

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİNİN KALİTATİF
ÇALIŞMAYLA İNCELENMESİ VE ADÖLESANLARA
YÖNELİK KAZA RİSKİ TANILAMA ÖLÇEĞİNİN
GELİŞTİRİLMESİ

DOKTORA TEZİ

Ayşe EROĞLU

Enstitü Anabilim Dalı: Hemşirelik

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nursan ÇINAR

EKİM- 2025

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİNİN KALİTATİF
ÇALIŞMAYLA İNCELENMESİ VE ADÖLESANLARA
YÖNELİK KAZA RİSKİ TANILAMA ÖLÇEĞİNİN
GELİŞTİRİLMESİ**

DOKTORA TEZİ

Ayşe EROĞLU

Enstitü Anabilim Dalı: Hemşirelik

“Bu tez .../.../2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oy birliği/Oy çokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ	İMZA

BEYAN

Bu çalışma T.C. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 05.12.2022 tarih ve E-71522473-050.01.04-194717-344 sayılı onay olarak hazırlanmıştır. Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlamasından tezin yazımına kadar her aşamasında etik ilkelere bağlı kaldığımı, tez çalışmamda tüm bilgileri etik ve akademik kurallar içinde elde ettiğimi, çalışmam sonucundaki bilgiler dışındaki tüm bilgilerde yararlanılan kaynakları kaynaklar listesinde gösterdiğimi, tez çalışmamda patent ve telif haklarını ihlal etmediğimi beyan ederim.

Ayşe EROĞLU

22/10/2025

TEŞEKKÜR

Bu doktora tez çalışmasının hazırlanmasında katkı sağlayan birçok değerli kişiye teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

Öncelikle, tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Nursan ÇINAR’a, bilimsel rehberliği, akademik birikimi, yönlendirici desteği ve her aşamada sağladığı yapıcı geri bildirimler için en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Gerek araştırma sürecinde gerekse kişisel gelişimimde gösterdiği sabır ve anlayış, bu sürecin sağlıklı ilerlemesine büyük katkı sağlamıştır.

Tez süresince yol gösterici ve destekleyici yaklaşımlarıyla beni her daim cesaretlendiren tez izleme jürisi üyelerim Doç. Dr. Dilek Menekşe ve Prof. Dr. Bahri Elmas’a,

Tezimin her aşamasında yanımda bulunan değerli arkadaşlarım Öğr. Gör. Dr. Kübra Üçgül ve Dr. Öğr. Üyesi Özlem Bağcı’ya,

Uzman görüşleriyle veri toplama araçlarının geliştirilmesine katkı sunan akademisyenlere,

Araştırmama katılarak güven ve samimiyetle katkı sağlayan tüm değerli adölesan katılımcılara, veri toplama sürecinde iş birliği ve desteklerini esirgemeyen okul yönetimlerine,

Bu süreci bir anne kimliğiyle yürütürken karşılaştığım zorlukları aşmamda en büyük desteği sağlayan sevgili eşim Ali Eroğlu’na,

Varlığıyla güç bulduğum canım oğlum Burak Eroğlu’na,

Ve bu yolculukta büyüyen sevgili oğlum Kerem Eroğlu’na,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla...

İÇİNDEKİLER

BEYAN	i
TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR.....	vii
TABLO LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
ÖZET.....	x
SUMMARY.....	xi
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. ADÖLESAN DÖNEMİ.....	5
2.2. ADÖLESAN DÖNEMİNİN GELİŞİMSEL ÖZELLİKLERİ.....	5
2.2.1. Biyolojik Gelişim.....	6
2.2.2. Bilişsel Gelişim.....	7
2.2.3. Psikososyal Gelişim.....	8
2.2.4. Duygusal Gelişim	9
2.3. ADÖLESANLARDA KAZA VE YARALANMALAR.....	10
2.3.1. Kaza Türleri	11
2.3.1.1. Trafik kazaları.....	11
2.3.1.2. Düşmeler	16
2.3.1.3. Yanıklar	19
2.3.1.4. Boğulmalar	22
2.3.1.5. Zehirlenmeler	26
2.3.1.6. Spor yaralanmaları	29
2.4. ADÖLESANLARDA YARALANMALARIN ÖNLENMESİ VE HEMŞİRENİN ROLÜ	32
3. GEREÇ VE YÖNTEM	36
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI	36
3.2. ARAŞTIRMANIN DESENİ	36

3.3. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ	36
3.4. ARAŞTIRMANIN GERÇEKLEŞTİRİLDİĞİ YER ve ZAMAN.....	37
3.4. BİRİNCİ AŞAMA: ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİNİN KALİTATİF ÇALIŞMAYLA İNCELENMESİ.....	38
3.4.1. Araştırmanın Tipi	38
3.4.2. Araştırma Sorusu.....	38
3.4.3. Örneklem Seçimi	38
3.4.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	39
3.4.5. Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	39
3.4.5.1. Sosyo-demografik bilgi formu	39
3.4.5.2. Ses kayıt cihazı.....	39
3.4.5.3. Yarı yapılandırılmış görüşme formu	40
3.4.6. Verilerin Toplanması	40
3.4.7. Verilerin Analizi	41
3.4.8. Nitel Verilerin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları	41
3.5. İKİNCİ AŞAMA: “ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİ TANILAMA ÖLÇEĞİ” NİN GELİŞTİRİLMESİ, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI	44
3.5.1. Araştırmanın Tipi	44
3.5.2. Araştırmanın Hipotezleri	44
3.5.3. Örneklem Seçimi	44
3.5.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	45
3.5.5. Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	45
3.5.5.1. Sosyo-demografik bilgi formu	45
3.5.5.2. Adölesanlarda kaza riski tanılama ölçeği taslağı	45
3.5.6. Verilerin Toplanması	46
3.5.7. Verilerin Analizi	46
4. BULGULAR	47
4.1. ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİNİN KALİTATİF ÇALIŞMAYLA İNCELENMESİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	47
4.1.1. Tanımlar Teması.....	51
4.1.2. Kaza ve Yaralanmaya Sebep Olan Faktörler Teması	53
4.1.3. Boğulma Teması	61

4.1.4. Çarpma Teması	66
4.1.5. Kesik Teması.....	68
4.1.6. Düşme Teması.....	70
4.1.7. Yanık Teması.....	77
4.1.8. Zehirlenme Teması.....	81
4.1.9. Trafik Kazası Teması	87
4.1.10. Kaza ve Yaralanmaların Oluşmasını Engellemek Teması	95
4.1.11. Nitel Veriler ile Ölçek Madde Havuzunun Oluşturulması	98
4.2. ÖLÇEK GELİŞTİRME, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK İLE İLGİLİ BULGULAR	99
4.2.1. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin Geçerliliğine İlişkin Bulgular	101
4.2.1.1. Kapsam geçerliği.....	101
4.2.1.2. Yapı geçerliği	102
4.2.1.2.1. Açımlayıcı faktör analizi (AFA).....	102
4.2.1.2.2. Doğrulayıcı faktör analizi.....	104
4.2.2. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin Güvenirliğine İlişkin Bulgular	107
4.2.2.1. İç tutarlılık (Cronbach Alfa).....	107
4.2.2.2. Madde Analizi	107
4.2.2.3. Test-Tekrar Test.....	108
5. TARTIŞMA.....	110
5.1. ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİNİN KALİTATİF ÇALIŞMAYLA İNCELENMESİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI	110
5.1.1. Tanımlar Teması.....	110
5.1.2. Kaza ve Yaralanmaya Sebep Olan Faktörler Teması	111
5.1.3. Boğulma Teması	113
5.1.4. Çarpma Teması	114
5.1.5. Kesik Teması	115
5.1.6. Düşme Teması.....	116
5.1.7. Yanık Teması.....	119
5.1.8. Zehirlenme Teması.....	122
5.1.9. Trafik Kazası Teması	124

5.1.10. Kaza ve Yaralanmaların Oluşmasını Engellemek Teması	129
5.2. ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİ TANILAMA ÖLÇEĞİ’NİN GEÇERLİK ve GÜVENİRLİK BULGULARININ TARTIŞILMASI	131
5.2.1. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği’nin Geçerliğine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	131
5.2.2. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği’nin Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	137
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	141
7. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ VE SINIRLILIKLARI.....	146
KAYNAKLAR.....	147
EKLER.....	167
ÖZGEÇMİŞ.....	178

KISALTMALAR

ACC	: Anterior Singulat Korteks
DHEA	: Dehidroepiandrosteron
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FSH	: Folikül Stimulan Hormon
GnRH	: Gonadotropin Salgılatıcı Hormon
HPG Aksı	: Hipotalamus-Hipofiz-Gonad Aksı
HPA Aksı	: Hipotalamus-Hipofiz-Adrenal Aksı
LH	: Luteinizan Hormon
PFC	: Prefrontal Korteks
AARIS	: Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği
AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
AMOS	: Analysis of Moment Structures
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin Ölçütü
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Adölesanların Tanıtıcı Özellikleri (n=30).....	48
Tablo 2. Temalara Ait Kategori ve Kodların Dağılımı	49
Tablo 3. Nitel Verilerin Ölçek Maddeleri ile Eşleştirilmesi	98
Tablo 4. Araştırmaya Katılan Adölesanların Tanımlayıcı Özellikleri (n=505).....	99
Tablo 5. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği Faktör Yapısı.....	103
Tablo 6. Uyum İndeksleri	105
Tablo 7. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonrası Faktör Yük Değerleri	106
Tablo 8. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği İçin Cronbach Alfa Katsayıları	107
Tablo 9. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği Madde Analizi Sonuçları	108
Tablo 10. Test–Tekrar Test Karşılaştırmaları ve Sınıf-içi Korelasyon Katsayıları ..	109

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Nitel Veri Analizi Sonucu Ortaya Çıkan Temalar.....	49
Şekil 2. Kaza ve Yaralanmaya Sebep Olan Faktörler Temasına Ait Kategori ve Kodlar.....	53
Şekil 3. Boğulma Temasına Ait Kategori ve Kodlar.....	62
Şekil 4. Düşme Temasına Ait Kategori ve Kodlar	70
Şekil 5. Yanık Temasına Ait Kategori ve Kodlar	78
Şekil 6. Zehirlenme Temasına Ait Kategori ve Kodlar	82
Şekil 7. Trafik kazası Temasına Ait Kategori ve Kodlar.....	87
Şekil 8. Kaza ve Yaralanmaların Oluşmasını Engellemek Temasına Ait Kodlar	96
Şekil 9. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin Dört Faktörlü Yapısına Ait Doğrulamalı Faktör Analizi Diyagramı.....	104

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ: Bu araştırmanın amacı, adölesanların kendi ifadelerine göre kaza ve yaralanmalara sebep olan risk faktörlerini belirlemek ve elde edilen nitel veriler doğrultusunda adölesanlarda kaza riskini tanılamaya yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Araştırma, keşfedici sıralı karma yöntem deseniyle yürütülmüş olup iki aşamadan oluşmaktadır. Çalışmanın evrenini Sakarya ili Serdivan ilçesi sınırlarında bulunan Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören adölesanlar oluşturmuştur. İlk aşamada, nitel araştırma kapsamında 30 adölesan öğrenci ile yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler yapılmıştır. Veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş, MAXQDA 2022 yazılımı kullanılarak 10 tema ve 76 kod belirlenmiştir. İkinci aşamada, nitel bulgulara dayalı olarak “Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği” geliştirilmiş ve 505 adölesana uygulanarak psikometrik değerlendirmesi yapılmıştır. Nicel verilerin analizinde SPSS 22 ve AMOS 25 programları kullanılmıştır.

BULGULAR: Birinci aşamada elde edilen temalar; katılımcıların kaza ve yaralanmaya ilişkin tanımları, kazaya sebep olan faktörler, boğulma, çarpma, kesik, düşme, yanık, zehirlenme, trafik kazası ve kaza/yaralanmaların önlenmesine yönelik görüşlerini kapsamaktadır. Bu temalar doğrultusunda oluşturulan 101 maddelik ilk madde havuzu, kapsam geçerliliği çalışmaları kapsamında uzman görüşlerine sunulmuş ve 42 maddeye düşürülmüştür. Pilot uygulama sonrası revize edilen ölçek, 505 adölesana uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda, ölçek dört faktörlü bir yapıya kavuşmuş ve toplam varyansın %55,87'sini açıklayan 28 madde ile son halini almıştır. Faktörler sırasıyla “İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma”, “Güvenli olmayan davranışlar”, “Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma” ve “Kurallara uymamaya bağlı riskler” olarak adlandırılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçları, modelin veriyle iyi uyum sağladığını göstermiştir (CFI=0,989; RMSEA=0,014). Ölçeğin genel iç tutarlılığı yüksek bulunmuş ($\alpha=0,912$), alt boyutlara ait Cronbach alfa değerleri 0,806 ile 0,920 arasında değişmiştir. Madde-toplam korelasyonları kabul edilebilir düzeyde, test-tekrar test sonuçları ise oldukça güçlü bulunmuştur (ICC=0,966–0,989, $p<0.001$).

SONUÇ: Geliştirilen Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Kaza, Yaralanma, Risk Faktörleri, Ölçek Geliştirme, Karma Yöntem

SUMMARY

The Investigation of Accident Risk in Adolescents Through a Qualitative Study and the Development of an Accident Risk Diagnosis Scale for Adolescents

INTRODUCTION AND AIM: The aim of this study is to identify risk factors leading to accidents and injuries based on adolescents' self-reports, and to develop a valid and reliable measurement tool for diagnosing accident risk among adolescents, guided by the qualitative data obtained.

MATERIALS AND METHODS: This research was conducted using an exploratory sequential mixed-methods design and consists of two phases. The study population comprised adolescents enrolled in secondary education institutions affiliated with the Ministry of National Education within the boundaries of Serdivan district, Sakarya province. In the first phase, semi-structured individual interviews were conducted with 30 adolescent students within the scope of qualitative research. The data were analyzed using content analysis, and 10 themes and 76 codes were identified with the assistance of MAXQDA 2022 software. In the second phase, based on the qualitative findings, the "Adolescent Accident Risk Diagnosis Scale" was developed and administered to 505 adolescents, followed by a psychometric evaluation. Quantitative data were analyzed using SPSS 22 and AMOS 25 software.

RESULTS: Themes identified in the first phase included participants' definitions of accidents and injuries, factors causing accidents, and perspectives on drowning, collisions, cuts, falls, burns, poisoning, traffic accidents, and prevention strategies for accidents and injuries. An initial item pool of 101 items was created based on these themes and reviewed by experts for content validity, resulting in a reduced pool of 42 items. After a pilot study and subsequent revisions, the final scale was administered to 505 adolescents. As a result of the exploratory factor analysis (EFA), the scale was finalized with 28 items grouped under four factors, explaining 55.87% of the total variance. The factors were titled as follows: "Risk-taking for Attention and Interest," "Unsafe Behaviors," "Risk-taking Due to Emotional States and Inattention," and "Risks Stemming from Rule Violation." Confirmatory factor analysis (CFA) results indicated good model fit (CFI = 0.989; RMSEA = 0.014). The overall internal consistency of the scale was high ($\alpha = 0.912$), and Cronbach's alpha coefficients for the subscales ranged from 0.806 to 0.920. Item-total correlations were within acceptable ranges, and test-retest reliability was found to be very strong (ICC = 0.966–0.989, $p < 0.001$).

CONCLUSION: The Adolescent Accident Risk Diagnosis Scale developed in this study was determined to be a valid and reliable measurement tool.

Keywords: Adolescent, Accident, Injury, Risk Factors, Scale Development, Mixed-Methods

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre kaza, bireyin iradesi dışında ve ani olarak gerçekleşen, fiziksel ya da ruhsal hasara yol açan beklenmedik olaylardır (DSÖ 1957). Yaralanma ise mekanik, kimyasal veya termal etkenlere maruz kalma ya da yaşamsal unsurların ani yokluğu sonucunda ortaya çıkan doku hasarıdır. Meydana geliş biçimlerine göre yaralanmalar, “kasıtlı” (şiddet temelli) ve “kasıtsız” (kaza) olarak sınıflandırılmaktadır (Salam et al. 2016). Kazalar, önceden belirlenmiş kasıt kanıtı olmayan motorlu taşıt yaralanmaları, boğulmalar, zehirlenmeler, yanıklar, düşmeler ile spor ve eğlence aktivitelerini içeren yaralanmaları kapsar (Salam et al. 2016, Peden et al. 2022).

Kaza ve yaralanmalar dünya çapında adölesanlar için önde gelen mortalite ve morbidite nedenidir. Ayrıca bulaşıcı veya bulaşıcı olmayan hastalıklardan daha fazla can kaybına neden olur (DSÖ 2023). Küresel hastalık yükü çalışması 2019 yılı verilerine göre, 10-24 yaş grubunda yaklaşık 369.000 genç kaza ve yaralanmalara bağlı olarak hayatını kaybetmiştir. Bu ölümlerin yaklaşık %58'i trafik kazalarına, %42'si ise düşme, yanık, boğulma gibi diğer kasıtsız yaralanmalara bağlıdır. Yaralanmalar, adölesan ölüm nedenlerinin %25'ini oluşturmaktadır (Peden et al. 2022). Türkiye'de adölesan ölümlerine ilişkin yaş gruplarına özel epidemiyolojik analizler sınırlı olmakla birlikte, 2024 yılında, 15-24 yaş grubundaki ölümlerin %43,2'si, 0-14 yaş grubundaki ölümlerin ise %7,4'ünün dışsal yaralanma ve zehirlenmelere bağlı olduğu bildirilmiştir (TÜİK 2024). Yaralanmalara bağlı hastaneye başvuru ve sakatlık oranları da oldukça yüksektir. Yaralanmalar dünya çapında, bu yaş grubundaki engellilik nedeniyle kaybedilen toplam yılların %14'ünü oluşturmaktadır (Peden et al. 2022). Bu veriler, adölesanların kaza ve yaralanmalar açısından öncelikli bir risk grubu olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır (Ward et al. 2021, Peden et al. 2022).

Adölesanlar, gelişimsel özellikleri ve davranışsal eğilimleri nedeniyle kazalar ve yaralanmalar açısından en kırılgan gruplardan biridir (Peden et al. 2022). Bu dönem; bireyin fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal alanlarda hızlı bir değişim geçirdiği, ancak yetişkin sorumluluklarını henüz üstlenmediği bir geçiş evresi olarak tanımlanmaktadır (Chaku and Davis- Kean 2024). Adölesan dönemin en temel özelliği, değişimlerin çok boyutlu ve eşzamanlı şekilde yaşanmasıdır (Resch and Parzer 2021). Bu evrede gençler; risk alma davranışları, yoğun duygusal tepkiler, sınırları zorlama ve akran etkisine açıklık gibi özellikler sergileyerek kazalara açık hâle gelirler (Resch and Parzer 2021, Harris et al. 2017). Örneğin, akran etkisi ve heyecan arayışının, ergenlerin alkol aldıktan sonra yüzme gibi tehlikeli davranışlara yönelmesine neden olduğu (Leavy, Della Bona, Abercromby and Crawford 2022), akranlarla birlikteyken trafikte daha fazla risk aldıkları gösterilmiştir (O’Neal et al. 2019, Wang et al. 2024).

Risk alma davranışı, sonu hastalık, yaralanma ya da ölüm olsa da bireyin elde edeceği kazanca odaklanarak sergilemeyi tercih ettiği davranışlardır (Akyel, Kayış ve Yüncü 2018). Kaza ve yaralanmalarla yakından ilişkili olan riskli davranışlar, bağımsızlık ve özgüven kazanma çabasının bir yansıması olarak ergenlik döneminde sıkça gözlenmektedir (Bordalo et al. 2020). Nitekim yapılan çalışmalarda; aşırı hız yapma, cep telefonu kullanma, uykusuz araç kullanma, ters yönde sürme ve akrobasi hareketleri gibi davranışların, adölesanlarda trafik kazalarına doğrudan neden olduğu ortaya konmuştur (Umniyatun, Nurmansyah, Farradika, Purnama and Hidayat 2021, Saber, Mirzaei-Alavijeh, Mostafavi-Darani and Zamani-Alavijeh 2022). Buna ek olarak, madde kullanımı, okuldan kaçma ve fiziksel çatışmalara karışma gibi riskli davranışların da yaralanma riskini artırdığı gösterilmiştir (Senterre, Levêque, Dramaix and Piette 2014, Pengpid and Peltzer 2019). Bu nedenlerle adölesan dönemi, kasıtsız yaralanma riskinin yüksek olduğu bir “güvenlik açığı” dönemi olarak tanımlamak mümkündür (Bordalo et al. 2020).

