırma yöntemleri ile hazırlanan bu oyuncakların iş sağlığı ve güvenliği konularında öğretim süreçlerine kalıcı etkisi bulunmaktadır.	235	1.00	5.00	4.04	1.08
Uygulanan materyaller 3-6 yaş grubuna uygundur.	235	1.00	5.00	4.03	1.12
Toplam	235	10.00	50.00	41.32	9.27

Tablo 4.11'e göre, okul öncesi öğretmenlerinin araştırma ölçeğinde en çok katılım gösterdikleri yargı; "Oyuncaklar iş sağlığı ve güvenliği konularını anlatmada etkilidir." (4.29±1.02) şeklindedir. Ayrıca, araştırma ölçeğinde en çok katılım gösterilen 2. yargı; "Eğitim materyallerinin içeriği yeterlidir." (4.27±1.12) şeklindedir. Ek olarak, araştırmada en çok katılım gösterilen 3. yargı ise; "Oyuncaklar, öğretim programına entegre edilmeye uygunluk açısından yeterlidir." (4.21±1.04) şeklindedir.

Tablo 4.11'e göre, okul öncesi öğretmenlerinin araştırma ölçeğinde en az katılım gösterdikleri yargı; "Bu oyuncakları eğitim materyali olarak kullanmak kolaydır." (4.02±1.16) şeklindedir. Ayrıca, araştırma ölçeğinde en az katılım gösterilen 2. yargı; "Uygulanan materyaller 3-6 yaş grubuna uygundur." (4.03±1.12) şeklindedir. Ek olarak, araştırmada en az katılım gösterilen 3. yargı ise; "Oyunlaştırma yöntemleri ile hazırlanan bu oyuncakların iş sağlığı ve güvenliği konularında öğretim süreçlerine kalıcı etkisi bulunmaktadır." (4.04±1.18) şeklindedir.

4.3. Araştırma Verilerinin Dağılımına Yönelik Bulgular

Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşleri analiz edilmeden önce ilgili verilerin normallik varsayımını karşılama durumları değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede, çarpıklık ve basıklık katsayıları referans alınmıştır (Yalçıntaş, 2019; Tabachnick ve Fidell, 2013). Buna göre hem çarpıklık hem de basıklık verilerinin istatistik değerlerinin ±2 aralığında yer alması normal dağılımın göstergesidir (George ve Mallery, 2010). Bu doğrultuda hesap edilen değerler Tablo 4.12'de verilmiştir.

Tablo 4.12 : 3-6 yaş grubu çocuklarda oyunlaştırma ile güvenlik kültürü oluşumu ölçeğine ait normallik kontrolleri

Yargılar	Çarpıklık		Basıklık	
	İst	S.H.	İst	S.H.
Oyuncaklar iş sağlığı ve güvenliği konularını anlatmada etkilidir.	-1.77	.16	1.84	.32
Oyuncaklar. iş sağlığı ve güvenliği konularını pratik uygulamalarla destekler.	-1.50	.16	1.67	.32
Bu oyuncakları eğitim materyali olarak kullanmak kolaydır.	-1.21	.16	.77	.32
Eğitim materyallerinin içeriği yeterlidir.	-1.80	.16	1.55	.32
Oyuncaklar. iş güvenliği bilincini artırmada yardımcı olur.	-1.39	.16	1.44	.32
Oyuncaklar. öğretim programına entegre edilmeye uygunluk açısından yeterlidir.	-1.78	.16	1.11	.32
Oyunlaştırılmış öğretim yöntemleri. çocukların öğrenme süreçlerini iyileştirir.	-1.57	.16	1.09	.32
Bu oyuncakların eğitimde daha yaygın kullanılmasını desteklerim.	-.97	.16	.61	.32
Oyunlaştırma yöntemleri ile hazırlanan bu oyuncakların iş sağlığı ve güvenliği konularında öğretim süreçlerine kalıcı etkisi bulunmaktadır.	-1.15	.16	.79	.32
Uygulanan materyaller 3-6 yaş grubuna uygundur.	-1.23	.16	.95	.32
Toplam	-1.89	.16	1.51	.32

Tablo 4.12'ye göre, katılımcı öğretmenlere uygulanan ankette, oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine dair görüşlerine yönelik toplanan verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları normal

dağılım referans aralığındadır. Bu sebeple araştırmaya parametrik analizler devam edilmiştir (Kul, 2014). Bu minvalde; bağımsız gruplar t testi ve ANOVA, gibi parametrik testler kullanılmıştır.

4.4. Öğretmen Görüşlerinin Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşleri demografik değişkenler bağlamında mukayese edilmiştir. Yapılan mukayeselerde; medeni durum ve öğrenim durumuna dayalı analizler bağımsız gruplar t testiyle ve yaş grubu, gelir durumu ve mesleki kıdeme dayalı analizler ise ANOVA ile yapılmıştır. Ayrıca, ANOVA'daki anlamlı farkların tespitinde Tukey testi kullanılmıştır. Yaş grubuna yönelik yapılan kıyaslamalar Tablo 4.13'te verilmiştir.

Tablo 4.13 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri yaş grubuna göre karşılaştırılması

Yaş Grubu	n	$\bar{x}$	ss	F	*p*	Fark
25 yaş ve altı	62	37.94	10.40			
26-30 yaş	75	41.59	10.24			
31-35 yaş	66	42.73	7.95	4.65	.004	3,4>1
36-40 yaş	32	44.38	4.05			
Total	235	41.32	9.27			

Tablo 4.13'te, oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşleri yaş grubuna göre kıyaslanmıştır. ANOVA bulgularına göre gruplar arasında anlamlı düzeyde fark bulunmuştur

[$F_{(3,231)}$=4.65; p=.004]. Yaş grubuna yönelik elde edilen post-hoc bulguları Tablo 4.14'te verilmiştir.

Tablo 4.14 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri yaş grubuna göre karşılaştırılmasına ait post-hoc analizi

I	J	I-J	S.H.	*p*	Alt Tab.	Üst Tab.
YaşGrb1	YaşGrb2	-3.65118	1.55524	.090	-7.6759	.3735
	YaşGrb3	-4.79179*	1.60252	.016	-8.9388	-.6448
	YaşGrb4	-6.43952*	1.97223	.007	-11.5433	-1.3357
YaşGrb2	YaşGrb1	3.65118	1.55524	.090	-.3735	7.6759
	YaşGrb3	-1.14061	1.52923	.878	-5.0980	2.8168
	YaşGrb4	-2.78833	1.91316	.465	-7.7393	2.1626
YaşGrb3	YaşGrb1	4.79179*	1.60252	.016	.6448	8.9388
	YaşGrb2	1.14061	1.52923	.878	-2.8168	5.0980
	YaşGrb4	-1.64773	1.95178	.833	-6.6986	3.4031
YaşGrb4	YaşGrb1	6.43952*	1.97223	.007	1.3357	11.5433
	YaşGrb2	2.78833	1.91316	.465	-2.1626	7.7393
	YaşGrb3	1.64773	1.95178	.833	-3.4031	6.6986

Tablo 4.14'te, oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşleri yaş grubuna göre kıyaslanmasına ait post-hoc testi bulguları verilmiştir. Buna göre, 31-35 yaş ve 36-40 yaş grubundaki öğretmenlerin puanı 25 yaş ve altındaki öğretmenlerin puanından anlamlı düzeyde

yüksek bulunmuştur. Medeni druuma yönelik yapılan kıyaslamalar Tablo 4.15'te verilmiştir.

Tablo 4.15 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri medeni duruma göre karşılaştırılması

Med. D.	n	$\bar{x}$	ss	sd	t	p
Evli	168	42.01	8.90	233	1.79	.07
Bekar	67	39.61	10.00			

Tablo 4.15'te, oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşleri medeni duruma göre kıyaslanmıştır. Bağımsız gruplar t testi bulgularına göre gruplar arasında anlamlı fark bulunamamıştır [t_{235}=1.79; p=.07]. Öğrenim durumuna yönelik yapılan kıyaslamalar Tablo 4.16'da verilmiştir.

Tablo 4.16 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri öğrenim durumuna göre karşılaştırılması

Öğr. D.	n	$\bar{x}$	ss	sd	t	p
Lisans	204	41.60	9.14	233	1.19	.24
Lisansüstü	31	39.48	10.07			

Tablo 4.16'da, oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşleri öğrenim durumuna göre kıyaslanmıştır. Bağımsız gruplar t testi bulgularına göre gruplar arasında anlamlı fark bulunamamıştır [t_{235}=1.19; p=.24]. Gelir durumuna yönelik yapılan kıyaslamalar Tablo 4.17'de verilmiştir.

Tablo 4.17 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri gelir durumuna göre karşılaştırılması

Gelir Durumu	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Düşük	46	42.93	8.13	.87	.42
Orta	114	40.89	7.85		
Yüksek	75	41.00	11.64		
Total	235	41.32	9.27		

Tablo 4.17'de, oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşleri gelir durumuna göre kıyaslanmıştır. ANOVA bulgularına göre gruplar arasında anlamlı düzeyde fark bulunamamıştır [$F_{(2,232)}$=.87; p=.42]. Gelir durumuna yönelik edinilen post-hoc bulguları Tablo 4.18'de verilmiştir.

Tablo 4.18 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri gelir durumuna göre karşılaştırılmasına ait post-hoc analizi

I	J	I-J	S.H.	p	Alt Tab.	Üst Tab.
GelirDur1	GelirDur2	2.04882	1.62020	.417	-1.7730	5.8706
	GelirDur3	1.93478	1.73709	.507	-2.1628	6.0323
GelirDur2	GelirDur1	-2.04882	1.62020	.417	-5.8706	1.7730
	GelirDur3	-.11404	1.37907	.996	-3.3671	3.1390
GelirDur3	GelirDur1	-1.93478	1.73709	.507	-6.0323	2.1628
	GelirDur2	.11404	1.37907	.996	-3.1390	3.3671

Öğretmen görüşlerinde mesleki kıdeme yönelik yapılan kıyaslamalar Tablo 4.19'da verilmiştir.