Kazalardan korunmada bireylerin risk algılarının geliştirilmesi ve güvenli davranışların teşvik edilmesi büyük önem taşır (Çelik ve Çelik 2025). İnsanların sağlık ve güvenlik davranışlarını anlamak için, yaralanma risklerini nasıl algıladıkları ve bu algıyı şekillendiren psikolojik, sosyal ve çevresel faktörlerin neler olduğu iyi

anlaşılmalıdır (Deroche, Stephan, Woodman and Le Scanff 2012). Bu bağlamda, adölesanların öznel deneyimlerini, algılarını ve riskle başa çıkma biçimlerini anlamaya yönelik nitel çalışmaların önemi giderek artmaktadır (Ergene et al. 2019). Literatürde, nitel yöntemler kullanılarak ergenlerin kazalar ve yaralanmalar hakkındaki bakış açılarını ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Hindistan’da yapılan bir araştırmada adölesanlarda tekrarlayan yaralanmaların nedenleri incelenmiş, ergenler yaralanmaların başlıca nedenlerini kavga ve dikkatsizlik olarak belirtmiştir (Banerjee and Yadav 2021). Benzer şekilde, İran’da yürütülen bir çalışmada erkek adölesan bisikletçiler arasında akrobasi hareketlerinin trafik kazalarının temel nedeni olduğu; bu davranışların riski küçümseme, algılanan beceri üstünlüğü, heyecan arayışı ve duygusal durum tarafından şekillendiği gösterilmiştir (Saber et al. 2022).

Nitel araştırmalar, adölesanların kazalara ve yaralanmalara dair öznel algılarını, sosyal ve kültürel bağlamda anlamlandırma açısından derinlemesine veri üretme potansiyeline sahiptir. Ancak bu yöntem, doğası gereği belirli örneklemelerle sınırlı kaldığından, elde edilen bulguların daha geniş kitlelere aktarılabilirliği ve karşılaştırılabilirliği sınırlı kalmaktadır (Creswell and Creswell 2021, Yıldırım ve Şimşek 2021). Risk algısı gibi bireysel ve bağlama duyarlı bir olgunun, önleyici müdahalelere temel oluşturacak şekilde ölçülebilir kılınabilmesi, yalnızca nitel verilere dayalı analizlerle değil, bu verilerden türetilmiş nicel yapılar aracılığıyla da mümkündür (Kılınç ve Gür 2019). Bu bağlamda, nitel bulgulardan hareketle geliştirilmiş, psikometrik açıdan test edilmiş ve kültürel geçerliliği sağlanmış ölçme araçları hem uygulamaya dönük politika üretimini hem de disiplinlerarası bilgi birikimini destekleyebilecek stratejik araçlardır (Gullone, Moore, Moss and Boyd 2000).

Türkiye’de adölesan nüfus, toplam nüfusun yaklaşık %12’sini oluşturmaktadır (TÜİK 2023). Adölesanlar yaş gruplarına uygun olarak ülkemizde zorunlu eğitim kapsamında bulunan ortaokul ve lisede öğrenim görmektedir. Okul, adölesanların en fazla zaman geçirdiği temel yaşam alanı olmasının yanı sıra, riskli davranışların gözlemlenebildiği ve bireysel ifadelerin sağlıklı şekilde alınabildiği uygun bir sosyal ortamdır. Türkiye’de adölesanların lisede net okullaşma oranı %91,7 olup, toplam öğrenci sayısı

5.796.881'dir (Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) 2023). Bu yaş grubunun nüfus içindeki ağırlığı, onların yaşadığı sorunların yalnızca bireysel değil, toplumsal düzeyde de etkiler doğurabileceğini göstermektedir (Sümen ve Öncel 2017). Bu noktada adölesan sağlığına yönelik en büyük tehdit olan kaza ve yaralanmalara yönelik önlemlerin uygun bir şekilde alınabilmesi için risklerin tanınması öncelikli bir hedeftir (Kılınç ve Gür 2019). Adölesanlar evde, okulda, trafikte ve sosyal yaşamlarında spor ve eğlence sırasında birçok yaralanma riskiyle karşı karşıya kalır. Tüm yaralanma risklerini ortadan kaldırmak mümkün olmasa da adölesanların riskli durumları tanıyıp yönetmeleri konusunda uygun girişimlerle desteklenmesi yaralanmaları önemli ölçüde azaltabilir (Eroğlu ve Çınar 2021). Literatürde, adölesanların kaza ve yaralanmalara yönelik riskli davranışlarını tanımaya ve değerlendirmeye olanak sağlayacak geçerli ve güvenilir ölçme araçlarının sayıca sınırlı olduğu görülmektedir (Kılınç ve Gür 2019). Türkiye'de ise adölesanların kendi ifadelerine dayalı olarak risk faktörlerini ele alan, geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış bir ölçüm aracına rastlanamamıştır.

Bu bağlamda çalışmanın amacı, lisede öğrenim gören adölesanların kendi ifadelerine göre kaza ve yaralanmalara sebep olan risk faktörlerini belirlemek ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda, adölesanlarda kaza riskini tanılamaya yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı geliştirmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ADÖLESAN DÖNEMİ

Adölesan kavramı, Latince kökenli "*adolescere*" fiilinden türetilmiştir ve “büyümek” ya da “gelişmek” anlamına gelmektedir (Online Etymology Dictionary). Bu kavram, bireyin çocukluk ile yetişkinlik arasında yer aldığı hem fizyolojik hem de psikososyal açıdan yoğun ve çok yönlü değişimlerin yaşandığı bir geçiş dönemini tanımlar. DSÖ, adölesanları 10 ila 19 yaş arası bireyler olarak tanımlamaktadır (DSÖ 2021). Ancak bu tanım yalnızca kronolojik yaşa dayanmaktadır. Adölesanlık süreci, bireyin yaşadığı çevresel koşullara, toplumsal beklentilere ve kişisel deneyimlerine bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Nitekim bazı bireyler bu gelişim sürecini daha erken tamamlarken, bazıları için bu geçiş dönemi 20’li yaşların ortalarına kadar sürebilmektedir (Resch and Parzer 2021).

Son yıllarda yapılan araştırmalar, geleneksel yaş aralığının ötesine geçilerek, adölesanlığın 24 yaşa kadar uzayabileceğini göstermektedir. Bu genişletilmiş bakış açısı; bireyin toplumsal rolleri üstlenme zamanı, kimlik gelişiminin süresi ve ekonomik bağımsızlık kazanma gibi etkenlerle açıklanmaktadır (Chaku and Davis-Kean 2024, Walczak 2024, Baird et al. 2025). Dolayısıyla adölesanlık, yalnızca biyolojik değil; aynı zamanda sosyal, kültürel ve psikolojik bir olgunlaşma süreci olarak ele alınmalıdır.

2.2. ADÖLESAN DÖNEMİNİN GELİŞİMSEL ÖZELLİKLERİ

Adölesan dönem, bireyin çocukluk özelliklerinden uzaklaşarak biyolojik, bilişsel, duygusal ve sosyal açılardan gelişim gösterdiği, ancak henüz tam anlamıyla yetişkin sorumluluklarını üstlenmediği bir dönemdir (Chaku and Davis-Kean 2024). Bu dönemin temel özelliği, değişimin çok boyutlu ve eşzamanlı olarak gerçekleşmesidir.

Birey; fiziksel olarak büyürken, zihinsel kapasitesini geliştirir, kimlik arayışına girer ve sosyal çevresiyle olan ilişkilerinde yeni roller üstlenmeye başlar (Resch and Parzer 2021).

2.2.1. Biyolojik Gelişim

Adölesanlık, bebeklikten sonra insan yaşamında en hızlı ve kapsamlı biyolojik yeniden yapılanmanın gerçekleştiği, ikinci büyük gelişimsel atılım dönemidir. Bu süreç yalnızca fiziksel görünümdeki değişikliklerle sınırlı kalmayıp; hormonal dengelerin yeniden yapılandığı, beyin gelişiminin hız kazandığı ve içsel fizyolojik sistemlerin büyük ölçüde dönüştüğü bir dönemdir. Gonadotropinazlamasıyla birlikte hipotalamus-hipofiz-gonad (HPG) aksının aktivasyonu sonucu gonadotropin salgılatıcı hormon (GnRH), luteinizan hormon (LH) ve folikül stimulan hormon (FSH) düzeyleri artar. Bu hormonal değişimler, testosteron ve östradiol gibi cinsiyet hormonlarının salgılanmasını tetikleyerek ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişimini başlatır ve üreme sisteminin olgunlaşmasına zemin hazırlar (Curtis et al. 2024).

Ergenlik sürecinde yaşanan bu hormonal değişim, beyin yapılarında da önemli dönüşümlere yol açar. Özellikle prefrontal kortekste gözlenen yapısal değişiklikler; yürütücü işlevler, karar verme, dikkat ve dürtü kontrolü gibi becerilerin gelişmesine olanak tanır. Bu dönemde sinaptik budanma ve miyelinleşme süreçlerinin hızlanması, sinir iletimini daha verimli hâle getirirken, limbik sistemin daha erken olgunlaşması duygusal hassasiyeti artırır (Beck et al. 2023, Vijayakumar et al. 2021). Biyolojik gelişim aynı zamanda bireyin “beyin yaşı” olarak adlandırılan kavramla da ilişkilidir. Daha hızlı pubertal ilerleme kaydeden bireylerin nörogelişimsel süreçleri de daha erken gerçekleşebilmekte, bu da beyin yaşının kronolojik yaşın önüne geçmesine neden olabilmektedir (Holm et al. 2022). Ergenlikte salience ağı, ödül sistemi ve yürütücü kontrol ağları arasındaki işlevsel bağlantılar da yeniden yapılanmakta ve bu yeniden örgütlenme süreçleri bireyin sosyal ve duygusal tepkilerini şekillendirmektedir. Özellikle testosteron ve Dehidroepiandrosteron (DHEA) gibi hormonlar, bu ağlar arası iletişimi etkileyerek bireyler arası sosyal değerlendirme, akran etkileşimi ve benlik algısı üzerinde belirleyici rol oynamaktadır (Pelletier-Baldelli et al. 2024).

Son olarak, hormonların yalnızca fizyolojik değil; aynı zamanda bilişsel ve davranışsal süreçler üzerindeki etkileri de göz ardı edilmemelidir. Gonadal hormonların beyin prefrontal bölgelerinde oluşturduğu yapısal etkiler, görsel-mekansal beceriler, dikkat düzeyi ve sosyal karar alma süreçlerinde bireysel farklılıklara neden olabilmektedir (Liao et al. 2021). Tüm bu biyolojik değişimlerin bütünsel değerlendirilmesi, adölesan döneminin anlaşılmasında ve bu döneme özgü müdahalelerin tasarlanmasında büyük önem taşımaktadır.

2.2.2. Bilişsel Gelişim

Adölesan dönemi, yalnızca fizyolojik değişimlerin değil, aynı zamanda üst düzey bilişsel işlevlerin de olgunlaştığı, beyin nöroplastisitesinin yüksek olduğu bir dönemdir. Bu süreçte prefrontal korteksin geç olgunlaşması ve sinaptik yeniden yapılanma, bireyin dikkat, karar verme, planlama ve problem çözme becerilerinin gelişiminde belirleyici rol oynar. Özellikle yürütücü işlevler olarak tanımlanan bilişsel esneklik, çalışma belleği, dürtü kontrolü ve bilişsel izleme becerileri, adölesanlığın ilerleyen dönemlerinde giderek artan bir performansla gelişmektedir (Moore and Conway 2023). Bu dönemde prefrontal korteksin işlevsel olarak dorsolateral bölgesinde gözlenen maturasyon, planlama ve mantıksal akıl yürütme gibi görevleri mümkün kılar. Eş zamanlı olarak, anterior singulat korteks ve orbitofrontal alanlar duygusal uyarıları değerlendirme ve sosyal karar alma süreçlerine katkıda bulunur. Fonksiyonel görüntüleme çalışmaları, bu bölgelerin bilişsel kontrol ile sosyal bilgi işlemeyi bütünleştiren bir ağ içerisinde yeniden organize olduğunu göstermektedir (Vijayakumar et al. 2021, Donati et al. 2021).

Çalışma belleği kapasitesindeki artış da adölesanlığın belirleyici özelliklerinden biridir. Bu gelişim, bireyin aynı anda birden fazla bilgi parçasını geçici olarak tutma ve işleme becerisini artırarak akademik başarı ve günlük işlevsellik üzerinde doğrudan etki yaratır (Saito et al. 2022). Ayrıca dikkat sistemlerinin özelleşmesi, hem içsel (örneğin düşünceyi odakta tutma) hem de dışsal (çevresel uyarılara seçici tepki) dikkat türlerinde ilerlemeye neden olur. Bununla birlikte, dikkat sorunları ve düşük bilişsel esneklik, ergenlik döneminde bazı bireylerde içe yönelimli psikopatolojilere (anksiyete, depresyon gibi) zemin hazırlayabilmektedir (Morea and Calvete 2021, Donati et al. 2021).

Son yıllarda yapılan müdahale temelli araştırmalar, eğitsel programların ve bilişsel egzersizlerin, yürütücü işlev gelişimini desteklemede etkili olabileceğini göstermektedir. Özellikle yansıtıcı düşünme, dikkat eğitimi ve problem çözme görevleri, prefrontal aktiviteyi arttırarak bilişsel kontrol mekanizmalarının daha etkili işlemlerini desteklemektedir (Bermúdez-Rivera et al. 2022). Aynı zamanda, dijital oyunlar ve sanal gerçeklik ortamları gibi yeni nesil araçlarla geliştirilen programların hem bilişsel esneklik hem de duygusal düzenleme becerileri üzerinde olumlu etkiler yarattığı bildirilmiştir (Carballo-Marquez et al. 2025).

Genel olarak bakıldığında, adölesan dönemdeki bilişsel gelişim; nörobiyolojik olgunlaşma, çevresel deneyimler, eğitimsel girdiler ve bireysel farklılıkların dinamik bir etkileşimiyle şekillenir. Bu süreçte yürütücü işlevlerin gelişimi yalnızca akademik başarıya değil, aynı zamanda bireyin sosyal ilişkileri yönetme, duygusal tepki verme ve uzun vadeli hedefler belirleme kapasitesine doğrudan katkı sunar (Steinberg 2008, Crone and Dahl 2012).

2.2.3. Psikososyal Gelişim

Adölesan dönemi, bireyin sosyal bağlamda kimliğini inşa ettiği ve kişilik gelişiminin belirginleştiği bir evredir. Bu süreçte birey, toplumsal rollerini tanımlar, aidiyet duygusu geliştirir ve bağımsız bir benlik oluşturma çabası içerisine girer. Psikososyal gelişimin temelinde, bireyin hem kendi iç dünyasını anlamlandırma hem de çevresiyle kurduğu ilişkilerde yeni roller üstlenme çabası yer alır. Erikson'un psikososyal gelişim kuramına göre adölesan birey bu dönemde "kimlik kazanmaya karşı rol karmaşası" evresiyle yüzleşir; bu evre kimlik duygusunun gelişimi açısından kritik bir pencere sunar (Carvalho and Veiga 2022).

Adölesanların sosyal çevresi bu gelişimde belirleyici bir rol oynar. Aileden bağımsızlaşma süreci hız kazanırken, akran ilişkileri birincil sosyal referans hâline gelir. Araştırmalar, akran gruplarının ergenlerin sosyal yeterlik, benlik saygısı ve öz-düzenleme becerileri üzerindeki etkisinin oldukça güçlü olduğunu göstermektedir. Akran kabulü veya reddi; ergenin psikolojik iyi oluş düzeyini, okul başarısını ve toplumsal uyumunu etkileyebilecek güçlü bir belirleyicidir (Laursen and Veenstra 2021, Watts, Hamza, Bedewy and Moustafa 2023). Ayrıca romantik ilişkilerin

kurulmaya başlanması, yakınlık, bağlılık ve karşılıklı anlayış gibi kavramların bireysel düzeyde deneyimlenmesine olanak sağlar ve duygusal gelişimi destekler (Costello et al. 2023).

Psiko-sosyal gelişim süreci yalnızca kişilerarası ilişkilerle sınırlı değildir; aynı zamanda sosyal medyanın giderek artan etkisiyle dijital kimlik oluşumu da bu evrede belirgin hale gelmektedir. Özellikle ergenler, dijital platformlarda kendi benlik sunumlarını inşa ederken sosyal karşılaştırmalara açık hale gelirler. Bu durum, özgüven, beden algısı ve aidiyet duygusu üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler yaratabilmektedir (Senekal, Ruth Groenewald, Wolfaardt, Jansen and Williams 2023). Siber zorbalık, dijital bağımlılık ve sanal dünyadaki kabul görme arzusu gibi olgular, ergenin psikososyal gelişimini sekteye uğratabilecek risk faktörleridir.

Kültürel normlar, ekonomik koşullar ve sosyal politikalar da bu gelişim sürecinde belirleyici faktörlerdendir. Örneğin, çocukluk ve ergenlik döneminde sosyoekonomik dezavantaj, zihinsel ve fiziksel sağlık, akademik başarı, bilişsel ve sosyo-duygusal gelişimde belirgin farklılıklarla ilişkilendirmiştir. Aile içi destek, okul ortamının kapsayıcılığı ve toplumsal cinsiyet eşitliği gibi yapısal faktörler, bu sürecin olumlu yönde şekillenmesini sağlayan önemli koruyucu etmenlerdir (Gautam, Dessie, Rahman and Khanam 2023, Baird et al., 2025).

2.2.4. Duygusal Gelişim

Adölesan dönemde birey, kendi içsel dünyasını tanıma ve çevresel uyarıcılara karşı duygusal tepkilerini düzenleme konusunda yeni beceriler kazanır. Duygusal gelişim, bireyin öz-farkındalık, empati ve duygularını sözel olarak ifade etme becerileri ile yakından ilişkilidir. Bu beceriler, ergenin hem içsel denge kurmasında hem de kişilerarası ilişkilerini sağlıklı biçimde yönetmesinde temel işlev görür (Sahi, Eisenberger and Silvers 2023).

Ergenlik döneminde beyin yapılarında meydana gelen değişiklikler, duygusal gelişimi doğrudan etkileyen temel bir biyolojik zemin oluşturur. Bu dönemde özellikle limbik sistem ve prefrontal korteks arasındaki gelişimsel dengesizlik, duygusal deneyimlerin yoğunluğunu ve regülasyon becerilerini şekillendirir. Limbik sistem (özellikle

amigdala) ergenliğin başlarında hızlı bir şekilde olgunlaşır. Amigdala, duygusal tepkilerin (örneğin korku, öfke, heyecan) oluşumunda kilit rol oynar. Buna karşılık, duygusal tepkileri kontrol eden ve düzenleyen prefrontal korteks daha geç gelişir. Bu yapılar arasındaki gelişimsel asimetri, ergenlerin duygularını yoğun yaşamalarına ve bu duyguları kontrol etmede zorlanmalarına yol açar (Ahmed, Bittencourt-Hewitt and Sebastian 2015, Pozzi, Vijayakumar, Rakesh and Whittle 2021). Ayrıca, ön singulat korteks gibi bölgelerin gelişimi, ergenlerin sosyal çevreden gelen duygusal sinyalleri nasıl algıladığı ve yanıtladığı üzerinde önemli bir rol oynar. Ön singulat kortek bilişsel, duygusal ve sosyal bilgileri entegre ederek öz-düzenleme süreçlerini yöneten bir beyin merkezidir ve bu yapı ergenlikte hâlâ gelişim göstermektedir. Bu durum, adölesanın sosyal çevreden gelen onay veya reddi daha yoğun yaşamasına neden olabilir ve duygusal kırılganlığı artırabilir (Lichenstein, Verstynen, and Forbes 2016). Araştırmalar, olumlu akran ilişkileri ve güvenli aile bağlarının, adölesanın duygusal düzenleme kapasitesini güçlendirdiğini ve psikolojik dayanıklılığını artırdığını göstermektedir (Sahi, Eisenberger and Silvers 2023, Ahmed et al. 2015).

2.3. ADÖLESANLARDA KAZA VE YARALANMALAR

Adölesan yaş grubunun genellikle sağlıklı bireylerden oluştuğu düşünülse de DSÖ verilerine göre yalnızca 2021 yılında yaklaşık 1,5 milyon ergen ve genç yetişkin yaşamını yitirmiştir. Bu yaş grubunda ölümlerin en yaygın nedeni kaza ve yaralanmalardır (DSÖ 2024). Küresel hastalık yükü çalışması 2019 yılı verilerine göre, 10-24 yaş grubunda yaklaşık 369.000 genç kaza ve yaralanmalara bağlı olarak hayatını kaybetmiştir. Bu ölümlerin yaklaşık %58'i trafik kazalarına, %42'si ise düşme, yanık, boğulma gibi diğer kazalara bağlıdır. Yaralanmalar, adölesan ölüm nedenlerinin %25'ini oluşturmakta ve özellikle erkeklerde bu risk daha belirgin şekilde artmaktadır. Yaralanmalara bağlı hastaneye başvuru ve sakatlık oranları da oldukça yüksektir. Her yıl milyonlarca adölesan kaza ve yaralanma nedeniyle tıbbi yardım almakta; ciddi travma geçiren gençlerde uzun süreli engellilik sıkça görülmektedir. Dünya çapında, kasıtsız yaralanmalar, bu yaş grubundaki engellilik nedeniyle kaybedilen toplam yılların %14'ünü oluşturmaktadır (Peden et al. 2022). Türkiye'de adölesanlarda ölüm nedenlerine ilişkin veriler sınırlı olmakla birlikte, mevcut bulgular dışsal yaralanmaların bu yaş grubunda önemli bir sorun olduğunu

göstermektedir. Türkiye İstatistik Kurumu 2024 yılı verilerine göre, Türkiye’de 0-14 yaş grubunda toplam 13.072 ölüm gerçekleşmiş olup, bunların %7,4’ü (963 ölüm) dışsal yaralanma ve zehirlenmelerden kaynaklanmıştır. Aynı yıl, 15-24 yaş grubunda ise toplam 6.497 ölüm bildirilmiş ve bu yaş grubunda yaralanma kaynaklı ölümler toplamın %43,2’sini (2.812 ölüm) oluşturmuştur. Her iki yaş grubunda da dışsal yaralanmaya bağlı ölümler erkeklerde anlamlı derecede daha yüksek olup; 0-14 yaşta ölenlerin %65,5’i, 15-24 yaşta ise %81’i erkektir. Bu bulgular, özellikle ergenlik ve genç erişkinlik döneminde yaralanmaların ölüm nedenleri arasında öne çıktığını göstermektedir.

Küresel düzeyde kasıtsız yaralanmalara bağlı ölüm oranlarında, koruyucu stratejiler ve sağlık altyapısındaki gelişmelerin etkisiyle bir azalma izlenmekle birlikte, bu iyileşme mekanizma, zaman, sosyo-demografik gelişmişlik ve bölgesel düzeyde önemli farklılıklar barındırmaktadır. Özellikle yüksek gelirli ülkelerde, ergenlerde yaralanma oranlarındaki azalma yavaşlamış, hatta bazı alanlarda durmuştur. Buna karşılık, düşük ve orta gelirli ülkelerde yaralanma kaynaklı ölüm ve sakatlık oranları giderek artmakta ve bu bölgelerde yaralanmalar gençler için önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (Peden et al. 2022, Ward et al. 2021).

2.3.1. Kaza Türleri

Kaza; DSÖ tarafından, “bireyin iradesi dışında ve ani olarak meydana gelen, bedensel, ruhsal hasarlara yol açan, beklenmedik olay” olarak tanımlanmıştır (DSÖ 1957). Yaralanma ise “mekanik, termal ya da kimyasal enerjiye akut maruziyet veya ani gelişen oksijen, ısı gibi yaşamsal unsurların yokluğundan kaynaklanan hasar” olarak tanımlanır. Yaralanmalar meydana geliş şekline bağlı olarak kasıtlı ve kasıtsız olarak sınıflandırılır. Kasıtlı yaralanmalar “şiddet” olarak ifade edilirken, kasıtsız yaralanmalar “kaza” olarak nitelendirilir. Kazalar, önceden belirlenmiş kasıt kanıtı olmayan motorlu taşıt yaralanmaları, boğulmalar, zehirlenmeler, yanıklar, düşmeler ile spor ve eğlence aktivitelerini içeren yaralanmaları kapsar (Salam et al. 2016).

2.3.1.1. Trafik kazaları

Trafik kazası; kamuya açık veya özel bir karayolunda, hareket halinde bulunan bir ya da birden fazla aracın karıştığı, en az bir kişinin yaralanmasına ya da yaşamını yitirmesine yol açan çarpışma veya olaylar bütünüdür (Sarman ve Sarman 2020).

Trafik kazaları, küresel düzeyde kalıcı bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Özellikle düşük gelirli ülkelerde ölüm riski, yüksek gelirli ülkelere göre üç kat daha yüksektir. Trafik kazalarından kaynaklanan ölümlerin %90'ı düşük ve orta gelirli ülkelerde gerçekleşmektedir (DSÖ 2023).

DSÖ'nün 2023 yılına ilişkin küresel yol güvenliği durum raporu, 2010 yılından bu yana karayolu trafik kazası ölümlerinin %5 azalarak yıllık 1,19 milyona düştüğünü ortaya koymaktadır. Ancak 5-29 yaş arası çocuk ve gençlerde dakikada 2'den fazla ve günde 3200'ün üzerinde can kaybı ile, önde gelen ölüm nedeni olmaya devam etmektedir. 2021 yılında, 10-19 yaş aralığındaki 100.000'den fazla adölesan, karayolu trafik kazaları nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Hayatını kaybedenlerin önemli bir kısmını ise, yaya, bisikletli veya motorlu iki tekerlekli araç kullanıcıları gibi savunmasız yol kullanıcıları oluşturmaktadır (DSÖ 2024).

Küresel boyutta süregelen bir sorun olan trafik kazalarıyla ilgili durumu ülkemiz açısından incelediğimizde sonuçların benzer olduğu görülmektedir. Türkiye Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri raporuna göre, 2024 yılında trafik kazalarındaki toplam 6 bin 351 ölümün %42,2'sini savunmasız yol kullanıcıları oluşturmuştur. Ayrıca trafik kazalarında yaşamını yitirenlerin %12,5 'i adölesan yaş grubundadır (TÜİK 2024).

Ergenlerin trafikte savunmasız bir grup oluşturmalarının başlıca nedenleri arasında, riskli yol davranışlarına yatkınlıkları ve henüz tam olarak gelişmemiş bilişsel becerileri yer almaktadır. Literatürde, ergenlerin çoğu zaman yetişkin gözetimi olmadan trafik ortamında bulundukları, ancak karmaşık trafik durumlarını değerlendirme ve potansiyel tehlikeleri algılama kapasitelerinin yetişkinlere kıyasla belirgin şekilde düşük olduğu gösterilmiştir. Buna ek olarak, ergenlerin trafik ortamında karşılaştıkları riskleri küçümseme ve güvenli olmayan davranışlarda bulunma eğiliminde oldukları saptanmıştır. Bu dönemde gözlenen bir diğer önemli özellik ise, heyecan arayışının artmasıdır; bu gelişimsel eğilim, ergenlerin tehlikeye açık davranışlarda bulunma olasılığını ve trafik kazası riskini anlamlı ölçüde yükseltmektedir (O'Neal, Jiang, Brown, Kearney and Plumert 2019, Wang, Shi and Schwebel 2019, Wang, Wang, Su and Schwebel 2022, Saber et al. 2022). Adölesanlar,

çocukluktan erişkinliğe geçiş sürecinde toplumsal ve bireysel bağımsızlık arayışına girerek ulaşımda daha aktif roller üstlenmeye başlarlar. Bu yaş grubundaki bireyler; yaya, bisiklet, motosiklet veya scooter kullanıcısı ya da araç yolcusu olarak trafikte yer alabilmektedir. Her yol kullanıcı rolü, adölesanları farklı düzeyde tehlikelerle karşı karşıya bırakır ve trafik kazası riskinin niteliğini değiştirebilir (Yeon et al. 2024).

Trafikte güvenli yaya davranışı; görsel tarama, işitsel konum belirleme ve dikkati yönetme gibi bilişsel beceriler gerektirir. Telefonlar ve diğer taşınabilir teknolojiler, dikkati bölerek bu becerileri olumsuz etkileyebilir ve yaya güvenliğini azaltabilir. Gözlemsel saha çalışmalarında adölesanların %31,4'ünün yol geçişi sırasında cep telefonu veya benzeri bir mobil cihaz kullandığı, bu durumun “sola-sağa bakma” davranışının sıklığını azalttığı ve güvenli geçiş olasılığını düşürdüğü bulunmuştur (Baswail, Allinson, Goddard and Pfeffer 2019). Sanal yaya simülasyonu ile yapılan deneylerde, tanıdıkları bir akranla birlikte olduklarında yalnız olduklarına kıyasla daha dar ve riskli boşlukları tercih ettikleri, geçiş zamanlamalarının daha kısa olduğu ve bu nedenle güvenlik marjlarının azaldığı gösterilmiştir (O'Neal et al. 2019). Ayrıca, akran yakınlığının güvenlik niyetleri üzerinde belirleyici olduğu, tanıdık akran varlığında güvenli geçiş davranışlarının azaldığı tespit edilmiştir (Wang, Su, Fan and Schwebel 2024). Adölesan yayalarda trafik kazası riskini artıran davranışsal faktörler, gelişimsel özellikler ile sosyal çevrenin etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır (Baswail, Allinson, Goddard and Pfeffer 2019).

Bisiklet ve iki tekerlekli motorlu araçların kullanımı adölesanlar arasında yaygındır. Ancak bisiklet ve motosikletliler, motorlu araç yolcularına kıyasla karayolu trafik kazalarında çok daha savunmasızdır. Çarpışma anında vücudu koruyacak bir dış yapı bulunmaması, yaralanma şiddetini artırmakta; özellikle baş, boyun ve üst ekstremiteler travmaları sık görülmektedir (Johnson, Newton, LaRochelle and Daly 2023, Unkuri, Salminen, Sihvola and Kosola 2024). Küresel ölçekte, trafik kazalarına bağlı ölümlerin yaklaşık üçte biri, motosiklet, moped, scooter ve elektrikli bisiklet (e-bisiklet) gibi motorlu iki ve üç tekerlekli araç kullanıcılarında meydana gelmektedir (DSÖ 2022). Avrupa'da yapılan 6 yıllık bir popülasyon temelli çalışmada, 7-15 yaş grubunda moped ve motorlu scooter kazalarının, bisiklet kazalarına göre sekiz kat daha yüksek

yaralanma insidansına sahip olduğu; moped/scooter kullanıcılarında çoklu ve ciddi yaralanmaların daha sık görüldüğü bildirilmiştir (Unkuri, Salminen, Sihvola and Kosola 2021). Finlandiya’da 2008–2019 yılları arasında yapılan retrospektif bir inceleme, 10–24 yaş arası gençlerde meydana gelen bisiklet, moped ve motosiklet kazalarına bağlı 147 ölüm vakasının %62’sinde baş travmasının temel ölüm nedeni olduğunu; ölenlerin çoğunun erkek (%82) ve araçlarının önemli bir kısmının bakımsız veya yasa dışı olarak modifiye edilmiş olduğunu ortaya koymuştur (Unkuri et al. 2024). ABD’de yapılan çok merkezli bir analiz, baş ve boyun yaralanmalarının bisikletliler (%39,5) ve moped sürücülerinde (%34,6), motosikletlilere (%22,7) göre belirgin şekilde daha yaygın olduğunu; bunun en önemli nedeninin kask kullanım oranlarının bisiklet (%20) ve moped (%34) gruplarında düşük olmasına karşın motosiklet grubunda %85 olması olduğunu göstermiştir (Kent, Miller, Shreve, Allenback and Wentz 2021). Gelişmekte olan ülkelerde ise tablo daha ağırdır. Pakistan’da 1490 motosiklet kazası mağduru üzerinde yapılan çalışmada, 10–20 yaş grubundaki ergenlerde şiddetli travmatik beyin hasarı olgularının %24,5’inin ölümle sonuçlandığı; kask kullanımının düşük olduğu ve kazaların önemli bir kısmının motosiklet kayması veya başka motosikletle çarpışma sonucu meydana geldiği belirlenmiştir (Hussain, Kamboh and Bukhari, 2017).

Adölesanlarda motosiklet kazalarına katkıda bulunan çeşitli risk faktörleri literatürde net olarak tanımlanmıştır. Çalışmalar, aşırı hız yapma, kask kullanmama, sürüş sırasında cep telefonu veya kulaklıkla müzik dinleme, tehlikeli sollama, ters yönde sürme, uykusuz araç kullanma ve bakımsız motosiklet kullanma gibi davranışların kaza riskini anlamlı derecede artırdığını ortaya koymaktadır. Bu tür güvenli olmayan sürüş alışkanlıkları hem sürücünün hem de diğer yol kullanıcılarının yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek trafik kazalarına maruz kalma olasılığını yükseltmektedir (Umniyatun et al. 2021, Jagnoor, Sharma, Parveen, Cox and Kallakuri 2020, Sumit, Brijs, Ross, Wets and Ruiter 2022).

Teknolojik gelişmelerin toplum üzerindeki etkisiyle e-bisiklet ve e-scooter gibi alternatif ulaşım modelleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Son yıllarda, kullanımı dünya genelinde hızla artmış, bu durum yeni bir yaralanma profili ortaya çıkarmıştır. Bu hafif

araçları kullanmak için ehliyet gerekmez bu nedenle 18 yaş altı kullanıcılar arasında oldukça popülerdir (Büyükceran, Ersoy, Şay, Coşkun and Tomak 2023). İsviçre’de yapılan bir kohort çalışmasında, e-bisiklet kazalarının yaralanma paterninin geleneksel bisiklet kazalarına benzediği, ancak kafa travması oranlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Spörri et al. 2021). Pediatrik popülasyonda yapılan çok merkezli bir çalışmada, 2018–2023 yılları arasında e-bisiklet ve e-scooter yaralanmalarında 3,5 kat artış olduğu, hastaneye yatış, cerrahi müdahale ve ağır travma vakalarının da paralel olarak yükseldiği rapor edilmiştir (Moati et al. 2024). Türkiye’de gerçekleştirilen yakın tarihli bir araştırma, e-scooter kazalarının en sık genç erişkinlerde görüldüğünü, yaralanmaların büyük kısmının üst ekstremitelerde meydana geldiğini, kafa travmalarının ise kask kullanım oranlarının düşüklüğü nedeniyle ciddi risk oluşturduğunu ortaya koymuştur (Büyükceran et al. 2023).

E-bisiklet ve e-scooter yaralanmaları incelendiğinde; düşük kask kullanım oranları, hız sınırı ihlalleri, alkol veya psikoaktif madde etkisi altında sürüş, gece saatlerinde ve yetersiz aydınlatmaya sahip alanlarda kullanım, sürücü deneyimsizliği ve yetersiz trafik farkındalığı risk faktörleri olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca altyapı eksiklikleri, özellikle dar bisiklet yolları, yetersiz sinyalizasyon ve motorlu araç trafiğiyle paylaşılan güzergâhlar, kaza olasılığını artıran çevresel etkenler arasında yer almaktadır (Spörri et al. 2021, Moati et al. 2024, Büyükceran et al. 2023, Qawasmeh, Oh and Kwigizile 2024). Bu faktörler, adölesanların gelişimsel olarak riskli davranışlara yatkınlığı ile birleştiğinde hem yaralanma insidansını hem de yaralanma şiddetini anlamlı ölçüde yükseltmektedir.

Kaykay, adölesanlar arasında popüler bir rekreasyon aracıdır. Kaykaylar 40 mil hıza kadar yüksek hızlara ulaşabilir ve herhangi bir mekanik fren sisteminin olmaması kaykay sporunda bir yaralanma risk faktörü olabilir. Ayrıca kısa mesafeli ulaşım aracı olarak da ilgi gören kaykaylar trafik ortamında kullanıldığında ciddi yaralanma riski taşır. ABD’de yapılan geniş ölçekli analizlerde, 5–19 yaş grubunda kaykay yaralanmalarının önemli bir kısmının trafik kazalarıyla ilişkili olduğu; motorlu araçlarla çarpışmaların en yüksek mortalite ve hastaneye yatış oranına sahip yaralanma mekanizması olduğu belirlenmiştir. Düşük koruyucu ekipman kullanımı,

deneyimsizlik, uygunsuz zemin koşulları ve yetersiz aydınlatma gibi faktörler yüksek yaralanma riski ile ilişkilendirilmiştir. Bu durum, güvenli sürüş eğitimi, koruyucu donanım kullanımı ve trafikten bağımsız alanlarda kaykay yapma gerekliliğini ortaya koymaktadır (McKenzie, Fletcher, Nelson, Roberts, Klein 2016, Feletti and Brymer 2018).

Adölesanların trafikteki rolleri zamanla çeşitlenmekte ve yaya ya da bisikletli olmaktan motorlu araç sürücülüğüne doğru genişlemektedir. Dünya genelinde sürücü belgesi alma yaşı ülkeler arasında farklılık gösterir. ABD, Kanada ve Avustralya’da kademeli sürücü lisanslama (Graduated Driver Licensing, GDL) sistemi kapsamında 16 yaşında ehliyet alınabilir. Avrupa’nın büyük bölümünde, Türkiye ve Çin’de bu sınır 18’dir (World Population Review 2025). Lisans yaşı düşük olan ülkelerde adölesan sürücülerin kaza riski yüksektir. 16–19 yaş arası sürücülerin, kat edilen mesafe başına kaza oranı, 20 yaş ve üzeri sürücülere kıyasla yaklaşık dört kat daha yüksektir; bu farkın temel nedeni sürücü deneyimsizliğidir. Bu yüksek risk düzeyine ek olarak, alkol aldıktan sonra araç kullanma veya araç kullanırken mesaj/e-posta gönderme gibi riskli sürüş davranışları, ergenlerde kaza olasılığını daha da artırmaktadır. Alkol, her yaşta sürüş becerilerini olumsuz etkilese de aynı kan alkol düzeyinde bile 16–20 yaş grubundaki sürücülerde kaza riski, daha ileri yaştaki sürücülere kıyasla anlamlı derecede yüksektir. Ayrıca, sürücü deneyimsizliğinin yol açtığı performans kayıpları, cep telefonu kullanımı gibi dikkat dağıtıcı etkenlerle birleştiğinde daha da belirgin hale gelmektedir (Yellman, Bryan, Sauber-Schatz and Brener 2020).

2.3.1.2. Düşmeler

Düşme, bireyin istemeden bulunduğu seviyeden daha alçak bir seviyeye inerek zeminle temas etmesi sonucu oluşan olaylar olarak tanımlanır ve ölümcül ya da ölümcül olmayan yaralanmalara neden olabilir. DSÖ verilerine göre, her yıl yaklaşık 684.000 kişi düşmeler nedeniyle hayatını kaybetmekte ve 37,3 milyon kişi tıbbi müdahale gerektiren yaralanma yaşamaktadır. Düşmeler, küresel ölçekte kasıtsız yaralanma ölümlerinin ikinci en önemli nedenidir. Yaşlı bireyler en yüksek morbiditeye sahipken, çocuklar da gelişimsel özellikleri nedeniyle diğer önemli risk grubunu oluşturmaktadır. Çocukluk çağı düşmeleri, büyük ölçüde gelişim aşamaları,

merak duygusu ve genellikle “risk alma” olarak adlandırılan davranışları ile artan bağımsızlık seviyelerinin bir sonucu olarak ortaya çıkar (DSÖ 2021).

Wang ve ark. (2022) tarafından gerçekleştirilen sistematik derlemede, 0–18 yaş arası çocuk ve adölesanlarda düşme yaralanmalarına ilişkin 12 temel risk faktörü tanımlanmıştır. Bu faktörler; yaş, cinsiyet, dışadönüklük, kırsal yaşam, önceki düşme öyküsü, aile faktörleri, bakım veren faktörleri, ilaç kullanımı, damar yolu tedavisi, hareket gerektiren klinik testler, hastalık faktörleri ve uzun hastanede yatış süresi olarak belirlenmiştir. Ayrıca çocuk ve adölesanlarda yüksek ekran süresinin ve yüksek ekran süresi ile düşük uyku süresinin birleşiminin düşme riskini artırdığı gösterilmiştir. Bu bulgular, düşmelerin çok boyutlu bir olgu olduğunu ve hem bireysel hem de çevresel faktörlerle şekillendiğini göstermektedir (Wang, Qian and Shan 2022, Zhang et al. 2024).

Yaş, cinsiyet ve sosyo-ekonomik durum düşme yaralanmalarında belirleyici bir faktördür. Çocukların gelişim evrelerine ve katıldıkları aktivitelere bağlı olarak farklı düşme türleri ortaya çıkar. Yaş ilerledikçe ev ortamında görülen düşmeler azalırken; oyun alanları, eğlence tesisleri ve benzeri mekânlardaki düşmeler artış göstermektedir. Küçük yaş grubundaki çocuklar çoğunlukla evden çıkamadıkları için ev içinde düşmeye daha yatkındır. Buna karşılık, daha bağımsız olan ve ev dışında fiziksel aktivitelere katılabilen daha büyük çocuklarda düşmeler genellikle oyun alanlarında, eğlence tesislerinde, okullarda veya halka açık yapı ve alanlarda meydana gelmektedir (Kong and Tham 2024). Çocuk gelişiminin her aşamasında erkeklerin düşme olasılığı kızlara kıyasla daha yüksektir. Sosyoekonomik durum ile çocukluk çağı düşmeleri arasında güçlü bir ilişki vardır. Aşırı kalabalık yaşam koşulları, tehlikeli çevreler, tek ebeveynli haneler, annenin genç yaşta olması, düşük anne eğitimi düzeyi, bakım verenin stresli olması ve sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizlikler, düşme riskini artırmakta ve düşme gerçekleştiğinde sağlık hizmetine erişimi kısıtlayabilmektedir (DSÖ 2021). Ayrıca düşük ve orta sosyoekonomik topluluklarda, sınırlı ve güvensiz oyun alanları, adölesanların gelişen hareketliliğiyle birleşerek düşmelere karşı hassasiyetlerini artırmaktadır (Gyedu, Boakye, Qunah, Donkor and Mock 2021).