Tablo 4.19 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri mesleki kıdeme göre karşılaştırılması

Mesleki Kıdem	n	$\bar{x}$	ss	F	p	Fark
0-5 yıl	132	40.33	9.93	4.62	.01	3>1,2
6-10 yıl	73	41.23	8.92			
11 yıl ve üzeri	30	45.93	4.92			
Total	235	41.32	9.27			

Tablo 4.19'da, oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşleri mesleki kıdeme göre kıyaslanmıştır. ANOVA bulgularına göre gruplar arasında anlamlı düzeyde fark bulunmuştur [$F_{(2,232)}$=4.62; p=.01]. Mesleki kıdeme yönelik edinilen post-hoc bulguları Tablo 4.20'de verilmiştir.

Tablo 4.20 : Oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmen görüşleri mesleki kıdeme göre karşılaştırılmasına ait post-hoc analizi

I	J	I-J	S.H.	*p*	Alt Tab.	Üst Tab.
MesKıdem1	MesKıdem2	-.90712	1.33172	.775	-4.0484	2.2342
	MesKıdem3	-5.60758*	1.84669	.007	-9.9636	-1.2515
MesKıdem2	MesKıdem1	.90712	1.33172	.775	-2.2342	4.0484
	MesKıdem3	-4.70046*	1.98007	.048	-9.3711	-.0298
MesKıdem3	MesKıdem1	5.60758*	1.84669	.007	1.2515	9.9636
	MesKıdem2	4.70046*	1.98007	.048	.0298	9.3711

Tablo 4.20'de, oyunlaştırma yöntemiyle okul öncesi çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecinde öğretmenlerin görüşleri mesleki kıdeme göre kıyaslanmasına ait post-hoc testi bulguları verilmiştir. Buna göre, 11 yıl ve üzerinde kıdemi olan öğretmenlerin puanı 0-5 yıl ve 6-10 yıl aralığında kıdemi olan öğretmenlerin puanından anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgular önce kendi içinde yorumlanmış, ardından alanyazındaki çalışmalar ışığında tartışılmıştır. Elde edilen sonuçların hem kuramsal hem de uygulamaya yönelik anlamı üzerinde durulmuş; okul öncesi dönemde güvenlik kültürü kazandırma bağlamında oyunlaştırma yönteminin katkıları değerlendirilmiştir. Son olarak, araştırmanın özgün katkısı vurgulanarak uygulama ve gelecekteki araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

5.1. Bulguların Yorumlanması

Araştırmanın temel bulguları, okul öncesi öğretmenlerinin oyunlaştırma yöntemiyle 3–6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü oluşturma sürecine ilişkin görüşlerinin büyük ölçüde olumlu olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, oyunlaştırmanın yalnızca eğlenceli bir öğretim aracı değil, aynı zamanda çocuklarda güvenli davranış bilinci geliştiren etkili bir öğrenme stratejisi olabileceğine işaret etmektedir (Sailer & Homner, 2020; Hamari et al., 2014).

Özellikle 31–40 yaş grubundaki ve 11 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin oyunlaştırmaya daha yüksek düzeyde olumlu yaklaşmaları dikkat çekicidir. Literatürde öğretmenlerin oyunlaştırmayı sınıfa entegre etme niyet ve davranışlarının, tutum, öz-yeterlik/algılanan davranışsal kontrol ve normlar gibi değişkenlere bağlı olarak arttığına dair bulgular mevcuttur; bu da deneyim arttıkça pedagojik uyarlama ve uygun oyun mekaniklerini seçme konusunda daha isabetli kararlar verilebildiğini düşündürmektedir (Leiss et al., 2025).

Diğer yandan, medeni durum, öğrenim durumu ve gelir düzeyi gibi değişkenlerde anlamlı fark bulunmaması, oyunlaştırma yöntemine dair olumlu algının sosyodemografik farklılıklardan görece bağımsız ve yöntemsel değerinin daha belirleyici olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, erken çocukluk bağlamında oyunlaştırmanın, öğretmenler arasında geniş kabul gören uygulanabilir bir yaklaşım olduğunu destekler niteliktedir (Alotaibi, 2024).

5.2. Gelişimsel Çıkarımlar

Elde edilen sonuçlar, okul öncesi dönemin gelişimsel özellikleriyle uyumludur. Piaget'ye (1952) göre 3–6 yaş grubu çocuklar somut işlemler öncesi dönemdedir; bu dönemde öğrenme özellikle oyun, görselleştirme ve etkileşimli materyaller aracılığıyla desteklendiğinde güçlenir. Oyunlaştırma temelli güvenlik materyalleri, risk, kural ve önlem gibi soyut güvenlik kavramlarını çocukların deneyimleyebileceği somut eylemlere dönüştürür.