Düşmeler genel olarak aynı düzeyde ve yüksekten düşmeler olarak sınıflandırılmaktadır. Aynı düzeyde gerçekleşen düşmeler çoğunlukla kayma veya tökezleme gibi mekanizmalarla ortaya çıkarken, iki metre ve üzerindeki yüksekliklerden gerçekleşen olaylar yüksekten düşme olarak tanımlanmaktadır. Düşme yüksekliği arttıkça yaralanmanın şiddeti de paralel biçimde artış göstermektedir. Her ne kadar tüm düşmeler tıbbi müdahale gerektirmese de ciddi olguların hastane yatışı ve ağır yaralanmalarla sonuçlandığı bilinmektedir. Hastaneye yatış gerektiren ciddi olgularda en sık karşılaşılan yaralanmalar kafa travmaları, omurilik hasarları ve ekstremiteler kırıklarıdır (Spearpoint and Hopkin 2020, Kong et al. 2024). Özellikle yüksekten düşmelerin yol açtığı çoklu ve ağır yaralanmalar, önemli bir mortalite nedenidir. Ayrıca bu tür yaralanmalar ciddi bilişsel ve fiziksel yetersizliklerle sonuçlanan uzun dönemli sekeller bırakabilmektedir. Küresel ölçekte, düşmeler 15 yaş altındaki çocuklarda kayıp yaşam yılı (DALY) açısından 13. sırada yer almaktadır. Bu durum, çocukluk çağı düşmelerinin yalnızca tıbbi ve ekonomik değil, aynı zamanda sosyal ve psikolojik düzeyde de ciddi bir yük oluşturduğunu göstermektedir (Kong et al. 2024).

Düşmelerin olumsuz sonuçlarına rağmen, adolesanların aktif yaşam biçimlerini sürdürmeleri önemlidir. Ancak spor ve rekreasyonel aktiviteler, aynı zamanda yeni riskler de yaratmaktadır. Çeşitli spor dallarında (basketbol, futbol, hokey) çarpışma ve düşme en yaygın yaralanma mekanizmaları arasında yer almaktadır (Kamboj, Chounthirath, Hodges and Smith 2020). Adolesan dönemde yaygın olan iki tekerlekli araç kullanımı da (bisiklet, paten ve kayak) düşme riskine katkı sunmaktadır. Bu araçların kullanımı motor becerilerin gelişmesine ve psikososyal sağlığa fayda sağlarken, hız, denge ve çevresel faktörlere bağlı olarak ciddi yaralanma riskini de beraberinde getirmektedir (Unkuri et al. 2021, Morrongiello, Amir, Corbett, Zolis and Russell 2024). Nitekim, Unkuri ve arkadaşlarının (2021) çalışması bisiklet kullanan gençlerin üçte ikisinden fazlasının en az bir kez düşme sonucu yaralandığını göstermiştir. Benzer şekilde İspanya’da yapılan bir çalışmada, genç kayakçıların %88’inin en az bir yaralanma deneyimi yaşadığı ve bu yaralanmaların yarısından fazlasında iyileşme süresinin üç haftadan uzun sürdüğü belirtilmiştir (Rodríguez-Rivadulla, Saavedra-García and Arriaza-Loureda 2020).

Adölesanlarda düşmeler çok faktörlü nedenlerle ortaya çıkan ve hafif yaralanmalardan yaşamı tehdit eden çoklu travmalara kadar uzanan geniş bir yelpazede seyredebilen önemli bir halk sağlığı sorunudur; bu nedenle önleme stratejilerinin yaş, cinsiyet, sosyoekonomik koşullar ve aktivite türleri göz önünde bulundurularak bütüncül bir yaklaşımla geliştirilmesi gerekmektedir.

2.3.1.3. Yanıklar

Yanık yaralanmaları, çocuklarda dünya genelinde önde gelen ölüm ve sakatlık nedenlerinden biridir. DSÖ, yanıkların her yıl yaklaşık 180.000 ölüme yol açtığını ve ölümcül olmayan çocukluk çağı yaralanmaları arasında beşinci en yaygın neden olduğunu bildirmektedir (DSÖ 2023). Çocukluk çağı yanıklara bağlı ölüm yükü, risk faktörleri ve bakım kapasitesindeki eşitsizliği yansıtmaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkelerde, çocuklarda yanığa bağlı ölüm oranı, yüksek gelirli ülkelere göre yedi kat daha fazladır (Jordan, Di Gennaro, Andre-von Arnim and Stewart 2022). 1990–2019 yılları arasında çocuk ve ergenlerde yanıklara bağlı küresel insidans ve engellilik (YLD) oranlarında genel bir azalma eğilimi görülmekle birlikte, bu düşüş her yaş grubunda aynı oranda gerçekleşmemiştir. Özellikle beş yaş altı çocuklarda azalma daha belirgin olurken, adölesan yaş grubunda oranlar yüksek kalmaya devam etmiştir. Bu durum, yaşın yanık yükü üzerindeki etkisinin önemli olduğunu ve özellikle ergenlik dönemine yönelik hedeflenmiş önleme stratejilerine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (Zhu et al. 2025). Çok uluslu bir çalışmada, yanık yaralanmalarının %13'ünün adölesan yaş grubunda meydana geldiğini bildirilmiştir (Jordan et al. 2022). ABD'de 2019–2022 yılları arasında kaydedilen 300.541 yanık vakasının 90.465'i (%30,1) adölesan yaş grubunda meydana gelmiştir (Hoffman, Lawrence, Ali, Leonardo and Miller 2025). Türkiye'de yapılan bir çalışmada, bir yanık ünitesine beş yıl içinde kabul edilen hastaların en sık pediatrik yaş grubunda görüldüğü (%67) ve hastaların yaş ortalamasının 15,2 olduğu bildirilmiştir (Çınal ve Barın 2020).

Yanık, ciltteki farklı hücre tabakalarının sıcak sıvı (haşlanma), sıcak katı yüzey (temas yanıkları) ya da alev (alev yanıkları) nedeniyle tahrip olması sonucu ortaya çıkar. Ultraviyole radyasyonu, radyoaktivite, elektrik veya kimyasal maddelerden kaynaklanan deri hasarları ile duman solunmasına bağlı solunum sistemi yaralanmaları da yanık kapsamında değerlendirilmektedir (DSÖ 2023). Çocuklar, büyüme ve

gelişme süreçlerindeki anatomik ve fizyolojik farklılıkları nedeniyle yanık yaralanmalarına karşı yetişkinlere kıyasla daha hassastır. Özellikle cilt yapılarının ince ve duyarlı olması, motor gelişimlerinin yaşa göre değişiklik göstermesi, sınırlı yaşam deneyimleri ve riskli durumların sonuçlarını yeterince öngörememeleri bu grubu daha savunmasız hale getirmektedir. Çocukluk çağında yanıklar; gözetimsiz elektrik kabloları, sıcak sıvılar, ateş veya alevle temas, ısıtıcılar, kimyasal temizleyiciler, sıcak metaller ve buhar maruziyeti gibi farklı nedenlerle ortaya çıkabilmektedir. Küçük yaşlardaki çocuklarda yanıklar genellikle ev ortamında ve kaza sonucu ortaya çıkmakta; gözetimsiz elektrik kabloları, sıcak sıvılar, ısıtıcılar, kimyasal temizleyiciler ve buhar maruziyeti en yaygın nedenler arasında yer almaktadır. Özellikle sıcak sıvı ve buharla temas sonucu gelişen haşlanma yanıkları, erken çocukluk döneminde en sık karşılaşılan yanık tipidir (Çınal ve Barın 2020, Othman, Sethi, Cohn, Shokri, Davis 2020).

Adölesan dönemde ise gelişimsel olarak artan bağımsızlık eğilimi, risk alma davranışları ve sosyal çevre etkisi, farklı türde yanık risklerinin öne çıkmasına neden olmaktadır. Bu yaş grubunda alev, kimyasal ve elektrik yanıkları daha yaygın hale gelmektedir (Zhao et al. 2025, Blukacz et al. 2023). Bu yaş grubunun özellikleri hem yaygın nedenlerini hem de klinik sonuçlarını çocuklardan farklı hale getirmektedir. 2015–2020 yılları arasında 1498 çocuk hastanın incelendiği bir çalışmada, 13–18 yaş arası adölesanlarda alev ve kimyasal yanıkların daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Bu yanıkların başlıca nedenleri arasında benzin, havai fişek gibi yanıcı maddelerle oynama ve kimyasallara maruz kalma yer almaktadır. Ayrıca, adölesanlardaki yanıkların genellikle daha geniş vücut yüzeyini etkilediği ve daha ciddi seyrettiği, özellikle alev yanıklarının cerrahi müdahale gerektirecek kadar ağır olduğu belirtilmiştir (Toma et al. 2024). Türkiye’de yürütülen bir çalışmada, adölesan ve genç erişkinlerde en yaygın yanık nedeninin %69,6 ile sıcak sıvılar olduğu, bunu sırasıyla alev ve elektrik yanıklarının izlediği bildirilmiştir. Aynı çalışmada, erkek bireylerde alev ve elektrik kaynaklı yanıkların daha sık olduğu ve bu yanıkların daha geniş vücut yüzeyini etkilediği saptanmıştır (Ozkan et al. 2022). Adölesanlarda özellikle patlayıcı veya yanıcı maddelerle riskli deneyimlere girme eğilimi, ciddi ve yüksek mortalite riski taşıyan yanıklara neden olabilmektedir. Sosyal medya kaynaklı meydan okumalar

veya “viral” davranışlar, bu yaş grubunda alevle oynama ve yanıcı madde kullanımını artırarak yeni bir risk alanı yaratmaktadır (Dayı et al. 2024).

Yanık, yalnızca deriyi etkileyen lokal bir hasar değil; yanık alanı genişledikçe ve derinliği arttıkça tüm organizmayı etkileyen sistemik bir travmadır. Yaralanmanın nedeni, yeri, eşlik eden hastalıklar, metabolik durum ve enfeksiyon gelişimi, kötü prognoz, çoklu organ yetmezliği ve ölüme yol açabilmektedir (Çınal ve Barın 2020). Günümüzde tıbbi ve cerrahi tedavilerdeki gelişmeler sayesinde yanık yaralanmalarında hayatta kalım oranları artmış, ancak buna paralel olarak morbidite ön plana çıkmıştır. Çocuk ve ergenlerde yanık sonrası en sık görülen uzun dönem sorunlardan biri yara skarları ve kontraktürlerdir. Bu kontraktürler, eklem hareketlerini kısıtlayarak kalıcı işlev kaybına yol açabilmekte ve büyümenin devam ettiği çocukluk çağında cerrahi düzeltme girişimlerinin tekrarlamasını gerektirmektedir. Özellikle yüz, eller ve eklem bölgelerinde gelişen deformiteler hem günlük yaşam aktivitelerini hem de sosyal katılımı olumsuz etkileyerek yaşam kalitesinde belirgin düşüşe neden olmaktadır (Elrod, Schiestl, Mohr, Landolt 2019, Michael et al. 2020). Fiziksel hasarın ötesinde, yanık yaralanmaları adölesanlar ve aileleri için hem kısa vadede hem de uzun dönemde ciddi psikolojik etkiler ve yaşam kalitesinde kayıplara yol açabilmektedir. Çocuklar ve ergenler, yanık sonrası sıklıkla kaygı belirtileri, travmatik stres tepkileri ve davranış sorunları bildirmekte; bazı bireylerde bu etkiler uzun vadede depresyon, anksiyete ve sosyal işlevsellikte bozulma ile devam etmektedir. Benzer şekilde ebeveynler de çocuklarının yanık yaşamasının ardından yoğun stres, depresif semptomlar ve suçluluk duyguları deneyimlemektedir. Bunun yanı sıra, pediatrik yanıkların ekonomik yükü de oldukça büyüktür (Hoffman et al. 2025, Woolard et al. 2021).

Yanıkların büyük bir çoğunluğu basit tedbirlerle önlenilecek kazalar sebebiyle ortaya çıkmaktadır. Dünya genelinde yanık yaralanmalarının boyutu ve ciddi uzun vadeli sonuçları düşünüldüğünde önleyici tedbirlere büyük önem verilmesi gerektiği açıktır. Bu konuda küresel ölçekte etkinliği kanıtlanmış müdahale planlarının uygulamaya konulması önerilmektedir. Bölgesel olarak yapılacak çalışmalarla risk

faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörlere yönelik alınacak tedbirlerle önemli kazanımlar elde edilebilir (Elrod ve ark. 2019).

2.3.1.4. Boğulmalar

Boğulma, “sıvı bir ortama batma veya dalma sonucunda gelişen birincil solunum bozukluğu süreci” olarak tanımlanmaktadır. Boğulma sonuçları ise ölüm, morbidite ve morbidite yokluğu olarak sınıflandırılmalıdır. Bu tanım 2002 yılında Amsterdam’da gerçekleştirilen Dünya Boğulma Kongresi’nde standardize edilmiş olup, öncesinde kullanılan “ölümcül/ölümcül olmayan”, “kuru/ıslak” veya “aktif/pasif” gibi sınıflamalar geçerliliğini yitirmiştir. (van Beeck, Branche, Szpilman, Modell and Bierens 2005). Dünya çapında meydana gelen yaralanmaya bağlı ölümlerin %7’sinden sorumlu olan boğulmalar, kasıtsız yaralanmaya bağlı ölümlerin ise üçüncü önemli sebebi olarak gösterilmekte ve yılda yaklaşık 300.000 ölümden sorumlu tutulmaktadır (DSÖ 2024b). Küresel boğulma ölümlerinin tahminiyle alakalı çeşitli belirsizlikler nedeniyle, mevcut verilerin sorunun gerçek boyutunu yansıtmadığı düşünülmektedir. Boğulmaya yönelik resmi veri sınıflandırma yöntemleri, kasıtlı boğulma ölümleri (intihar veya cinayet), sel, tsunami gibi afetleri ve su taşımacılığı kazaları kaynaklı boğulma ölümlerini içermemektedir. Mültecilerin güvenli koşullarda gerçekleşmeyen göç yolculuğu sırasında, özellikle deniz taşıtlarında meydana gelen kazalar sonucu yaşanan boğulmalar da küresel boğulma oranlarını hesaplamada zorluk oluşturmaktadır. Gerçek yük ancak ulaşım ve afetlerle ilişkili boğulmalarında dahil edilmesiyle ortaya çıkacak ve önemli ölçüde daha yüksek olacaktır (Guevarra et al. 2021, Peden et al. 2022).

Boğulma hem yüksek hem de düşük ve orta gelirli ülkeleri etkileyen, tüm yaşlarda görülebilen küresel bir halk sağlığı tehdididir. Ancak boğulmaların büyük çoğunluğu düşük ve orta gelirli ülkelerde ve çocuklarda görülür. Boğulma nedenli ölümlerin %92’si düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir. Düşük gelirli ülkelerde boğulma oranı, yüksek gelirli ülkelere kıyasla 3,2 kat daha yüksektir (DSÖ 2024b).

Çocuklar, adölesanlar ve genç yetişkinler (0-29 yaş) dünya genelindeki tüm boğulma ölümlerinin %57’sini oluşturmaktadır (DSÖ 2024b). Boğulma oranları yaşa göre değişkenlik göstermekte; en yüksek oran 1-4 yaş arası çocuklarda görülürken, ikinci

zirve 15-19 yaş arası adölesanlarda ortaya çıkmaktadır (Pellegrino et al. 2023). Erkeklerde risk, kızlara göre bir yaşından itibaren daha yüksek olup, adölesan dönemde bu fark erkekler lehine 10 kata kadar çıkmaktadır (Pellegrino et al. 2023). 2021 yılında 40.000'den fazla adölesanın boğulduğu ve bunların dörtte üçünden fazlasının erkek olduğu tahmin edilmektedir (DSÖ 2024b). Türkiye'de bir çalışmada boğulma ölümlerinin yaklaşık %70'inin erkeklerde görüldüğü bildirilmektedir. Aynı çalışmada 18 yaşın altındaki çocuklarda boğulma oranının erkeklerde 100.000'de 1,18, kızlarda ise 0,48 olduğu, ölümcül boğulma riskinin erkeklerde kızlara göre neredeyse dört kat daha yüksek olduğu (göreceli risk: 3,98) gösterilmiştir (Işın, Akdağ and Turgut 2020).

Boğulmalar, çocukluk ve ergenlik döneminde farklı risk dinamikleri göstermektedir. Küçük çocuklar, risk değerlendirme becerilerinin gelişmemiş olması ve yüzme ile su güvenliği becerilerinden yoksun olmaları nedeniyle boğulma açısından özellikle yüksek risk altındadır. Yetişkin gözetimi olmadan suyla temas ettiklerinde bu risk daha da artmaktadır. Çocuklar ergenlik dönemine girdikçe boğulma riskinin niteliği değişir. Bu dönemde ebeveyn gözetimi azalırken akran etkisi öne çıkar; farklı ve daha uzak su ortamlarına maruziyet artar ve alkol ile uyuşturucu madde kullanımı risk faktörü haline gelir (DSÖ 2024b). Türkiye'de yapılan çalışmalar, adölesanların boğulma açısından ciddi bir risk grubunda olduğunu göstermektedir. 2010-2020 yılları arasında yılda ortalama 935 istemsiz boğulma olayı kaydedilmiş olup, bunların en yüksek insidansı 15-19 yaş grubunda görülmüştür (Alkan and Karadurmuş 2023).

Adölesanların yüksek dürtüsel eğilimleri ve riskli davranış sergileme potansiyelleri nedeniyle boğulma kaynaklı ölümlere maruz kalma ihtimalleri oldukça yüksektir. Yüzme deneyimi eksikliği ya da akran etkisi gibi sebeplerle yüzme yeteneklerini olduğundan daha fazla tahmin edebilirler. Bu durum heyecan arama davranışlarıyla birleştiğinde, su tehlikelerini hafife alarak kendilerini boğulma için risk altına sokan davranışlarda bulunurlar. Antalya'da yürütülen geniş ölçekli bir adli tıp incelemesi, Türk kurbanların önemli bir kısmını çocuklar ve adölesanların oluşturduğunu; bunların çoğunun gözetimsiz, yüksek riskli aktiviteler sırasında (yüksekten atlama vb.) boğulduğunu ortaya koymuştur (Sarın, Dünder and Karagöz 2024).

Ayrıca, alkol veya madde kullanımı sonrasında suya girmek ya da arkadaş gruplarıyla birlikte suda tehlikeli oyunlar oynamak gibi davranışlar da ergenlerde boğulma riskini önemli ölçüde artırmaktadır. ABD’de adölesan ve yetişkin rekreasyonel su kaynaklı ölümlerinin %30-70’inde alkolün etkisi olduğu bildirilmiştir (Denny et al. 2021). Çin’de yapılan bir ulusal çalışmada akranların riskli davranışlarının adölesanlarda boğulma riskini anlamlı şekilde artırdığı gösterilmiştir (Luo and Mei 2025). Avustralya’da yürütülen başka bir çalışmada da akran etkisi ve heyecan arayışının alkol sonrası yüzme davranışlarını etkilediği, genç erkeklerin bu davranışın akranları tarafından onaylanacağını düşündükleri ortaya konmuştur (Leavy et al. 2022). Bunlara ek olarak boğulmakta olan kişileri kurtarma girişimleri sırasında da özellikle 15–24 yaş arası erkek adölesanların boğulma nedeniyle hayatını kaybettiği ve bu olayların çoğunlukla çoklu boğulmalara yol açtığı gösterilmiştir (Işın, Turgut and Peden 2021). Çoklu boğulma olayları, özellikle bir kurbanı kurtarmaya çalışan bireylerin de hayatını kaybetmesi sonucu meydana gelmekte ve boğulmaların önemli fakat sıklıkla göz ardı edilen bir boyutunu oluşturmaktadır. Türkiye’de 2015–2019 yılları arasında bildirilen kurtarmaya bağlı ölümlerin neredeyse yarısında birden fazla kişinin yaşamını yitirdiği, bu olayların çoğunun yaz aylarında ve doğal su kaynaklarında gerçekleştiği saptanmıştır. Ayrıca, bu çalışmada boğulma sonucu yaşamını yitiren kurtarıcıların %14’ünün 5-14 yaş arası çocuk ve ergenlerden oluşması, küçük yaş grubunun da bu tür olaylarda risk altında olduğunu ortaya koymaktadır (Işın et al. 2021). Literatürde “kurtarıcı yerine kurban” (AVIR, *Aquatic Victim Instead of Rescuer*) sendromu olarak tanımlanan kurtarıcı ölümlerine ilişkin Avustralya, Kanada ve ABD’den bildirilen veriler de kurtarma girişimlerinin genç erkekler için önemli bir risk oluşturduğunu, çoklu boğulmaların küresel ölçekte tekrar eden bir problem olduğunu göstermektedir (Franklin et al. 2019, Lawes, Rijksen, Brander, Franklin and Daw 2020, Dunne, Clemens, Rotondi, Tamim and Macpherson 2025).

Sosyoekonomik dezavantajlar ve göçmenlik de boğulmalar için önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır. ABD’de düşük gelirli ve etnik azınlık gruplarına mensup adölesanlarda boğulma oranlarının belirgin derecede yüksek olduğu, bu gruplarda yüzme eğitimine erişimin sınırlı kaldığı bildirilmiştir (Clemens 2021). 10-14 yaş grubundaki siyah çocuklarda boğulma oranı, aynı yaştaki beyaz akranlarına kıyasla

7,6 kat; 15-19 yaş grubunda ise 2,5 kat daha yüksek bulunmuştur (Playter et al. 2024). Göç ve yerinden edilme, çatışmalar, ekonomik ve politik istikrarsızlıklar ile iklim değişikliği nedeniyle artmaktadır. Düzensiz göç yollarında kullanılan güvensiz ve aşırı kalabalık tekneler, özellikle deniz yolculuklarında ciddi boğulma riskleri oluşturmaktadır. Uluslararası göç örgütü (2024) son 10 yılda göç sırasında 63.000'den fazla ölüm belgelendiğini ve bu ölümlerin yaklaşık %60'ının boğulma nedeniyle gerçekleştiğini bildirmiştir. Akdeniz göç rotası, son yıllarda binlerce mültecinin yaşamını yitirdiği en tehlikeli deniz geçişlerinden biri olarak tanımlanmıştır ve bu rotada 27.000'den fazla boğulma kaynaklı ölüm gerçekleşmiştir. Bunun yanı sıra, iklim değişikliğine bağlı artan sıcaklıklar, sel ve diğer aşırı hava olayları da özellikle savunmasız topluluklarda boğulma riskini artırarak sorunun çok boyutlu doğasını pekiştirmektedir. Sel felaketlerindeki ölümlerin %75'inden boğulmalar sorumludur. Sel kaynaklı boğulma riski, erken uyarı sistemleri ve sel önleme altyapısının yetersiz olduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde özellikle yüksektir. Sıcak hava dalgaları da boğulma riskini artırmaktadır. Artan sıcaklıklar su alanlarına maruziyeti ve bu alanlardaki insan davranışlarını etkileyerek, zaten kırılgan durumda olan topluluklarda boğulma riskini daha da artırabilmektedir. Küresel ısınmayı 1,5°C ile sınırlandırmaya yönelik uluslararası çabalara rağmen, iklim değişikliğinin günümüzde insan sağlığı için en önemli tehditlerden biri olduğu giderek daha fazla kabul görmektedir (Sindall et al. 2022, DSÖ 2024b).

Sağlığın sosyal belirleyicisi olarak kabul edilen çocukların doğduğu, büyüdüğü, oyun oynadığı koşullar boğulma riskini etkilemektedir. Adölesan yaş grubunda boğulmaların mekânsal dağılımı, küçük çocuklardan belirgin biçimde farklıdır. Erken çocukluk döneminde havuz ve ev içi su kaynakları daha fazla risk oluştururken, adölesanlarda boğulmalar büyük ölçüde göl, nehir, baraj, deniz gibi doğal su alanlarında meydana gelmektedir. Adölesanlarda doğal sularda ölümcül boğulma oranı, 5-9 yaş grubuna göre üç kat, 5 yaş altındaki çocuklara göre ise iki kat daha yüksektir (Denny et al. 2021). Türkiye'den bildirilen bir sistematik derlemede, deniz/plaj tüm yaş gruplarında boğulmalar için en yaygın yer olarak bulunmuş; ancak 0-4 yaş çocuklarda boğulmaların ana nedeni kovalar iken, daha büyük yaş gruplarında akarsular, nehirler, dereler ve sulama kanallarının öne çıktığı belirtilmiştir (Işın and

Peden 2024). Avusturalya’da yapılan nüfus temelli bir çalışmada, 15–19 yaş grubundaki ölümlerin çoğunun sahil şeridi ve iç sularda gerçekleştiği, bu yaş grubunda havuz kaynaklı boğulmaların görece daha düşük olduğu gösterilmiştir (Wallis, Watt, Franklin, Nixon and Kimble 2015). Benzer şekilde ABD’de ergen boğulmalarının büyük kısmı göl ve nehirlerde ortaya çıkarken, Polonya, Venezuela ve Japonya gibi ülkelerde yapılan analizler de adölesanların doğal su kaynaklarında daha fazla risk altında olduğunu ortaya koymaktadır (Wu, Huang, Schwebel and Hu 2017, Denny et al., 2021).

Boğulma riski, büyük ölçüde suya maruziyet ile ilişkilidir ve bu nedenle mevsimsel özellik göstermektedir. Yaz aylarında artan sıcaklık, resmi ve okul tatilleri sırasında su aktivitelerinin yoğunlaşması, özellikle çocuk ve adölesanlarda boğulma riskinin zirveye çıkmasına neden olmaktadır. Türkiye’de yapılan bir çalışmada, 2005-2017 yılları arasında meydana gelen pediatrik boğulma ölümlerinin 2041’inin yaz aylarında gerçekleştiği ve bu ölümlerin yaklaşık üçte ikisini oluşturduğu bildirilmiştir (Işın et al. 2020). Benzer şekilde, uluslararası çalışmalar da boğulma vakalarının yaz aylarında ve okul tatillerinde belirgin şekilde arttığını göstermektedir (Dimmer et al. 2025, Mead, Shu, Sarrami, Macniven and Peden 2025).

Boğulmalar adölesanlar için önde gelen önlenabilir ölüm nedenlerinden biridir. Bu yaş gruplarında risk; gelişimsel özellikler, akran etkisi, gözetim eksikliği, alkol ve madde kullanımı gibi faktörlerle artmakta, ayrıca sosyoekonomik dezavantajlar ve iklimsel koşullar bu riski pekiştirmektedir. Bu nedenle gençlere yönelik hedeflenmiş, kanıta dayalı ve çok sektörlü önleme stratejileri geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

2.3.1.5. Zehirlenmeler

Toksinler, insan vücuduna potansiyel olarak zarar verebilecek maddelerdir. Zehirlenme, bu toksinlerin ağız yoluyla alınması, solunması veya deri yoluyla emilmesi sonucunda meydana gelir ve yüksek konsantrasyonlarda ciddi morbidite ya da mortaliteye yol açabilir (Hemmati et al. 2024). Zehirlenmenin şiddeti, zehirlenmeye neden olan etkenin türü, konsantrasyonu, formülü ve temas şekline, etkilenen kişinin yaşı ve mevcut sağlık durumuna göre değişmektedir. Akut zehirlenme tüm yaş gruplarını etkileyebilen yaygın bir tıbbi durumdur; ancak çocuklar, adölesanlar, üreme

çağındaki kadınlar ve yaşlı bireyler bu açıdan daha savunmasızdır. Gelişmiş ülkeler de dahil olmak üzere tüm dünyada hastaneye başvuru ve yatışların önemli sebeplerinden biridir (Sabahi, Asadi, Shadnia, Rabiei and Hosseini 2021).

Çocukluk döneminde görülen zehirlenmeler, bu sorunu sık yaşamaları, daha duyarlı olmaları ve daha fazla zarar görmelerinden dolayı diğer yaş gruplarında görülenlerden ayrılmaktadır. DSÖ'ye göre her yıl 20 yaşın altındaki çocuk ve gençlerde yaklaşık 45.000 ölüm zehirlenmeye bağlıdır (Peden et al., 2008). Benzer şekilde, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), ABD'de 2012-2021 yılları arasında 0-19 yaş arası zehirlenme kaynaklı ölüm oranının iki kattan fazla arttığını, her gün yaklaşık 5 çocuk ve adölesanın zehirlenme nedeniyle yaşamını yitirdiğini bildirmiştir (CDC 2023). Türkiye'de ise 2020 yılında bildirilen 187.528 zehirlenme vakasının %47'sini 18 yaş altı çocuklar oluşturmaktadır (UZEM 2020).

Çocukluk dönemi zehirlenmeleri beş yaş altı ve adölesanlarda daha sık karşılaşılan bir sağlık sorunudur. Zehirlenmelerin yüksek gözlendiği 0-5 yaş çocuklardaki çevreyi merak etme ve yürümeyi öğrenme ile evdeki ilaç veya kimyasal maddelerin kaza ile alınma riski artmaktadır. Çocukların büyümesiyle birlikte bağımsız aktiviteler artarken ebeveyn gözetimi azalmakta, bu da ilaçlara ve ev kimyasallarına maruziyet riskini yükseltmektedir. Ayrıca, söz konusu maddelerin potansiyel tehlikeleri hakkında yeterli farkındalığa sahip olmamaları, ev kimyasallarını yanlış kullanmalarına veya ilaçları yanlışlıkla aşırı dozda almalarına yol açabilmekte ve böylece bu yaş grubunda zehirlenme vakalarının daha yüksek oranda görülmesine katkıda bulunmaktadır. Zehirlenmelerin kısmen yüksek izlendiği adölesanlarda alkol kullanımı, madde bağımlılığı veya istemli kendine zarar verme daha ön plandadır (Öztoprak ve Energin 2019, Gummin et al. 2024, Wang, Yuan, Yang and Gao 2025). Bu durum, ergenlik döneminde strese karşı kırılganlık, akademik veya ilişkisel başarısızlıklar ve aile beklentileriyle başa çıkamama gibi psikososyal etkenlerden kaynaklanmaktadır. Henüz tam gelişmemiş duygusal olgunlukları nedeniyle adölesanlar yoğun zihinsel veya fiziksel baskı karşısında daha savunmasızdır (Igbinosa, Igharo and Okoh 2023, Hemmati et al. 2024).

NPDS (American Association of Poison Control Centers) raporuna göre, 2023 yılında 13-19 yaş grubunda 179.006 zehirlenme vakası kaydedilmiştir. Bu oran, nüfusa göre 100.000 kişide 600 vakaya karşılık gelmektedir. Ergenlerde 55'i kasıtlı olmak üzere 65 ölüm rapor edilmiştir. Zehirlenme sebepleri arasında ilk sırada ilaçlar, ikinci olarak kimyasal ürünlere maruziyet ve son olarak zehirli gazları soluma gösterilmektedir (Gummin et al. 2024). Türkiye'de 2020 yılında 10-19 yaş arası 34.274 adölesanın (%18,27) zehirlendiği bildirilmiştir (UZEM 2020). Literatür incelendiğinde adölesanlarda görülen zehirlenmelerin yüksek oranlarda kendine zarar verme amacı taşıdığı ve özellikle kızlarda daha sık görüldüğü bildirilmiştir (Özcan et al. 2022, Hemmati et al. 2024, Akdeniz, Şahin ve Elekli 2025).

Adölesanlarda zehirlenmelerin en önemli nedeni farmakolojik ajanlardır. Parasetamol, en sık kullanılan ajandır ve ölümcül zehirlenmelerin önde gelen nedenlerinden biridir. Bu durum parasetamol grubu ilaçların reçetesiz satılması ve ucuz olması nedeniyle kolay erişilebilirliği ile ilişkilendirilmektedir. Bunun yanı sıra analjezik ilaçlar, antihistaminikler, antidepresanlar, kardiyovasküler ilaçlar, antipsikotikler, bağımlılık yapan diğer ilaç ve maddeler başlıca zehirlenme sebepleri olarak gösterilmektedir. Ergenler arasında kasıtlı ilaç oral alımları, çoklu ilaç alımına bağlı olarak yüksek oranlarda hastaneye yatış ile sonuçlanır (Lee et al. 2019, Özcan et al. 2022, Akdeniz et al. 2025). Adölesanlarda kasıtlı zehirlenmelerin diğer nedeni ise alkol kullanımıdır. Ergenlerde alkol kullanımı akran etkisi ile, kendilerini daha iyi hissetmek ya da eğlenmek amacıyla tercih edilen bir davranış şeklidir. Depresif duygu durumunda veya sosyal birtakım sorunları olduğunda aşırı alkol almak, uyuşturucu madde ve ilaçlarla birlikte kullanmak gibi gibi durumlarda zehirlenme tablosu ortaya çıkmaktadır (Boban, Vrca and Saraga 2018). Adölesan çağındaki kasıtsız zehirlenmeler ülkeler ve ülke içinde bölgeler arasında farklılıklar sergilemektedir. Tarım toplumlarında pestisid zehirlenmeleri yüksek gözlenebilirken, soğuk hava ve ısınma sistemlerine bağlı karbonmonoksit, iklime bağlı olarak değişen çeşitlilikte hayvan ısırması zehirlenmeleriyle de karşılaşılabilir (Lee et al. 2019, Kazanasmaz, Kazanasmaz and Çalık 2019).

Zehirlenmelerin görülme sıklığı ve sonuçları, ülkelerin sosyoekonomik kalkınmışlık düzeyine göre önemli farklılıklar göstermektedir. Yapılan küresel analizler, düşük Sosyo-Demografik İndeks (SDI) değerine sahip ülkelerde çocukluk çağı zehirlenme vakalarının sayıca daha az olduğunu, ancak bu vakaların çok daha yüksek ölüm ve engellilik oranlarına yol açtığını ortaya koymuştur. Yüksek SDI'lı ülkelerde, kozmetikler, reçetesiz satılan ilaçlar ve reçeteli ilaçlar gibi endüstriyel ürünlerin daha fazla bulunabilirliği, potansiyel olarak daha yüksek zehirlenme insidansına katkıda bulunur. Ancak güçlü sağlık sistemleri, erken müdahale ve etkili tedavi sayesinde bu ülkelerde ölüm ve sakatlık oranları düşüktür. Düşük SDI'lı ülkelerde ise, çocukların endüstriyel ürünlere daha az maruz kalması ve çok kuşaklı yaşam biçiminin denetimi artırması, vaka sayısını nispeten düşük tutabilmektedir. Ancak bu ülkelerde pestisitler gibi son derece toksik maddelere denetimsiz erişim ve acil sağlık hizmetlerinin yetersizliği nedeniyle, zehirlenmelerin ölümcül sonuçlara yol açma olasılığı çok daha fazladır. Tedavi edilebilir vakalarda bile, gecikmiş müdahaleler ve sağlık altyapısının eksikliği ölüm ve sakatlık yükünü artırmaktadır. Sonuç olarak, çocukluk çağı zehirlenmeleri küresel ölçekte azalma eğilimi gösterse de düşük SDI'lı ülkelerde sağlık altyapısının yetersizliği ve toksik maddelere denetimsiz erişim, bu ülkelerde zehirlenmeye bağlı ölüm ve sakatlık riskini hâlâ belirgin şekilde yüksek tutmaktadır. Bu tablo, zehirlenmelerin yalnızca bireysel değil, aynı zamanda toplumsal eşitsizliklerin de bir yansıması olduğunu göstermektedir (Hemmati et al. 2024, Wang et al. 2025).

2.3.1.6. Spor yaralanmaları

Adölesan dönemde spora katılım, gençlerin fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimini destekleyen önemli bir araçtır. Bu yaş grubundaki bireyler arasında sportif faaliyetlere katılım oranı artmaktadır. ABD'de lise öğrencilerinin %52'sinin organize spor etkinliklerinde yer aldığı bildirilmiştir (CDC 2024). Spora katılım; kardiyovasküler sağlık, kas-iskelet gelişimi, sağlıklı kilo kontrolü ve kemik mineralizasyonu gibi fiziksel kazanımların yanı sıra, stres yönetimi, özgüven, sosyal bağlılık ve akademik başarı gibi psikososyal faydalar da sağlamaktadır. Bu nedenle, adölesan dönemde spor, yalnızca rekreasyonel bir etkinlik değil, aynı zamanda bütüncül sağlık için stratejik bir yatırımdır (Kuhn, Grusky, Cash, Churchwell and Diamond 2021, Emmonds, Till, Weaving, Burton and Lara-Bercial 2023).

Çocuklar spora genellikle eğlence, sağlık kazanımı ya da kişisel gelişim amacıyla, çoğu zaman okul etkinliklerinin bir parçası olarak başlarlar. Ancak yaş ilerledikçe ve sporcu belirli bir beceri düzeyine ulaştıkça, spora yaklaşım da değişmeye başlar. Bu süreçte rekabet unsuru öne çıkar ve genç sporcular antrenmanlara daha yüksek sıklık ve yoğunlukta katılım gösterir. Yüksek yoğunlukta, sık aralıklarla ve uzun süre yapılan antrenmanlar kaçınılmaz olarak beraberinde spor yaralanmalarını getirmektedir (de Castro 2020). Güncel veriler, bu yaş grubundaki sporcular arasında yaralanma oranlarının dikkate değer düzeyde yüksek olduğunu göstermektedir. Yakın tarihli bir sistematik derleme çalışmasına göre, adölesan sporcularda sporla ilişkili yaralanma prevalansı %34,1 ile %65 arasında değişmektedir (Al-Qahtani et al. 2023).

Artan spor katılımı, adölesanlar için pek çok faydayı beraberinde getirirken, aynı zamanda sporla ilişkili yaralanmaların da önemli bir sağlık sorunu olarak öne çıkmasına neden olmuştur. Kas-iskelet sistemi yaralanmaları, genç sporcularda en sık görülen yaralanma türüdür. Bu yaralanmalar en çok alt ekstremiteleri (%53,8), ardından üst ekstremiteleri (%29) ve gövde/omurgayı (%11,5) etkilemektedir. Erken adölesan dönemde kırıklar en yaygın yaralanma türü iken, büyüme atağı sonrasında alt ekstremitelerde, özellikle diz ve ayak bileklerinde bağ yaralanmaları ön plana çıkmaktadır (Cerezal, Roriz, Canga and Cerezal 2025). Büyüme atağı, olgunlaşmaya bağlı değişkenlik ve bazı sporlarda gerekli olan karmaşık motor becerilerin eksikliği, gelişim sürecindeki sporcular için önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır (Costa e Silva, Teles and Fragoso 2022).

Adölesan yaş grubunda akut veya aşırı kullanım şeklinde iki yaralanma paterni görülmektedir. Akut yaralanmalar genellikle travmatik tek bir olaydan kaynaklanırken, aşırı kullanım yaralanmaları tekrarlayan mikro travmalar sonucu oluşan yaralanmalarıdır. Adölesan dönemde aşırı kullanıma bağlı yaralanmalar yaygın olarak görülmektedir (Örsçelik ve Yıldız 2018, de Castro 2020). Çocukların ergenlik dönemine geçişinde hem akut hem de aşırı kullanım yaralanmalarında artış görülür. Büyüme döneminde kemiklerin hızlı uzaması, kas, tendon ve bağ gibi yumuşak dokuların bu hızlı değişime uyum sağlamakta zorlanmasına neden olmakta, bu da kas-iskelet sisteminde gerginlik, esneklik kaybı ve kuvvet dengesizliklerine yol açmaktadır

(Merkel 2013). Aynı zamanda, güç ve esneklik arasında dengesizlik de gelişebilir. Özellikle gövde ve bacak uzunluğu artarken kas kitlesi henüz tam olarak gelişmemiş olduğunda, yetersiz kas kuvveti yaralanma için potansiyel bir neden olabilir. Özellikle büyümenin en hızlı olduğu dönemde, bu durum anormal hareket mekaniği, motor kontrol bozukluğu ve artmış yaralanma riski ile ilişkilidir. Aynı zamanda kemik mineralizasyonunun gecikmesi, kemiklerin geçici olarak daha zayıf ve gözenekli hale gelmesine neden olur; bu da büyüme plaklarını ve apofizleri travmalara karşı daha savunmasız kılar. Ayrıca, ergenlik döneminde koordinasyon ve denge azalabilmekte, bu durum hem yaralanma riskini artırmakta hem de sportif performansı olumsuz etkilemektedir. Tüm bu biyolojik ve mekanik süreçler tek başına ya da birlikte etki ederek olgunlaşmamış kas-iskelet sistemini travmatik olaylara ve tekrarlayan biyomekanik yüklere karşı daha savunmasız hale getirmektedir. Ayrıca, olgunlaşmaya bağlı bireysel farklılıklar da dikkate alınmalıdır. Aynı kronolojik yaşa sahip çocuklar biyolojik olgunluk açısından büyük farklılıklar gösterebilir ve bu durum erken ve geç olgunlaşan sporcular arasında dengesiz bir rekabet yaratarak ciddi yaralanmalara zemin hazırlayabilir (Örsçelik ve Yıldız 2018, Costa e Silva et al. 2022, Costa e Silva, Silva, Teles and Fragoso 2024). Ayrıca, erken yaşta spor dalı uzmanlaşması, psikolojik stres, yüksek yoğunluk ve hacimli antrenman gibi faktörlerin de yaralanma riskini artırdığı bildirilmektedir (Costa e Silva et al. 2024).