Vygotsky'nin (1978) yakınsak gelişim alanı yaklaşımı da bu bulguları kuramsal olarak temellendirir. Yetişkin rehberliği ve akran etkileşimiyle oyunsu bağlamda gerçekleştirilen güvenlik davranışlarının, çocukların performans ve bilgi düzeylerinde daha kalıcı değişimlere yol açtığı; destekleyici işaretler ve anlık dönütlerle öğrenmenin taşındığı bilinmektedir (Vygotsky, 1978; Sailer & Homner, 2020).

5.3. Bulguların Literatürle İlişkisi

Bulgular, oyunlaştırma temelli öğretim yaklaşımlarının etkililiğini rapor eden ulusal ve uluslararası çalışmalarla örtüşmektedir. Kapsayıcı bir meta-analiz, oyunlaştırmanın bilişsel ($g \approx 0.49$), güdüsel ($g \approx 0.36$) ve davranışsal ($g \approx 0.25$) çıktılar üzerinde küçük-orta düzeyde ancak anlamlı etkiler ürettiğini göstermektedir (Sailer & Homner, 2020). Erken çocukluk odağında yürütülen güncel bir sistematik derleme ve meta-analiz ise oyun temelli öğrenmenin bilişsel, sosyal, duygusal, motivasyon ve katılım çıktılarında orta-büyük etkilere ulaştığını rapor etmektedir (Alotaibi, 2024).

Güvenlik özelinde, Hong Kong'da gerçekleştirilen randomize kontrollü bir deneyde geliştirilen "Safe City" adlı mobil oyunla çocukların güvenli davranışları ve bilgi düzeylerinde anlamlı iyileşmeler gözlenmiştir (Wong et al., 2024). Türkiye bağlamında da okul öncesi dönemde oyunlaştırma ile algoritma öğretimi yapılan eylem araştırması, oyunlaştırmanın motivasyonu canlı tuttuğunu ve sıralı düşünme/problem çözme becerilerine katkı sunduğunu göstermiştir (Atabay &

Albayrak, 2020). Ayrıca kuramsal-uygulamalı derleme ve içerik analizleri, eğitimde oyunlaştırmanın motivasyon ve katılımı artırdığına işaret etmektedir (Bozkurt & Genç-Kumtepe, 2014; Sezgin et al., 2018; Hamari et al., 2014).

Bununla birlikte, her tasarım her bağlamda olumlu sonuç vermeyebilir. Sistematik haritalama çalışmaları ve derlemeler, puan-rozet-liderlik tablosu gibi bazı öğelerin rekabeti aşırı tetikleyerek işbirliğini zayıflatabildiğini, performans kayıpları veya güdüsel yıpranma gibi olumsuz sonuçlar doğurabildiğini rapor etmektedir (Almeida et al., 2023; Toda et al., 2018). Dolayısıyla, erken çocuklukta işbirliği ve öz-düzenlemeyi destekleyen, geri bildirim ve ilerleme hissini önceleyen oyun mekaniklerinin seçimi kritik önemdedir.

5.4. Sonuç ve Kavramsal Katkı

Araştırma bulguları, oyunlaştırma temelli etkinliklerin çocukların güvenlik kavramlarını anlamalarını, riskli durumları tanımalarını ve güvenli tercihler yapmalarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) kavramlarının okul öncesi düzeye uyarlanarak erken yaşta güvenlik kültürü kazandırılabileceğine ilişkin sahadan kanıt üretmektedir (Wong et al., 2024; Alotaibi, 2024). Çalışmanın kavramsal katkısı, oyunlaştırmanın gelişimsel olarak uygun aracı rolünü vurgulayarak İSG literatüründe nadir görülen erken çocukluk perspektifine özgün bir çerçeve sunmasıdır. Bununla birlikte, uygulama tasarımlarında bağlama duyarlılık, ölçme-değerlendirme araçlarının uygunluğu ve olası olumsuz oyun öğelerinden kaçınma ilkelerinin gözetilmesi gerektiği de vurgulanmalıdır (Sailer & Homner, 2020; Almeida et al., 2023).

5.4. Öneriler

Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Erken çocukluk eğitim programlarında güvenlik kültürü kazanımlarına sistematik olarak yer verilmeli; bu süreçte oyunlaştırma gibi aktif öğrenme stratejileri kullanılmalıdır.

- Öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitimlerde oyunlaştırma yönteminin güvenlik eğitimi bağlamında uygulanması örneklerle desteklenmelidir.
- Okul-aile iş birliği güçlendirilerek, güvenlik kültürü kazanımlarının ev ortamında da pekiştirilmesi sağlanmalıdır.
- Yerel yönetimler ve ilgili kamu kurumları, güvenlik kültürü temalı materyal ve etkinlikler geliştirmede eğitim kurumlarıyla iş birliği yapmalıdır.

Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler

- Bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır; ileride deneysel desenlerle oyunlaştırmanın güvenlik kültürü üzerindeki doğrudan etkisi test edilmelidir.
- Farklı coğrafi bölgelerde ve sosyo-ekonomik profillerde benzer araştırmalar yürütülerek sonuçların genellenebilirliği artırılmalıdır.
- Farklı yaş gruplarındaki (ör. ilkokul, ortaokul) öğrencilerle oyunlaştırma–güvenlik kültürü ilişkisi karşılaştırmalı olarak incelenmelidir.
- Karma yöntem araştırmalarıyla (nicel + nitel) öğretmen ve öğrenci deneyimlerinin derinlemesine analizi yapılmalıdır.
- Dijital oyunlaştırma araçları ile fiziksel oyunlaştırma materyallerinin etkileri karşılaştırılabilir.

6. KAYNAKLAR

Almeida, C., Toda, A. M., & Brancher, J. D. (2023). Negative effects of gamification in education software: A systematic mapping study. arXiv. https://arxiv.org/abs/2305.08346

Alotaibi, M. S. (2024). Game-based learning in early childhood education: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, *15*, Article 1307881. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1307881

Alsawaier, R. S. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. *International Journal of Information and Learning Technology*, 35(1), 56-79.

Arkün Kocadere, S. & Samur, Y. (2016). Oyundan oyunlaştırmaya. A. Işman, H. F. Odabaşı ve B. Akkoyunlu (Ed.). *Eğitim teknolojileri okumaları* içinde (ss. 396-414). TOJET.

Atabay, E. & Albayrak, M. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarina oyunlaştirma ile algoritma eğitimi verilmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 8(3), 856-868. https://doi.org/10.21923/jesd.672232

Bayraktar, Ö. C. & Öz, C. (2024). Çocukların matematik, dil ve görsel algı becerilerinin geliştirilmesinde oyunlaştırmanın etkisinin araştırılması. *GSI Journals Serie C: Advancements in Information Sciences and Technologies*, 7(1), 16-39.

Beus, J. M., Payne, S. C., Bergman, M. E., & Arthur, W., Jr. (2010). Safety climate and injuries: A meta-analysis of the relationships between safety climate and occupational injuries. *Journal of Applied Psychology, 95*(4), 713–727. https://doi.org/10.1037/a0019164.

Bıçakcı, K., Abul, O. & Çaplı, B. (2015). Siber Güvenlik Eğitimi için Oyunlaştırma. *Akademik Bilişim Kongresi Bildiriler Kitabı*, 792-797.

Bozkurt, A. & Genç-Kumtepe, E. (2014). Oyunlaştırma, oyun felsefesi ve eğitim: Gamification. *Akademik Bilişim*, 14, 147-156.

Bozkurt, Ü. (2021). *İş güvenliği kültürünün oluşturulmasında tasavvuf ilminin pozitif katkısı* [Yüksek Lisans Tezi]. Üsküdar Üniversitesi.

Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem Akademi.

Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., & Burke, M. J. (2009). Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*, *94*(5), 1103–1127. https://doi.org/10.1037/a0016172.

Clarke, S. (2006). The relationship between safety climate and safety performance: A meta-analytic review. *Journal of Occupational Health Psychology, 11*(4), 315–327. https://doi.org/10.1037/1076-8998.11.4.315.

Cooper, M. D. (2019). Improving safety culture: A practical guide. John Wiley & Sons

Csikszentmihalyi, M. (2014). *The systems model of creativity: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi.* Springer.

Çağlar, Ş. & Kocadere, S. A. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında oyunlaştırma. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama,* 14(27), 83-102.

Çat, A. K. & Huseynova, Z. (2025). Eğitimde yapay zekâ ve oyunlaştırma: ortaokul öğrencilerinin yapay zeka farkındalik düzeylerinin belirlenmesi. *Asya Studies*, 9(32), 133-150.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: What is it and how do we assess it?. *Early Education and Development,* 17(1), 57–89. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_4

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments,* 9-15.

Donat, B. (2024). *Kamu sağlık kuruluşlarında çalışanların iş güvenliği kültürü ve güvenlik iklimi algısının güvenli davranışları üzerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Balıkesir Üniversitesi.

Elkonin, D. B. (1999). Toward the problem of stages in the mental development of children. *Journal of Russian & East European Psychology,* 37(6), 11–30.

Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society* (2nd ed.). W. W. Norton & Company.

Ervural, B. Ç. (2020). Varyans analizi (ANOVA) ve Kovaryans analizi (ANCOVA) ile deney tasarımı: Bir gıda işletmesinin tedarik süresine etki eden faktörlerin belirlenmesi. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 923-941.

Fleer, M. (2011). 'Conceptual play': Foregrounding imagination and cognition during concept formation in early years education. *Contemporary Issues in Early Childhood,* 12(3), 224–240. https://doi.org/10.2304/ciec.2011.12.3.224

Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education.* Mc-Graw-Hill International Edition.

García-Ruiz, R., López-Meneses, E., & Ballesteros-Regaña, C. (2018). Gamificación en educación: Innovación y motivación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 32(1), 39–52.

George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference.* Pearson.

Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics, 119*(1), 182–191.