Spor, gençlerin fiziksel olarak aktif olması için mükemmel bir yoldur. Spor etkinlikleri adölesanın ilgi, yetenek ve gelişim düzeylerine uygun seçildiğinde spordan en iyi şekilde faydalanmanın yanında yaralanmalar da en aza indirilebilir. Bununla birlikte yaralanmaların önlenmesi için adölesan sporcuların, fiziksel olarak iyi durumda olmaları sağlanmalı, spor ekipmanları ile antrenman yoğunluğu sporcunun bireysel özelliklerine özgü olmalı, aşırı antrenmanlardan kaçınılmalı ve yaralanma riskinin daha yüksek olduğu büyüme zamanlarında dinlenme araları verilmelidir (Örsçelik ve Yıldız 2018). Güncel bulgular, doğru ısınma teknikleri, nöromusküler kontrol egzersizleri, bireyselleştirilmiş antrenman planları ve sporcu eğitiminin yaralanma riskini önemli ölçüde azalttığını göstermektedir (Zheng 2024). Erken yaşta uzmanlaşmanın sınırlandırılması, uygun dinlenme sürelerinin sağlanması ve antrenman yükünün yaşa ve biyolojik olgunluk düzeyine göre planlanması da önemli koruyucu önlemler

arasındadır (Hong and Park 2024, Costa e Silva et al. 2024). Özellikle antrenörler ve ailelerin yaralanma riskleri konusunda bilgilendirilmesi, güvenli spor ortamlarının oluşturulması için kritik bir rol oynamaktadır (Sharadze et al. 2023).

2.4. ADÖLESANLARDA YARALANMALARIN ÖNLENMESİ VE HEMŞİRENİN ROLÜ

Son yarım yüzyılda çocuk sağlığı alanında önemli gelişmeler kaydedilmiş, yaygın aşılama programları sayesinde çocuk felci, difteri ve kızamık gibi bulaşıcı hastalıkların tehditleri büyük ölçüde ortadan kaldırılmıştır. Bununla birlikte, kaza ve yaralanmalar, tüm çocukların sağlığını tehdit etmeye devam eden ve hâlen ihmal edilmiş büyük bir halk sağlığı sorunu olarak önemini korumaktadır. Çocuk ve adölesanlarda yaygın olarak görülen kaza ve yaralanmalar, gelir düzeyinden bağımsız biçimde tüm ülkelerde ve farklı ırksal, etnik, sosyoekonomik ve kültürel gruplardaki ailelerin yaşamlarını etkilemektedir (Peden et al. 2008).

Yaralanmaların sistematik biçimde incelenmesi ve kontrol altına alınması, günümüzde bağımsız bir bilimsel alan olarak değerlendirilmektedir (Baysal 2015). Kazalar, kolaylaştırıcı risk faktörlerinin belirlenmesiyle önceden öngörülebilir ve uygun önlemlerle kontrol altına alınabilir durumlardır. Ancak kaza ve yaralanmaların şansa bağlı olduğu ve önlenemeyeceği yönündeki yanlış inanış, önleyici çabaların önündeki en büyük engeldir. Oysa bilimsel veriler, yaralanmaların kaçınılmaz değil, büyük ölçüde önlenabilir olaylar olduğunu göstermektedir (Peden et al. 2008, Çınar ve Topal 2021, Çelik ve Çelik 2025). Bu çerçevede geliştirilen önleme programları; birey, araç-gereç ve fiziksel çevre olmak üzere çeşitli düzeylerde müdahaleleri kapsamaktadır. Bu programların temel amacı, kaza oluşumuna zemin hazırlayan etkenleri azaltmak ve güvenli yaşam koşulları oluşturmaktır (Baysal 2015). Literatürde, toplum gelişimine dayalı müdahalelerin ergenlerde sağlık risk davranışlarını azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir (Yamin, Suryani, Rahayu and Juniarti 2022). Bu tür müdahaleler; okullar, ibadethaneler, yerel topluluklar, ergenler, eğitim kurumları, sağlık profesyonelleri, dini liderler ve ailelerin katılımıyla yürütülerek ergenlerde çoklu sağlık risk davranışlarının azaltılmasına önemli ölçüde katkı sağlayabilmektedir. Hemşireler, ergenlere yönelik sağlık eğitimi, danışmanlık ve koruyucu hizmetler

yoluyla toplum temelli sağlık geliştirme programlarının merkezinde yer alarak, onların sağlıklı davranışlar geliştirmesine destek olmakta ve güvenli toplum hedefine ulaşmada kilit bir rol üstlenmektedir (Yamin et al. 2022).

Kaza ve yaralanmaların önlenmesine yönelik çalışmalarda halk sağlığı yaklaşımı da yaygın olarak benimsenmektedir. Bu model; sorunun tanılanması, risk oluşturan faktörlerin analiz edilmesi, etkili müdahale yöntemlerinin geliştirilmesi ve uygulamaların sonuçlarının değerlendirilmesi gibi aşamalardan oluşur. Buna ek olarak, Haddon Matrisi; birey, çevresel koşullar ve kazaya neden olan etkenler arasındaki ilişkiyi kazadan önce, kaza anında ve kazadan sonra olmak üzere üç aşamada inceleyerek kapsamlı önleme stratejileri oluşturulmasına katkı sağlar (Peden et al. 2008, Çelik ve Çelik 2025).

Yaralanma önleme stratejilerinin etkili olabilmesi için, risk altında olan grupların belirlenmesi büyük önem taşır. Yaralanma türleri, nedenleri ve sonuçları toplumdan topluma değeriklik gösterse de epidemiyolojik araştırmalar hangi grupların daha fazla risk taşıdığını ve en sık karşılaşılan yaralanma biçimlerini ortaya koymuştur (Peden et al. 2008, Çınar ve Topal, 2021, Çelik ve Çelik 2025). Çocuklar ve adölesanlar, fiziksel, bilişsel ve davranışsal gelişim düzeylerindeki farklılıklar nedeniyle kaza ve yaralanmalara karşı daha savunmasızdır. Özellikle ergenlik döneminde hız kazanan biyolojik, sosyal ve bilişsel değerişimler, akran baskısı, akademik stres ve cinsellikle ilgili merak, bireyleri yeni ve karmaşık risk faktörlerine açık hâle getirir. Aynı zamanda, yoğun duygular, risk alma eğilimi, keşfetme isteği ve sosyal ilişkilerde artış gibi karakteristik davranış örüntüleri bu dönemin belirgin özellikleri arasında yer alır. Uzun vadede sağlığı ve yaşam kalitesini etkileyebilecek birçok riskli davranış biçimi, genellikle bu gelişim evresinde kazanılmaktadır (Bordalo et al., 2020). Kaza ve yaralanmalarla yakından ilişkili olduğu bildirilen riskli davranışlar, çoğunlukla bağımsızlık kazanma ve özgüveni pekiştirme çabasının bir yansıması olarak ergenlikte sıkça görölmektedir (Harris et al. 2017, Çavuş, Çavuş ve Görpelioğlu 2017). Bu nedenlerle adölesan dönem, istemsiz yaralanmalar açısından “güvenlik açığı dönemi” olarak değerlendirilmekte ve özel önlemler gerektirmektedir (Bordalo et al. 2020).

Kazalardan korunmada bireylerin risk algılarının geliştirilmesi ve güvenli davranışların teşvik edilmesi de büyük önem taşır (Çelik ve Çelik 2025). İnsanların sağlık ve güvenlik davranışlarını anlamak için, yaralanma risklerini nasıl algıladıkları ve bu algıyı şekillendiren psikolojik, sosyal ve çevresel faktörlerin neler olduğu iyi anlaşılmalıdır (Deroche et al. 2012). Tarihsel olarak adölesanların çevresel uyaranlara yetişkinlerle benzer tepkiler verdiği varsayılmış olsa da günümüzde bu yaş grubunun gelişimsel açıdan özgün bilişsel ve duygusal özelliklere sahip olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle, yaralanmaların önlenmesi açısından adölesanların ihtiyaçları, çocukların ve yetişkinlerin gereksinimlerinden belirgin biçimde ayrılmaktadır. Bu farklar, risk algısı, karar verme süreçleri ve özerklik eğilimlerinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla, adölesanların güvenliğini sağlamaya yönelik müdahalelerde, onları koruma ihtiyacı ile gelişimsel olarak doğal kabul edilen risk alma davranışlarını destekleme gerekliliği arasında hassas bir denge kurulmalıdır (Johnson and Jones 2011). Bu nedenle, adölesanlarda yaralanmaları önlemeye yönelik müdahaleler insan gelişiminin bu evresine göre yapılandırılmalıdır (Peden et al. 2023).

Adölesan döneme ilişkin özellikler, yaralanma olasılığını artırsa da ergenlerin ve bakım verenlerin tutumları ile çevresel koşulların değiştirilmesi bu riski azaltabilir. Bu noktada güvenli eylemler ve riskli davranışlar konusunda eğitim programları ve medya kampanyaları oluşturulması stratejik öneme sahiptir. Ayrıca çevresel risklerin tanımlanması ve risk analizi yapılarak güvenli çevre oluşturulmasına yönelik müdahaleler yapılmalıdır. Koruyucu ve geliştirici eğitim politikaları yanı sıra yasal düzenlemelerin yapılması ve denetlenmesi yoluyla yaralanma ve ölümlerin azaltılması mümkün olacaktır (Peden et al. 2008, Kılınç and Gür 2020, Govind and Merritt 2018). Etkili yaralanma önleme stratejileri yalnızca bireysel özelliklere değil; aile, akran grubu ve toplum gibi daha geniş sosyal çevrelere de odaklanmalıdır. Ergenlerin içinde bulunduğu sosyal çevre, bilişsel kapasiteleri ve fiziksel özellikleri göz önünde bulundurularak geliştirilen yaklaşımların, yaralanmaların önlenmesinde en etkili yöntemler olduğu gösterilmiştir. Bu kapsamda; güvenlik ekipmanı kullanımı, ürün ve çevresel düzenlemeler, ebeveyn gözetimi, yasal düzenlemeler ve toplum temelli müdahaleler ergenlerde yaralanmaları azaltmada etkili bulunan başlıca stratejiler

arasında yer almaktadır (Peden et al. 2008; Alexander and Lightman 2014). Özellikle ulaşım kaynaklı yaralanmaların önlenmesinde, yasal düzenlemelerin yanı sıra eğitim ve yaptırım uygulamalarının da kritik öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır (Peden et al. 2023).

Hemşireler, adölesanların yaşa özgü risk alma eğilimlerini, özerklik ihtiyacını ve akran etkisiyle şekillenen davranış kalıplarını dikkate alarak, sadece bireysel değil, aynı zamanda çevresel ve toplumsal düzeyde güvenlik kültürünün oluşmasına katkı sağlarlar. Bu bağlamda hemşirelik uygulamaları; risk faktörlerinin belirlenmesi, güvenli davranışların desteklenmesi, aile ve okul ile iş birliğinin sağlanması ve toplum düzeyinde koruyucu stratejilerin uygulanması gibi çok katmanlı görevleri kapsar (Alexander and Lightman 2014, Yiğitalp 2016, Best and Ban 2021, Robba et al. 2022, Akınwale, Bello and Elemile 2023). Ergenlik döneminde sağlık ve iyilik halini geliştirmeyi amaçlayan müdahalelerin, yetişkinlik dönemine ve bir sonraki nesle yansıdığı gösterildiğinden, bu uyarlamalar güçlü bir etki yaratacaktır (Peden et al. 2023). Bu gerçeklik, halk sağlığının temel önceliklerinden biri olarak, adölesanların sağlığını tehdit eden davranışların anlaşılmasını ve bu davranışlara yönelik etkili önleme stratejilerinin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır (Erriu 2017). Bu bağlamda, hemşirelik uygulamaları yalnızca bireysel bakım hizmetleriyle sınırlı olmamalı; aynı zamanda aile, okul ve toplumla iş birliği içinde yürütülerek, ergenlerin sağlıklı gelişim süreçlerinin desteklenmesi, psikososyal iyi oluşlarının güçlendirilmesi ve geleceğe sağlıklı biçimde hazırlanmaları hedeflenmelidir (Akınwale et al. 2023).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, adölesanların kendi ifadelerine göre kaza ve yaralanmalara sebep olan risk faktörlerini belirlemek ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda adölesanlarda kaza riskini tanılamaya yönelik bir ölçek geliştirmektir.

3.2. ARAŞTIRMANIN DESENİ

Araştırmanın amaçları doğrultusunda bu çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma yöntem araştırmaları, araştırma problemini kapsamlı ve çok yönlü incelemek amacıyla pragmatist felsefenin ilkeleri doğrultusunda nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanıldığı çalışmalardır. Bu araştırma, karma yöntem araştırma tasarımları içerisinde yer alan keşfedici sıralı desen (exploratory sequential design) doğrultusunda yürütülmüştür. Bu desen, araştırma sürecinde öncelikle nitel verilerin toplanıp analiz edilmesini, ardından bu nitel bulgulara dayalı olarak nicel bir veri toplama aracı geliştirilmesini içermektedir (Creswell and Creswell 2021, Yıldırım ve Şimşek 2021).

Araştırma tasarımına uygun olarak bu çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın ilk aşamasını oluşturan nitel bölümünde adölesanlarla yapılan bireysel görüşmelerden elde edilen veriler aracılığıyla kaza riskine ilişkin temalar belirlenmiş; bu temalar, ikinci aşamada geliştirilen “adölesanlarda kaza riski tanılama ölçeği”nin yapı taşlarını oluşturmuştur.

3.3. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan 05.12.2022 tarih ve E-71522473-050.01.04-194717-344 sayılı etik kurul izni

alınmıştır (Ek 1). Çalışmanın Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda yapılabilmesi için 06.03.2023 tarih ve E-29065503-44-71573236 sayılı kurum izni alınmıştır (Ek 2). Çalışmanın her iki aşaması için görüşmelerin yapılacağı okulların müdürlükleri ile görüşülerek gerekli izinler sunulmuş çalışmanın ayrıntıları hakkında bilgi verilerek çalışma takvimi oluşturulmuştur. Okul idarecileri ve rehberlik ofisinin yardımıyla gönüllü olan öğrencilere ve velisine ulaşılarak yazılı onamları alınmıştır (Ek 3, Ek 4). Araştırmanın birinci aşamasında katılmaya gönüllü olan adölesanlara, araştırmanın amacı, görüşmenin ortalama süresi, verilerin nerede ve nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca görüşmeye başlamadan görüşmenin kayıt altına alınıp alınamayacağı konusunda katılımcının rızası ve onayı sorulmuştur. Araştırma etiğine bağlı olarak, katılımcıların isimleri kullanılmamış, görüşme metinleri “K1, K2, K3...” şeklinde kodlanmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı politikaları gereği araştırma izni alındığı öğretim yılı için geçerli olduğundan çalışmanın ikinci aşaması için kurum izni (30.04.2025 tarih ve MEB.TT.2025.024784.01 sayılı) tekrar alınmıştır (Ek 5).

3.4. ARAŞTIRMANIN GERÇEKLEŞTİRİLDİĞİ YER ve ZAMAN

Araştırma Sakarya ili Serdivan ilçesinde bulunan Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı ortaöğretim kurumlarında yapılmıştır. Sakarya ili Serdivan ilçesine bağlı 19 ortaöğretim kurumu ve bu kurumlarda öğrenim gören 7259 öğrenci bulunmaktadır. Bu kurumların 10'u devlet okulu dokuz tanesi özel okuldur. Okulların dört tanesi teknik ve mesleki lise statüsünde olup öğretim aşamasında yaptıkları staj dahilinde iş kazası risklerine maruz kalma olasılıkları bulunduğu için bu okullar çalışma dışında bırakılmıştır.

Araştırmanın tasarım sürecine Haziran 2022 tarihinde başlanmış ve çalışma Haziran 2025 tarihinde tamamlanmıştır. Araştırmanın birinci aşamasına ilişkin veriler, Nisan–Haziran 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. İkinci aşamada geliştirilen ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasına yönelik veriler ise Nisan–Haziran 2025 tarihleri arasında elde edilmiştir.

3.4. BİRİNCİ AŞAMA: ADÖLESLANLARDA KAZA RİSKİNİN KALİTATİF ÇALIŞMAYLA İNCELENMESİ

3.4.1. Araştırmanın Tipi

Araştırmanın birinci aşaması kalitatif tipte gerçekleştirilmiştir. Derinlemesine görüşme yöntemi kullanılarak “Adölesanlarda kaza ve yaralanmalar için risk faktörlerinin belirlenmesi” amaçlanmıştır. Patton’a göre görüşmede amaç, bireyin iç dünyasına girmek ve onun bakış açısını anlayabilmektir (Patton 1987). Çalışmada adölesanların deneyimleri, tutumları, düşünce ve duyguları, niyetleri ile zihinsel algı ve tepkileri gibi gözlenemeyenleri anlamaya çalışmaktayız. Bu nedenle incelemek istediğimiz konu ile ilgili görüş, inanç, tutum, duygu, deneyim ve değerlerini sözlü olarak ifade etmelerine olanak tanıyacağı için yarı yapılandırılmış görüşme yaklaşımı kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek 2021).

3.4.2. Araştırma Sorusu

Araştırmanın bu aşaması kalitatif tipte tasarlandığı için sınanacak hipotezler değil; olgunun katılımcı deneyimleri üzerinden keşfine imkân tanıyan araştırma soruları tercih edilmiştir (Creswell ve Creswell 2021).

“Kentsel bölgede yaşayan ortaöğretim öğrencisi adölesanlarda kaza ve yaralanmaya yol açan riskli durumlar nelerdir?”

3.4.3. Örneklem Seçimi

Çalışmanın evrenini Sakarya ili Serdivan ilçesi sınırlarında bulunan Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören adölesanlar oluşturmuştur. Örneklem seçiminde, nitel araştırma desenine uygun olarak amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme yaklaşımı, araştırma konusu açısından anlamlı olabilecek farklı özelliklere sahip bireylerin çalışmaya dahil edilmesini amaçlamaktadır. Böylece incelenen olgunun mümkün olan en geniş yelpazede temsil edilmesi ve farklı bakış açılarıyla ele alınması sağlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek 2021).

Araştırmada maksimum çeşitlilik sağlamak amacıyla, farklı türlerdeki ortaöğretim kurumları (fen lisesi, Anadolu lisesi ve imam hatip lisesi) örnekleme dahil edilmiştir. Bu doğrultuda, öncelikle Sakarya ili Serdivan ilçesinde benzer sosyo-ekonomik düzeye sahip ortaöğretim kurumları arasından farklı okul türlerini (fen lisesi, imam

hatip lisesi, Anadolu lisesi) temsil edecek şekilde üç okul kura yöntemiyle seçilmiştir. Belirlenen okulların her birinden, dokuzuncu, 10. ve 11. sınıflarda öğrenim gören, çalışmaya gönüllü olan ve ebeveynlerinden yazılı izin alınan öğrenciler örnekleme dahil edilmiştir. Yükseköğretim kurumları sınavına hazırlık aşamasında olmaları nedeniyle 12. sınıflar çalışma kapsamının dışında bırakılmıştır. Katılımcılar, cinsiyet, sınıf düzeyi ve okul türü açısından çeşitlilik gösterecek şekilde seçilmiştir. Bu yaklaşım, maksimum çeşitlilik örnekleme ilkesine dayalı olarak araştırma verilerinin zenginliğini ve güvenilirliğini artırmayı hedeflemektedir.

Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğü, çalışmanın amacına, kullanılan veri toplama yöntemine ve verilerin tekrarlanmaya başlamasıyla oluşan veri doygunluğu ilkesine göre belirlenmektedir (Merriam 2018). Bu doğrultuda araştırmada, her okuldan 10 öğrenci olmak üzere toplam 30 adölesan ile bireysel görüşme yapılmıştır.

3.4.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 14-17 yaş arasında olma
- Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir ortaöğretim kurumunda öğrenim görme
- Araştırmaya katılmak için gönüllü olma ve onam verme
- Araştırmaya katılmak için ebeveyn onamının olması
- İletişime ve iş birliğine açık olma
- Tanılanmış psikiyatrik hastalığı (psikoz, nevroz gibi) bulunmama
- Kentsel bölgede ikamet etme
- Teknik ve mesleki lisede öğrenim görmeme

3.4.5. Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

3.4.5.1. Sosyo-demografik bilgi formu

Adölesanların demografik özelliklerini sorgulayan 13 sorudan oluşmaktadır. Formda cinsiyet, anne-baba eğitimi, okuduğu okul, sınıf, kişisel beyana dayalı ekonomik durumu, aile ile birlikte yaşama durumu, kardeş sayısı gibi sorular yer almaktadır. (Ek 6)

3.4.5.2. Ses kayıt cihazı

Çalışmada Sony ICD-PX240 model ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Cihaz 2 pil ile çalışmaktadır. Markanın kendi pilleri 32 saate kadar kayıt yapmaktadır. Cihaz şarj

edilebilme özelliğine sahip değildir. 72 gram ağırlığında, 38,5 x 115, 2 x 21, 3 mm boyutundadır. 4 GB bellek 1043 saate kadar (Mp3 8 kbps) depolama alanına sahiptir.

3.4.5.3. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Yarı yapılandırılmış görüşme formu, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmış ve uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü ekibi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında uzmanlaşmış iki Profesör Doktor ve üç Yardımcı Doçent, rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanından bir profesör, psikoloji alanından bir doçent, eğitim bilimlerinden bir yardımcı doçent ile iletişim bilimleri alanından bir doçentten oluşmaktadır (Ek 7) Uzman görüşleri doğrultusunda şekillendirilen görüşme formu taslağı adölesanların ifadelerine göre kaza riski oluşturabilecek davranış, tutum ve durumları belirlemeye yönelik 27 sorudan oluşmaktadır. Asıl uygulamaya geçmeden önce görüşme formunun taslağı üzerinden yapılacak pilot uygulamalar, görüşme formu sorularındaki kusurları ortadan kaldırma noktasında büyük avantaj sağlamaktadır. Bu nedenle örnekleme dahil edilen okullardan rastgele seçilen iki (bir kız ve bir erkek) öğrenci ile pilot görüşme yapılarak deşifreleri gerçekleştirilmiştir. Pilot görüşme deşifreleri araştırmacı ve danışman tarafından birlikte incelenerek, soruların adölesanlar tarafından anlaşılabilirliği ve cevapların amaca uygunluğu yönünden değerlendirilmiştir. Yapılan incelemeler neticesinde iki soru görüşme formundan çıkartılarak soru sayısı 25 olarak belirlenmiş ve formun son şekli verilmiştir (Ek 8).

3.4.6. Verilerin Toplanması

Araştırmanın birinci aşamasına ait veriler, yarı yapılandırılmış bireysel görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Görüşmeler, Nisan-Haziran 2023 tarihleri arasında, araştırmanın yapıldığı üç farklı ortaöğretim kurumunda, öğrencilerin ders saatlerini aksatmayacak şekilde belirlenen uygun zamanlarda gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin gerçekleştirilmesinde okul rehber öğretmenlerinin ve idarecilerin desteğinden yararlanılmış; öğrencilerin uygun oldukları saatler içerisinde kendilerini rahat ve güvende hissedecekleri, sessiz ve dikkat dağıtıcı unsurlardan uzak alanlar tercih edilmiştir. Öğrencilerin sınav haftalarında görüşme yapılmamıştır.

Tüm görüşmeler, araştırmacı tarafından yürütülmüş ve her görüşme öncesinde katılımcılara araştırmanın amacı, görüşmenin süresi, sesli kayıt alınacağı, gizlilik

ilkeleri ve verilerin nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcılardan yazılı ve sözlü gönüllü katılım onamı alınmıştır. Ayrıca, görüşmelerin sesli olarak kayıt altına alınmasına yönelik özel rızaları da alınmıştır. Görüşme kayıtlarına yansımayan beden dili, mimik, jest gibi hareketler araştırmacı tarafından kaydedilmiştir. Katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulmuş; görüşme verileri, kimlik tanımlayıcı içermeyecek şekilde K1, K2, K3... şeklinde kodlanarak arşivlenmiştir. Yapılan görüşmelerin ortalama süresi 65,5 dakikadır.

3.4.7. Verilerin Analizi

Görüşmelerin tamamlanmasını takiben ses kayıtları araştırmacı tarafından yazılı hale getirilmiş, tekrar dinlenen ses kayıtları ile yazılı dokümanlar kontrol edilmiştir. Görüşmenin yazıya geçirilmesi konusunda kaynaklar soruların yanıtlarının yorumlanmadan veya düzenlenmeden olduğu gibi kelimesi kelimesine kaydedilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir (Dömbekçi ve Erişen 2022). Görüşme esnasında katılımcının ifade ettiği her şey eksiksiz bir şekilde yazıya dökülmüştür.

Verilerin analizinde Max Qualitative Data Analysis (MAXQDA) Analytics Pro2022 programından destek alınmıştır. Çalışmanın amacını ve hedefini gerçekleştirmek için nitel verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Veriler dört aşamada analiz edilmiştir: (1) katılımcılarla yapılan derinlemesine görüşmelerden elde edilen verilerin kodlanması, (2) verilerin sınıflandırılması, (3) temaların belirlenmesi, (4) verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi ve tanımlanması. İlk kodlama araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar veri toplama ve analiz sürecinde sık sık bir araya gelerek toplam 607 dakika çevrimiçi toplantı yapmıştır. Bu toplantılarda ilk kod kitabı üzerinde tartışılmış, gereksiz veya örtüşen kodlar elenmiş ve kod sayısı azaltılmıştır. Kod kitabı, araştırmacılar arasındaki görüş ayrılıkları tartışılarak geliştirilmiş ve üzerinde fikir birliği sağlanıncaya kadar revize edilmiştir. Kodlamalar üzerinde fikir birliğine varıldıktan sonra 10 tema ve 76 kodla kodlamaya son şekli verilmiştir. Verilerin analizinde metodolojik olarak tümevarımsal kodlama takip edilmiştir.

3.4.8. Nitel Verilerin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Nitel araştırmalarda elde edilen verilerin bilimsel geçerliliği ve güvenilirliği, araştırmacının yönteme yaklaşımı kadar, veri toplama ve analiz sürecindeki

tutarlılığına da bağlıdır. Bu çalışmada araştırma süreci, nitel yöntemlere ilişkin temel ilkelere bağlı kalınarak yürütülmüş; geçerlik ve güvenirliğin sağlanmasına yönelik çeşitli yöntem ve stratejiler bir arada kullanılmıştır.

Nitel araştırmalarda geçerlik, araştırmanın incelediği olguyu katılımcının bakış açısıyla ve bağlamsal gerçekliğiyle ne derece doğru yansıttığıyla ilgilidir (Yıldırım ve Şimşek 2021). Bu çalışmada geçerliği artırmak amacıyla çok boyutlu stratejiler kullanılmıştır. Öncelikle görüşme formunun geliştirilmesinde uzman görüşlerine başvurulmuş; çocuk sağlığı, psikolojik danışmanlık, psikoloji, iletişim ve eğitim gibi disiplinlerden uzmanların katkılarıyla içerik geçerliği sağlanmıştır. Uzman geri bildirimleri doğrultusunda form yeniden yapılandırılmış ve pilot uygulamalarla test edilmiştir. Bu süreçte soruların adölesanlar tarafından anlaşılabilirliği, yaş grubu ile uyumluluğu ve hedeflenen veriye ulaşma düzeyi değerlendirilmiştir (Dömbekçi & Erişen, 2022). Nihai görüşme formu, bu değerlendirmelerin ardından belirlenmiştir.

Verilerin geçerliği ayrıca veri çeşitliliği (farklı okul türlerinden katılımcılar), kodlama sürecinde araştırmacı uzlaşısı ve katılımcıların ifadelerine doğrudan yer verilmesi gibi uygulamalarla da desteklenmiştir. Görüşmelerde kullanılan yarı yapılandırılmış soruların açık uçlu yapısı, katılımcıların deneyimlerini özgün bir biçimde aktarmalarını sağlamıştır. Kodlama ve tema oluşturma sürecinde araştırmacılar düzenli toplantılar yaparak kodlar üzerinde görüş birliği sağlamış ve araştırmanın iç tutarlılığını artırmıştır.

Nitel araştırmalarda güvenirlik, elde edilen bulguların tutarlılığı, tekrar edilebilirliği ve izlenebilirliğiyle ilişkilidir (Yıldırım ve Şimşek 2021). Bu araştırmada verilerin güvenirliğini sağlamak amacıyla veri toplama, kayıt altına alma, analiz etme ve raporlama süreçlerinde sistematik bir yaklaşım benimsenmiştir.

Tüm görüşmeler araştırmacı tarafından yürütülmüş, ses kaydı alınmış ve kelimesi kelimesine yazıya dökülmüştür. Kodlama süreci açık bir biçimde yürütülmüş; MAXQDA Analytics Pro 2022 yazılımı kullanılarak verilerin sistematik bir biçimde işlenmesi sağlanmıştır. Araştırmacılar, toplamda 607 dakikalık çevrimiçi oturumlar

gerçekleştirmiş, kodlar ve temalar üzerinde fikir birliği sağlanana kadar düzenlemeler yapılmıştır.

Buna ek olarak, verilerin güvenilirliğini artırmak amacıyla ayrıntılı betimlemeler yapılmış, bulguların okuyucu tarafından izlenebilmesini sağlayacak şekilde temalar ve kodlar açık biçimde sunulmuştur. Ayrıca, katılımcı görüşlerinin doğrudan alıntılanması, yorumların veriyle desteklenmesini ve çalışmanın inandırıcılığını pekiştirmiştir. Ayrıca, elde edilen verilerin araştırmanın amacı doğrultusunda derinlemesine yorumlanabilmesi için analitik titizlik korunmuş, tümevarımsal içerik analizi süreci şeffaf biçimde yürütölmüştür. Görüşme verilerinin örneklem çeşitliliği ile desteklenmiş olması da bulguların güvenilirliğine katkı sağlamıştır.

- **Araştırmacının Konumlandırılması**

Bu araştırmada birinci araştırmacı, pediatri hemşireliği alanında doktora düzeyinde eğitim gören, nitel araştırma yöntemleri konusunda kuramsal ve uygulamalı bilgiye sahip bir araştırmacıdır. Katılımcılarla daha önce sosyal veya akademik bir ilişkisi bulunmamaktadır. Görüşmeler sırasında önyargılarının farkında olarak tarafsız kalmaya özen göstermiş; katılımcıların ifadelerine duyarlılıkla yaklaşmıştır. Görüşmeleri yürütme, ses kayıtlarını deşifre etme, ilk kodlamaları oluşturma ve temaların yapılandırılmasında doğrudan görev almıştır.

Araştırmanın ikinci yürütücüsü, pediatri hemşireliği ve nitel araştırma alanında uzman bir profesör olup, görüşme formunun hazırlanması, tematik yapının değerlendirilmesi ve analiz sürecinin denetiminde aktif rol üstlenmiştir. İki araştırmacı, veri analizi süresince düzenli olarak bir araya gelerek görüş ayrılıklarını tartışmış, yorumlayıcı yanlılığı en aza indirmek için refleksif bir yaklaşımı benimsemiştir. Bu süreçte araştırmacı öznelliği bir zayıflık değil, verinin anlamını çoğaltan bir kaynak olarak değerlendirilmiş ve analiz süreci bu farkındalıkla yürütölmüştür (Goundar 2025).

3.5. İKİNCİ AŞAMA: “ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİ TANILAMA ÖLÇEĞİ” NİN GELİŞTİRİLMESİ, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

3.5.1. Araştırmanın Tipi

Araştırmanın ikinci aşaması, birinci aşamada elde edilen nitel bulgulara dayalı olarak geliştirilen “Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği”nin psikometrik özelliklerinin incelenmesini kapsamaktadır. Bu nedenle çalışma, ölçek geliştirme amacı taşıyan metodolojik bir araştırma niteliğindedir.

3.5.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1: “Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği”, Türk adölesanlar için kaza ve yaralanma risklerini ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır.

Bu hipotez, geliştirilen ölçeğin psikometrik özelliklerinin test edilmesine ve araştırma amacının gerçekleştirilmesine yönelik olarak oluşturulmuştur.

3.5.3. Örneklem Seçimi

Çalışmanın evrenini, Sakarya ili Serdivan ilçesi sınırlarında bulunan Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören adölesanlar oluşturmaktadır. Araştırmada, okullar ve sınıflar belirlenirken tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda, öncelikle Serdivan ilçesindeki ortaöğretim kurumları okul türüne göre tabakalandırılmış ve farklı okul türlerini (Fen Lisesi, İmam Hatip Lisesi, Anadolu Lisesi) temsil edecek şekilde üç okul kura yöntemiyle rastgele seçilmiştir. Yükseköğretime hazırlık sürecinde olmaları nedeniyle 12. sınıf öğrencileri kapsam dışı bırakılmış, örneklem dokuzuncu, 10. ve 11. sınıflarda öğrenim gören adölesanlardan oluşturulmuştur. Okullardan ve sınıflardan öğrenci seçimi yapılırken, ağırlıklandırma yapılmaksızın her tabakadan eşit sayıda öğrenci alınmıştır. Bu yaklaşım hem farklı okul türlerinin hem de sınıf düzeylerinin eşit biçimde temsil edilmesini sağlayarak araştırma bulgularının güvenilirliğini artırmayı amaçlamaktadır.

Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğü madde sayısının en az beş katı, ideal olarak 10 katı olması gerektiği belirtilmektedir (Alpar 2012). Bu çalışmada 42 maddeden oluşan “Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği” için madde başına 10 katılımcı ilkesi benimsenmiş, en az 420 katılımcı hedeflenmiştir. Uygulama sırasında

eksik/uygunsuz yanıt olasılığı dikkate alınarak örneklem büyüklüğü %20 artırılmış ve toplam 505 katılımcıdan veri toplanmıştır (Büyüköztürk 2022).

Açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçlarının aynı veri üzerinde yürütülmesi, aşırı uyum (overfitting) riskini artırabileceği ve genellenebilirliği zayıflatabileceği için, toplam veri AFA ve DFA için bağımsız iki alt örnekleme ayrılmıştır (Worthington and Whittaker, 2006, Brown 2015). Bölme işlemi, evrendeki alt grupların temsiliyetini korumak amacıyla tabakalı rastgele biçimde yapılmış; okul türü ve sınıf düzeyi oranları her iki alt örnekleme benzer tutulmuştur. Bu yaklaşım, keşfedilen faktör yapısının bağımsız bir örnekleme sınanmasına imkân vererek psikometrik bulguların sağlamlığını güçlendirmektedir. Test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla, ana örneklemden rastgele seçilen 40 kişilik bir alt grupla iki hafta arayla veri toplanmıştır.

3.5.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 14-17 yaş arasında olma
- Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir ortaöğretim kurumunda öğrenim görme
- Araştırmaya katılmak için gönüllü olma ve onam verme
- Araştırmaya katılmak için ebeveyn onamının olması
- İletişime ve iş birliğine açık olma
- Tanılanmış psikiyatrik hastalığı (psikoz, nevroz gibi) bulunmama
- Kentsel bölgede ikamet etme
- Teknik ve mesleki lisede öğrenim görmeme

3.5.5. Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

3.5.5.1. Sosyo-demografik bilgi formu

Adölesanların demografik özelliklerini sorgulayan 13 sorudan oluşmaktadır. Formda cinsiyet, anne-baba eğitimi, okuduğu okul, sınıf, kişisel beyana dayalı ekonomik durumu, aile ile birlikte yaşama durumu, kardeş sayısı gibi sorular yer almaktadır (Ek 6).

3.5.5.2. Adölesanlarda kaza riski tanılama ölçeği taslağı

Bu çalışma kapsamında, adölesanların kaza riski taşıyan davranışlara yönelik eğilimlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği Taslağı” kullanılmıştır. Ölçek taslağı araştırmanın birinci aşamasında elde edilen nitel bulgulara dayalı olarak geliştirilmiştir. Kapsam geçerliliği

ve pilot uygulama ile son şekli verilen taslak ölçek 42 maddeden oluşmaktadır. Taslak ölçek, beşli Likert tipi bir yapıdadır ve her madde “1 = Kesinlikle beni tanımlamıyor” ile “5 = Kesinlikle beni tanımlıyor” arasında puanlanmaktadır. Ölçek, veri toplama aşamasında henüz faktör yapısı belirlenmemiş bir taslak formunda kullanılmış olup, geçerlik ve güvenirlik analizleri bu araştırma kapsamında gerçekleştirilmiştir.

3.5.6. Verilerin Toplanması

Nicel veriler, Nisan-Haziran 2025 tarihleri arasında seçilmiş ortaöğretim kurumlarında sınıf ortamında, standartlaştırılmış uygulama yönergesi izlenerek toplanmıştır. Uygulamalar, araştırmacı tarafından yürütülmüş; okul idaresi ve rehberlik servisi süreç boyunca destek sağlamıştır. Okul yönetimleri ile görüşülerek her okul için uygulama takvimi önceden planlanmıştır.

Katılımcılara çalışma amacı, gönüllülük esasları, gizlilik ve veri kullanımına ilişkin bilgiler sözlü/yazılı olarak sunulmuş; öğrenci onamı ve ebeveyn onamı bulunan öğrencilerden veri toplanmıştır. Uygulama öncesi yönerge sınıf genelinde okunmuş; örnek madde üzerinden işaretleme biçimi açıklanmıştır. Tamamlama süresi ortalama 10-15 dakika olup, ders akışını aksatmayacak şekilde tek oturumda gerçekleştirilmiştir. Uygulama ortamı sessiz ve dikkat dağıtıcı unsurlardan arındırılmıştır; gözetmen müdahalesi en aza indirilmiştir.

3.5.7. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 ve AMOS 25 paket programları kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla öncelikle Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmış, verilerin faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett küresellik testi ile sınanmıştır. Daha sonra, elde edilen dört faktörlü yapının doğrulanması için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiş ve modelin uyum indeksleri değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenirliğini incelemek amacıyla iç tutarlılık katsayıları (Cronbach Alfa), madde analizi ve test-tekrar test güvenirliği hesaplanmıştır. Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın iki aşamalı yapısına uygun olarak, önce nitel veriler aracılığıyla adölesanlarda kaza riskine ilişkin algı, deneyim ve tutumlarına yönelik elde edilen bulgulara; ardından bu bulgular temel alınarak geliştirilen "Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği"ne yönelik istatistiksel bulgulara yer verilmiştir.

4.1. ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİNİN KALİTATİF ÇALIŞMAYLA İNCELENMESİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın birinci aşamasına ilişkin katılımcı özellikleri ve araştırma problemine açıklık getirmesi adına yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular sunulmuştur.

Araştırmaya toplam 30 adölesan katılmıştır. Katılımcılara yönelik tanıtıcı özellikler Tablo 1’ de sunulmuştur. Katılımcıların yaş ortalaması 15,8 dır (min:14; max:17) ve cinsiyet açısından eşit şekilde dağılmıştır (15 kız ve 15 erkek). Sosyoekonomik durum açısından, katılımcıların çoğunluğu hane gelirlerinin giderlere eşit olduğunu belirtmiştir (n = 19, %63,3), diğerleri ise gelirlerinin giderlerinden az olduğunu (n = 5, %16,7) veya fazla olduğunu (n = 6, %20,0) ifade etmiştir. Okul başarısı bakımından, katılımcıların çoğu akademik başarılarını orta düzeyde olarak tanımlamıştır (n = 17, %56,7); bunu başarılı (n = 10, %33,3), çok başarılı (n = 2, %6,7) ve düşük (n = 1, %3,3) olarak tanımlayanlar takip etmiştir. Son bir yıl içerisinde, katılımcıların 26’sı (%86,7) en az bir kaza geçirdiğini belirtirken, 4’ü (%13,3) herhangi bir kaza öyküsü bulunmadığını ifade etmiştir. Sadece 3 katılımcı (%10,0), daha önce kaza ve yaralanmalar hakkında eğitim aldığını bildirmiştir.