Gökçe, A. (2020). İş sağlığı ve güvenliği açısından iş güvenliği kültürünün önemi üzerine bir odak grup çalışması. *Ergonomi*, 3(2), 82-95.

Guldenmund, F. W. (2020). Safety culture and safety climate: A review of the literature. *Safety Science*, 128, 104-764. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104764

Güngör, Ö., Gökkaya, Ö. & Demir, B. (2018). Kocaeli Üniversitesi İktisadi İşletme çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Socıal Humanıtıes Scıences Research*, 5(31), 4769-4775.

Hirsh-Pasek, K., Hadani, H. S., Golinkoff, R. M., & Nielsen, T. (2020). A new path to education reform: Playful learning promotes 21st century skills in schools and beyond. *Brookings Institution*.

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In R. H. Sprague, Jr. (Ed.), *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). IEEE. https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377

Huang, B., Hew, K. F., & Lo, C. K. (2019). Investigating the effects of gamification-enhanced flipped learning on undergraduate students' behavioral and cognitive engagement. *Interactive Learning Environments*, 27(8), 1106–1126. https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1495653

Huizinga, J. (2006). *Homo Ludens: Oyunun toplumsal işlevi üzerine bir deneme* (M. A. Kılıçbay, Çev.). Ayrıntı Yayınları.

International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems—Requirements with guidance for use*. https://www.iso.org/standard/63787.html.

Ioannou, A. (2019). Playful learning designs in early childhood education: Fostering collaboration, empathy and engagement through gamification. *Computers & Education*, 142, 335-371. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103640

İnesi, M. A., Gökalp, A. & Sezer, A. (2022). Oyunlaştırma tutum ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of New Approaches in Social Studies,* 6(2), 338-351.

Karahan, G. (2025). Kabin memuru eğitiminde dijital dönüşüm: oyunlaştırma ile mobil öğrenme deneyimi. *Journal of Sustainable Education Studies*, 4, 41-50.

Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler*. Nobel Akademik.

Kelleci, S. Ç. & Civcivoğlu, S. N. (2024). Yetişkin Öğrenmesinde andragojik yaklaşımlar: otomotiv sektöründe iş sağlığı güvenliği eğitiminde oyunlaştırma uygulamaları. *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences,* 36(4), 396-406.

Kul, S. (2014). Uygun istatistiksel test seçim kılavuzu. *Plevra Bülteni,* 8(2), 26-29.

Lazzaro, N. (2004). *Why we play games: Four keys to more emotion without story*. XEODesign

Leiss, L., Großschedl, J., Wilde, M., Fränkel, S., Becker-Genschow, S., & Großmann, N. (2025). Gamification in education—Teachers' perspectives through the lens of the theory of planned behavior. *Frontiers in Psychology*, *16*, 1571463. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1571463

Lorenzo-Lledó, G., et al. (2023). Gamification in early childhood education: Fostering safety and social skills. *Retos*, 49, 45-54.

Lorenzo-Lledó, A., Pérez Vázquez, E., Andreu Cabrera, E., & Lorenzo Lledó, G. (2023). Application of gamification in Early Childhood Education and Primary Education: Thematic analysis. *Retos*, 50, 858–875. https://doi.org/10.47197/retos.v50i0.103244.

Neal, A., & Griffin, M. A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of Applied Psychology, 91*(4), 946–953. https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.946.

Öztürk, B., & Karakuş, M. (2021). Erken çocukluk döneminde güvenlik eğitimi yaklaşımları. *Çocuk ve Gelişim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 120–134.

Paniagua, A., de Aldama, C., & Gómez, M. T. (2019). Gamification and formative assessment in primary education: Impact on students' motivation and learning outcomes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, 76-99. https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e07

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children* (M. Cook, Trans.). International Universities Press.

Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. Norton.

Piaget, J. (1964). Development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 2(3), 176–186. https://doi.org/10.1002/tea.3660020306

Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate.

Riaz, Z., Riaz, A., & Saeed, S. (2019). Gamified e-learning platform for traffic safety education in schools. *Education and Information Technologies*, 24(3), 1955–1976. https://doi.org/10.1007/s10639-018-9836-0

Rubin, K. H., Fein, G. G., & Vandenberg, B. (1983). Play. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology* (Vol. 4, pp. 693–774). Wiley.

Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate Publishing.

Sailer, M., Hense, J., Mayr, S., & Mandl, H. (2021). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033

Sailer, M., & Hommer, L. (2020). The Gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77–112. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w

Sevilla-Sánchez, E., García-Sánchez, J. N., & Fombona, J. (2022). Effects of gamification in education: A systematic review and meta-analysis. *Education Sciences*, 12(3), 194. https://doi.org/10.3390/educsci12030194

Sezgin, S., Bozkurt, A., Yılmaz, E. A. & Van Der Linden, N. (2018). Oyunlaştırma, eğitim ve kuramsal yaklaşımlar: Öğrenme süreçlerinde motivasyon, adanmışlık ve sürdürebilirlik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (45), 169-189.

Sırakaya, D. A. (2017). Oyunlaştırılmış tersyüz sınıf modeline yönelik öğrenci görüşleri. *Ondokuz Mayıs University Journal Of Education Faculty,* 36(1), 114-132.

Şahmaran, T., Kar, H. & Arısal, İ. (2019). İş sağlığı ve güvenliği ön lisans programında verilen eğitim ve öğretimin iş sağlığı ve güvenliği algısı üzerine etkisi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi,* 11(18), 1797-1827.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. (6th Edition). Pearson.

Tarhan, G. F. (2019). *Beşinci sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersi etik ve güvenlik ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimi* [Yüksek Lisans Tezi]. Balıkesir Üniversitesi.

Tatlıcan, M. & Çögenli, M. Z. (2020). İş sağlığı ve güvenliği performans değerlendirme uygulamalarının iş tatmini üzerine etkisi: Endüstri işletmesi örneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 181-194.

Tetik, A. & Korkmaz, Ö. (2018). Örgün ve uzaktan eğitim öğrencilerinin derslerde Kahoot ile oyunlaştırmaya dönük görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 7(2), 46-55.

Tılıç, G. (2020). Eğitimde dijitalleşme kapsamında oyunlaştırma kavramı. *Sanat ve Tasarım Dergisi,* (26), 671-695.

Tizard, B. (1977). *Young children learning*. Fontana.

Toda, A. M., Valle, P. H. D., & Isotani, S. (2018). The dark side of gamification: An overview of negative effects of gamification in education. In A. I. Cristea, I. I. Bittencourt, & F. Lima (Eds.), *Higher education for all: From challenges to novel technology-enhanced solutions* (CCIS, Vol. 832, pp. 143–156). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97934-2_9

Tok, M. & Yıgın, M. (2014). Türkçenin ikinci dil olarak öğretiminde öğrencilerin kullandıkları kelime öğrenme stratejileri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (41), 265-276.

Trawick-Smith, J. (2014). *Early childhood development: A multicultural perspective* (6th ed.). Pearson.

Varınlıoğlu, G., Alankuş, G., Aslankan, A. & Mura, G. (2019). Oyun tabanlı öğrenme ile dijital mirasın yaygınlaştırılması. *METU JFA,* 36(1), 23-40.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. (2004). *Imagination and creativity in childhood*. Journal of Russian & East European Psychology, 42(1), 7–97.

Yalçıntaş, M. (2019). *Fen bilimleri öğretiminde kuantum öğrenme modeli kullanmanın ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik merak, kaygı, özyeterlik ve başarı düzeylerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.

Yılmaz, S. (2023). *İşletmelerde kurumsallaşma ve iş kazaları arasındaki ġliġkide iş güvenliği kültürünün aracılık rolü* [Yüksek Lisans Tezi]. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.

Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology, 65*(1), 96–102. https://doi.org/10.1037/0021-9010.65.1.96

Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2013). Guided play: Where curricular goals meet a playful pedagogy. *Mind, Brain, and Education, 7*(2), 104–112.

Weisberg, D. S., Kittredge, A. K., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Klahr, D. (2016). Playing with math: Building blocks and stepping stones. *Phi Delta Kappan, 98*(1), 19–25.

Wellington, J. (2006). *Educational research: contemporary issues and practical approaches*. Continuum.

Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business.* Wharton Digital Press.

Wong, R. S., Tung, K. T. S., Ho, F. K. W., Wong, W. H. S., Chow, C. B., Chan, K. L., Fu, K. W., & Ip, P. (2024). Effect of a mobile game‐based intervention to enhance child safety: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research, 26*, 1-14. https://doi.org/10.2196/51908

EKLER

EK-1 : Kişisel Bilgi Formu

Cinsiyet:

- Kadın
- Erkek

Yaş Grubu:

……

Medeni Durum:

- Evli
- Bekar

Öğrenim Durumu:

- Lisans
- Lisansüstü

Gelir Durumu:

- Düşük (Gelir giderden az)
- Orta (Gelir gidere denk)
- Yüksek (Gelir giderden fazla)

Mesleki Kıdem (Yıl):

……..

EK-2 : 3-6 Yaş Grubu Çocuklarda Oyunlaştırma ile Güvenlik Kültürü Oluşumu Anket Formu

Aşağıda yer alan 3-6 yaş grubu çocuklarda güvenlik kültürü ve oyunlaştırma anketi ile her bir madde için uygun kutuya X işareti koyarak yanıtınızı belirtiniz.

No	Yargı	1 (Hiç Katılmıyorum)	2 (Katılmıyorum)	3 (Kararsızım)	4 (Katılıyorum)	5 (Tamamen Katılıyorum)
1	Oyuncaklar iş sağlığı ve güvenliği konularını anlatmada etkilidir.					
2	Oyuncaklar, iş sağlığı ve güvenliği konularını pratik uygulamalarla destekler.					
3	Bu oyuncakları eğitim materyali olarak kullanmak kolaydır.					
4	Eğitim materyallerinin içeriği yeterlidir.					
5	Oyuncaklar, iş güvenliği bilincini artırmada yardımcı olur.					
6	Oyuncaklar, öğretim programına entegre edilmeye uygunluk açısından yeterlidir.					
7	Oyunlaştırılmış öğretim yöntemleri, çocukların öğrenme süreçlerini iyileştirir.					
8	Bu oyuncakların eğitimde daha yaygın kullanılmasını desteklerim.					
9	Oyunlaştırma yöntemleri ile hazırlanan bu oyuncakların iş sağlığı ve güvenliği konularında öğretim süreçlerine kalıcı etkisi bulunmaktadır.					
10	Uygulanan materyaller 3-6 yaş grubuna uygundur.					

EK-3 : Katılımcı Onam Formu

Bu çalışma, Nezaket Erol tarafından Dr. Öğr. Üyesi Aliye Kaşarcı Hakan danışmanlığında İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde yapılmakta olan akademik bir çalışmadır. Çalışma süresince verilecek soruların doğru veya yanlış cevapları yoktur sadece kişisel eğilimleri yansıtmaktadır. Kişisel bilgileriniz ve cevaplarınız üçüncü bir şahıs ile kesinlikle paylaşılmayacaktır. Katılımcının ilgisi söz konusu olduğu takdirde çalışma sonrasında elde edilecek bulgular kendisiyle paylaşılabilecektir.

Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük temelindedir. Ankette, sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplarınız tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacı tarafından değerlendirilecektir; elde edilecek bilgiler bilimsel yayınlar ve sunumlar için kullanılacaktır. Çalışma sonunda, bu çalışmayla ilgili sorularınız cevaplandırılacaktır. Anket/Ölçek kişisel rahatsızlık verecek sorular içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden ötürü kendinizi rahatsız hissederseniz yarıda bırakıp çıkma hakkına sahipsiniz. Böyle bir durumda araştırma yürütücüsüne, anketi/ölçeği tamamlamayacağınızı söylemeniz yeterli olacaktır. Bu çalışmaya katıldığınız için şimdiden teşekkür ederiz. Çalışma hakkında daha fazla bilgi almak için Nezaket Erol'a (E-posta: [redacted]@gmail.com) ulaşabilirsiniz.

Nezaket Erol

Araştırma Sorumlusu

2025

EK-4 : Okul Öncesi Güvenlik Kültürü İçin D6 Oyunlaştırma Tasarım Örneği (Özgün Uygulama)

D1 / Amaçları Tanımla (Define)

8 hafta içinde (a) güvenli davranış rutinlerinin sınıf düzeyinde uygulanma oranını artırmak, (b) riskli durumları fark etme ve bildirme sıklığını yükseltmek, (c) öğretmen ve aile iş birliğini güçlendirmek. Örnek göstergeler: sabah güvenlik turuna gönüllü katılım %40→%75; doğru kural seçimi %60→%85; haftalık doğru bildirim 0.2→0.6/çocuk.

D2 / Hedeflenen Davranışları Belirle (Delineate)

1) Fark etme 2) Güvenli seçimi yapma 3) Kısa bildirim 4) Rutin sürdürme 5) Akrana destek. Davranışlar oyun içi mikro görevlerle ölçülebilir hale getirilir.

D3 / Oyuncuları Tanımla (Describe)

Birincil: 3–6 yaş çocuklar (keşif/topluluk/görev odaklı alt profiller). İkincil: Öğretmenler (düşük hazırlık yükü, hızlı kayıt). Destek: Ebeveynler (5 dakikalık ev köprü görevleri).

D4 / Aktivite Döngülerini Kurgula (Devise)

Motivasyon → Tetikleyici → Aksiyon → Geribildirim. Günün ‘Güvenli Mini Görevi’ kartı tetikleyici olur; çocuk doğru seçimi yapar, ikon damgası ile anlık geribildirim verilir; sınıf ilerleme çubuğu güncellenir.

D5 / Eğlence Boyutunu Unutma (Don’t Forget the Fun)

Hikâye: ‘Güvenli Kedi’ maskotu. İşbirlikçi rozetler, hikâye kartları ve çıkartmalar. Bireysel rekabet yerine sınıf hedefleri.

D6 / Doğru Araçları Seç ve Yaygınlaştır (Deploy) — Ayrıntılı Uygulama Kılavuzu

Bu bölüm ‘Ne? Neden? Nasıl?’ sorularına yanıt veren adım adım bir kurulum sağlar. Düşük teknoloji (kâğıt-kalem) ile de tamamen uygulanabilir; istenirse basit dijital formlar eklenebilir.

Not: Bu şablon, D6 oyunlaştırma tasarım adımlarını (Werbach & Hunter, 2012) temel alara okul öncesinde güvenlik kültürü (3–6 yaş) bağlamına özgün biçimde uyarlanmıştır.

EK-5 : D6 Oyunlaştırma Tasarım Modeline Göre Hazırlanmış Oyun Görseli