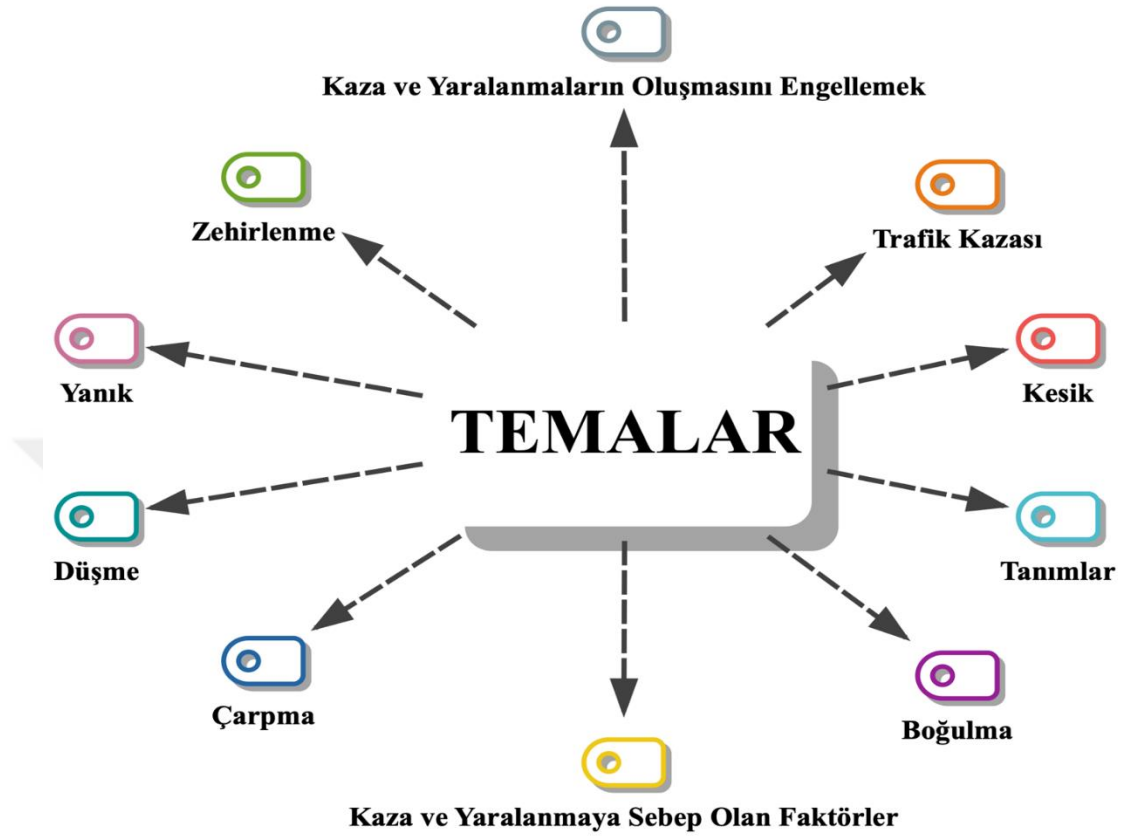
Tablo 1. Adölesanların Tanıtıcı Özellikleri (n=30)

Kat. No	Yaş	Cinsiyet	Gelir Durumu *	Okul Başarısı*	Kaza geçirme (son 1 yıl)	Kazalarla ilgili Eğitim
K1	16	Kız	Gelir gidere eşit	Orta düzey	Evet	Hayır
K2	14	Kız	Gelir giderden az	Orta düzey	Evet	Hayır
K3	16	Erkek	Gelir giderden fazla	Orta düzey	Evet	Hayır
K4	16	Erkek	Gelir gidere eşit	Başarılı	Evet	Evet
K5	17	Erkek	Gelir giderden az	Başarılı	Evet	Hayır
K6	17	Erkek	Gelir gidere eşit	Orta düzey	Evet	Hayır
K7	17	Erkek	Gelir giderden fazla	Orta düzey	Evet	Hayır
K8	15	Kız	Gelir gidere eşit	Orta düzey	Hayır	Hayır
K9	17	Erkek	Gelir giderden az	Orta düzey	Evet	Hayır
K10	17	Kız	Gelir gidere eşit	Başarılı	Evet	Hayır
K11	16	Erkek	Gelir gidere eşit	Orta düzey	Evet	Hayır
K12	16	Erkek	Gelir gidere eşit	Orta düzey	Evet	Hayır
K13	16	Erkek	Gelir gidere eşit	Kötü	Evet	Hayır
K14	16	Erkek	Gelir giderden fazla	Orta düzey	Evet	Hayır
K15	16	Erkek	Gelir gidere eşit	Orta düzey	Evet	Hayır
K16	16	Kız	Gelir gidere eşit	Başarılı	Evet	Hayır
K17	15	Kız	Gelir giderden fazla	Başarılı	Evet	Hayır
K18	14	Erkek	Gelir gidere eşit	Orta düzey	Evet	Hayır
K19	16	Erkek	Gelir giderden az	Orta düzey	Evet	Hayır
K20	17	Kız	Gelir gidere eşit	Çok Başarılı	Hayır	Hayır
K21	17	Erkek	Gelir gidere eşit	Başarılı	Evet	Hayır
K22	15	Kız	Gelir giderden fazla	Çok Başarılı	Evet	Hayır
K23	15	Kız	Gelir gidere eşit	Orta düzey	Hayır	Hayır
K24	15	Kız	Gelir gidere eşit	Başarılı	Hayır	Hayır
K25	17	Erkek	Gelir gidere eşit	Başarılı	Evet	Evet
K26	15	Kız	Gelir gidere eşit	Orta düzey	Evet	Hayır
K27	15	Kız	Gelir gidere eşit	Orta düzey	Evet	Hayır
K28	16	Kız	Gelir giderden fazla	Başarılı	Evet	Evet
K29	15	Kız	Gelir gidere eşit	Başarılı	Evet	Hayır
K30	15	Kız	Gelir giderden az	Orta düzey	Evet	Hayır

*Öz-bildirime dayalı

Adölesanlarla yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin analizi sonucunda, Şekil 1’de özetlenen on temel tema ortaya çıkmıştır. Bu temalar; katılımcıların kaza ve yaralanmaya ilişkin tanımları, kaza ve yaralanmaya sebep olan faktörler, boğulma, çarpma, kesik, düşme, yanık, zehirlenme ve trafik kazası ile kaza ve yaralanmaların

önlenmesine ilişkin görüşlerini kapsamaktadır. Her bir temaya ilişkin alt kategoriler ve bu kategorilere bağlı kodlar ise Tablo 2’de detaylı olarak sunulmuştur.



Şekil 1. Nitel Veri Analizi Sonucu Ortaya Çıkan Temalar

Tablo 2. Temalara Ait Kategori ve Kodların Dağılımı

Tema	Kategori ve Alt Kategori	Kod
Tema 1. Tanımlar	Adölesanlara göre yaralanma tanımı	Beden bütünlüğünün bozulması ve duygusal zarar görme Kaza sonucu oluşabilmesi Kendine ya da başkasına kasıtlı zarar verme
	Adölesanlara göre kaza tanımı	Bilinçsiz gerçekleşmek Tedbirsizlik ve Dikkatsizlik Zarar görmek Ani ve beklenmedik
Tema 2. Kaza ve Yaralanmaya Sebep Olan Faktörler	Tehlikeli davranışlar	Kendini kanıtlama isteği/iddialaşma Kavga Bedeni zorlamak Gösteriş/dikkat çekme Kendine zarar vermek Kuraldışı davranmak Akran baskısı Cesaret gösterisi/heyacan/macera arayışı Sosyal medya kullanımı ve sonuçları Dikkatsizlik Kesici/delici alet taşımak

Tablo 2. Temalara Ait Kategori ve Kodların Dağılımı (Devamı)

		Şakalaşmak
	Duyguların yaralanmaya etkisi	Duyguların kazaya sebebiyet veren davranışa dönüşmesi Riskli durumlarda panik olmak Dalgınlık/ umursamazlık
Tema 3. Boğulma	Tehlike/risk oluşturan durumlar	Yüzme için riskli alanlarda suya girmek Kötü şaka Yanlış yeme biçimi
	Boğulmayla ilgili yaşanan deneyimler	Yüzme bilmemeye bağlı boğulma riski Yabancı cisim Şakalaşırken boğulma tehlikesi
Tema 4. Çarpma	Tehlike/risk oluşturan durumlar ve yaşanan deneyimler	Top çarpması Kapı çarpması Eşya/nesne köşesine çarpma
Tema 5. Kesik	Tehlike/risk oluşturan durumlar ve yaşanan deneyimler	Makas/bıçak kullanımı Cam kesici Metal kesici
Tema 6. Düşme	Tehlike/risk oluşturan durumlar	Koşmak Kuraldışı hareketler/tedbirsiz davranmak Yüksekten düşme Kötü şakalar Lunaparklarda/eğlence araçlarından düşme
	Düşmeyle ilgili yaşanan deneyimler	Bisiklet/kaykaydan düşmek Spor yaparken düşmek Yüksekten düşmek Merdivenden düşmek Koşarken düşmek Islak zeminde kaymak Şakalaşma
Tema 7. Yanık	Tehlike/risk oluşturan durumlar ve yaşanan deneyimler	Sıcak/yanıcı maddeler Yemek yapmak Yanıcı maddelerle şakalaşma Dikkatsizlik Bilinçsiz güneşlenmek/güneş yanığı
Tema 8. Zehirlenme	Tehlike/risk oluşturan durumlar	Tarihi geçmiş ürün tüketimi İlaçları amacı dışında tüketmek Sahte alkol tüketimi Gaz zehirlenmesi Niteliği düşük/bozuk yemek yeme Kimyasallar
	Zehirlenmeyle ilgili yaşanan deneyimler	Bozuk yemek yemek İlaç zehirlenmesi
Tema 9. Trafik kazası	Tehlike/risk oluşturan durumlar	
	Bisiklet/motorsiklet kullanıcısı olarak kural dışı davranışlar	Güvenli olmayan sürüş Uygun sürüş yolunu tercih etmemek Koruyucu önlem almamak Aşırı hız Kulaklıkla müzik dinlemek
	Yolcu olarak kural dışı davranışlar	Şoförün dikkatini dağıtmak Sürüşe engel olmak Camdan dışarıya çıkmak
	Yaya olarak kural dışı davranışlar	Karşıdan-karşıya geçiş kurallarına uymamak Yola Atlamak Telefon/ kulaklık kullanımı
	Trafik kazası ile ilgili yaşanan deneyimler	Araba çarpması Sürüş hakimiyetini kaybetmek
Tema 10. Kaza ve yaralanmaların oluşmasını engellemek		Eğitim verilmesi Denetim ve ceza Koruyucu ekipman kullanımı Engellenemeyeceğini düşünmek

4.1.1.Tanımlar Teması

Araştırmada adölesanların kaza ve yaralanma kavramlarına ilişkin öznel tanımları incelenmiştir. Bu tanımlar, katılımcıların risk algılarını ve davranışlarını anlamada temel bir çerçeve sunmaktadır. Bu temanın “adölesanlara göre yaralanma tanımı” ve “adölesanlara göre kaza tanımı” olmak üzere iki alt teması bulunmaktadır. Bu temaya ait hiyerarşik kod ve alt kodlar tablo 2’de gösterilmiştir.

Adölesanlara göre kaza tanımı kategorisi altında dört kod oluşturulmuştur. Bunlar; bilinçsiz gerçekleşmek, tedbirsizlik ve dikkatsizlik, zarar görmek, ani ve beklenmediktir. Kaza kavramına ilişkin tanımlarda ise en sık ifade edilen görüş, kazaların bilinç dışında ve istemsizce meydana geldiği yönündedir. Bu tanım, adölesanların kazaları kontrol edilemeyen, bireyin iradesi dışında gerçekleşen olaylar olarak algıladığını göstermektedir. Konuyla ilgili K3 ve K5 kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Kaza, insanın bilincinin dışında gelişen ona maddi veya manevi yönden verilen zarardır. Bence yani. Meydana gelmiş bir zarar durumu vardır, bilinçsiz gelişir” (K3)
“Kaza, yani insanın istemeden yaptığı başına gelen kötü olay mesela yaralanmayla sonuçlanabilir. Herhangi bir kötü bir şeyle sonuçlanabilir yani. O civarda bir şey.” (K5)

Katılımcıların bir kısmı kazaları dikkatsizlik ve tedbirsizlikle açıklamış; bazıları ise doğrudan zarar veren bir durum olarak tanımlamıştır. Ayrıca kazaların ani ve beklenmedik şekilde ortaya çıktığı da vurgulanmıştır. Bu tanımlar, katılımcıların kazaları ne ölçüde önlenabilir gördüğünü, hangi durumları 'kaza' ya da 'ihmal' olarak değerlendirdiğini anlamak açısından da ipuçları sunmaktadır. Konuyla ilgili katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Ben insanın dikkatsizliği olarak tanımlıyorum. İnsanın o anki ruh haline bağlı.” (K7)

“İstem dışı, başıma gelmesini istemeyeceğim olaylar, tatsız kötü acı verici, gürültülü patırtılı olaylar. Başıma gelmesini istemeyeceğim tarzda kötü olaylar.” (K22)

“Kaza birinin başına bilmeden gelen kötü bir an gibi, ansızın bir anda olan yani haberin olmadan olan bir şey.” (K1)

Adölesanlara göre yaralanma tanımı kategorisi altında üç kod belirlenmiştir. Bunlar; beden bütünlüğünün bozulması ve duygusal zarar görme, kaza sonucu oluşabilmesi, kendine ya da başkasına kasıtlı zarar vermedir. Yaralanma tanımlarında en sık dile getirilen görüş, yaralanmanın hem fiziksel hem de psikolojik zararları kapsadığı yönündedir. Katılımcılar, sosyal ilişkilerde yaşanan duygusal yıkımların da yaralanma kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Katılımcı ifadelerinden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Hani bir kaza geçirirsin bunun sonucu olarak yaralanırsın, vücudun yara alır. Bu yaralar kalıcı olur geçici olur. Psikolojik yaralanmalarda olur. İnsan sevdiği biri tarafından atıyorum eee dışlanırsa psikolojik bir yara alır” (K13)

“Hem maddi hem de manevi olarak yararlanabiliriz. Onu da başımıza gelen olumsuzluklar olarak tanımlayabiliriz.” (K21)

Bazı katılımcılar yaralanmayı kazanın doğal sonucu olarak tanımlarken, az sayıda katılımcı ise kişinin kendisine ya da başkasına kasıtlı zarar vermesini de yaralanma olarak değerlendirmiştir:

“Yaralanma da olumsuz, iyi bir şey değil. Kaza sonucu olabilir ama her kaza sonucu yaralanma olmayabilir. Kesik, yanık, kızarıklık ya da üstüne bir şey düşmesi ezilmek, araba çarpması olabilir, morarma falan.... bu şekilde.” (K1)

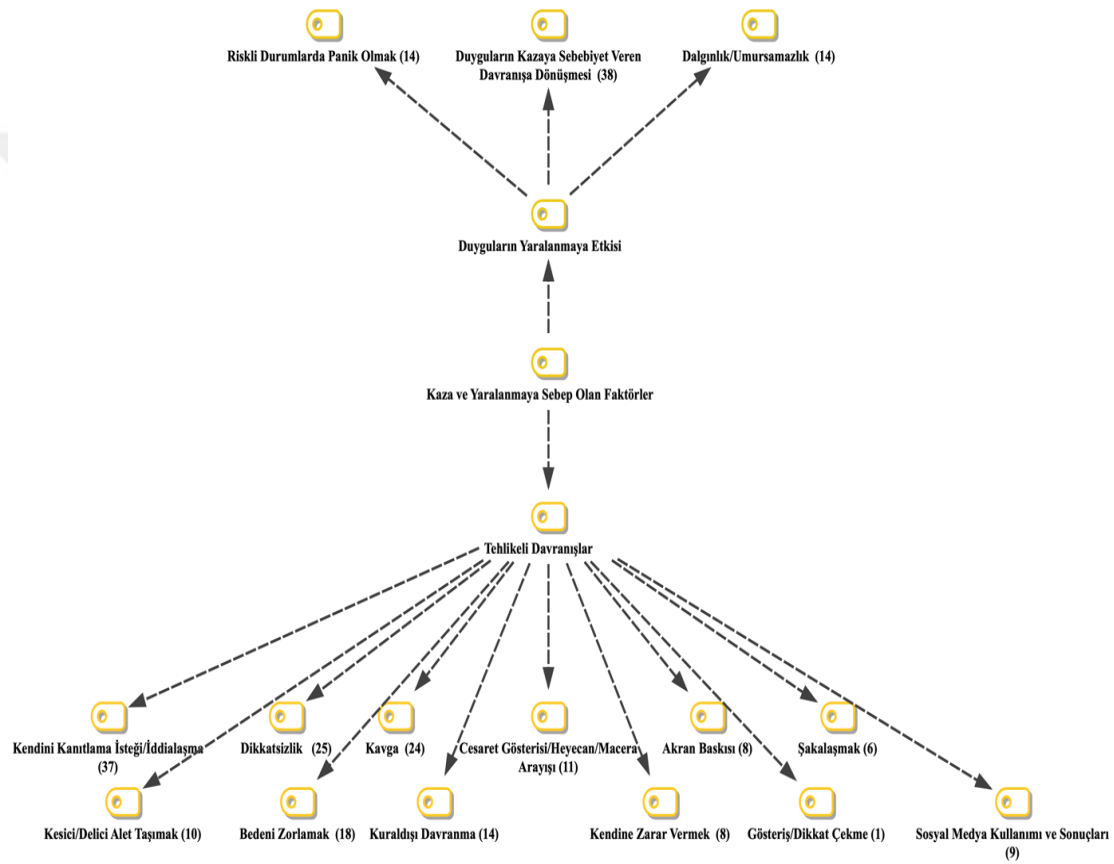
“Yaralanmada onun sonucu olabilir. Kazanın sonucu olabilir. Zarar görüyoruz yani.” (K5)

“Yaralanma belki birisi tarafından kasıtlı da olabilir, kasıtsız da olabilir. Hani insanın yine bilmiyorum ama belki bilinçli olarak da yapabilir.” (K3)

“Yaralanmada aslında aynı şekilde ama bu bilinçli de olabilir. Kendine zarar vermesi veya bir başkasına, fiziksel veya ruhsal zarar.” (K8)

4.1.2. Kaza ve Yaralanmaya Sebep Olan Faktörler Teması

Kaza ve yaralanmaya sebep olan faktörler teması, adölesanların kaza ve yaralanma deneyimlerini etkileyen bireysel ve çevresel faktörlere ilişkin öznel algılarını yansıtmaktadır. Temanın “tehlikeli davranışlar” ve “duyguların yaralanmaya etkisi” olmak üzere iki alt teması bulunmaktadır. Bu temaya ilişkin alt tema ve kodlar Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Kaza ve Yaralanmaya Sebep Olan Faktörler Temasına Ait Kategori ve Kodlar

Tehlikeli Davranışlar kategorisi altında 12 kod oluşturulmuştur. Bunlar; kendini kanıtlama isteği/iddialaşma, dikkatsizlik, kavga, bedeni zorlamak, gösteriş/dikkat çekme, kendine zarar vermek, kuraldışı davranma, akran baskısı, cesaret gösterisi/heyecan/macera arayışı, sosyal medya kullanımı ve sonuçları, kesici/delici alet taşımak ve şakalaşmaktır.

Kategoriye ilişkin kod yapısı incelendiğinde katılımcı görüşlerinin en çok kendini kanıtlama isteği/iddialaşma üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Katılımcılar, özellikle akran grupları içinde yaşanan iddialaşmalar ve kendilerini kanıtlamak amacıyla yaptıkları davranışların kaza yaşamalarına sebep olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcı ifadelerinden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Risklerin sebebi hep ön plana çıkmak. Ben senden daha iyiyim “vibe”ını vermek. Üç beş tane arkadaşına bir şey göstericem diye kolum çıktı. Ön plana geçmek için yaptığım çok kötü bir şey ben onun acısını hala çekiyorum. Yine bir tane çocuk bir yere çıktı yüksek bir şeyin üstüne geri takla attı, ondan sonra ordan başka bir kız geldi dedi ki ben de atarım dedi, atamadı kafasının üstüne düştü. Ön plana çıkıcam diye belki de kafasına zarar verdi. Çok bişey olmadı ama olabilirdi.” (K13)

“Ne yapıyorlar? Mesela ben daha ön planda olacağım diye. Mesela bir iş var. Hani tehlikeli ama hani yapan böyle grupta ön planda olacak. Adam gidiyor hani ben onu yaparım diyor. Ben ön planda olacağım diyor. Bir de tehlikeli işi yapıyor mesela.” (K5)

Dikkatsizlik, tehlikeli davranışlar kategorisinde katılımcılar tarafından en sık ifade edilen kodlardan biridir. Katılımcılar, çoğu zaman düşünmeden, aceleyle ya da ortama yeterince dikkat etmeden hareket ettiklerini belirtmiş; bu davranışların hem kendileri hem de çevrelerindeki için ciddi riskler oluşturduğunu ifade etmiştir:

“Dikkatsizlik, çok önemli etken en önemlisi bu bence bir de bizim hani şu anda yaşımız şimdi böyle deli doluyuz, bir şeyleri yaşamak istiyoruz, görmek istiyoruz, çok aceleci davranıyoruz o yüzden çok kazalar oluyor aslında yani.” (K6)

“Arkadaşla bir kafede otururken arkadaşım dikkat etmeden oturunca dizini masaya çarptı, masa sallandı çay üstüme döküldü tabi ki, bacağıma filan gelmişti. Yaşadığım her kaza dikkatsizliğime geliyor aslında bakarsanız” (K14)

Kavga, tehlikeli davranışlar kategorisi altında katılımcıların sıkça dile getirdiği kodlardan biridir. Katılımcılar, akran ilişkilerinde yaşanan fiziksel çatışmaların önemli

bir yaralanma nedeni olduğunu belirtmiştir. Konuyla ilgili katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir:

“Ciddi bir tartışmada veya kavga durumlarında kazalar ve yaralanmalar olabilir. Kızlar arasında kavgalar daha çok oluyor bence erkekleri bilmiyorum ama kızlar böyle bir çete oluyorlar bir şey yapsan bütün grup hepsi tepki gösteriyor” (K28)

“Kavga sonucu yaralandık ufak tefek. Merdivenden çıkarken bir tane çocuk bana küfür falan ediyordu, sonra ben onu öbür merdivende yakaladım tuttum yakasından dedim seni çıkışta halledeceğim çünkü hocalar vardı. Sonra bana bir el hareketi yaptı o çocuk, arkadaşım bunu gördü, aldı fırlattı çocuğu duvara, ittirdi yani, çocuk düştü yere, genellikle böyle itirme itişme gibi şeyler sonucu oluyor yaralanma” (K6)

Tehlikeli Davranışlar kategorisinde katılımcılar “bedeni zorlamak” ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcı aktarımlarına göre, özellikle sporla ilgilenen gençlerin “daha iyi olma” ya da “başarı gösterme” arzusu, çoğu zaman fiziksel kapasitelerinin ötesine geçme baskısını doğurmaktadır. Katılımcılar, fiziksel gelişim ve başarıya yönelik yüksek beklentilerin, aşırı antrenman yapma ve buna bağlı yaralanma riskini artırdığına dikkat çekmiştir.

“Şöyle bir mental yapı var, hani daha iyisini yapmalıyım düşüncesi. İşte diğerlerinden daha iyi olmalıyım çabasıyla haftada kırk saat antrenman yapman gerekiyorsa belki seksen yaparak kendini çok zorluyorsun. Derece yapmak için kendini daha çok zorlayabiliyorsun. Güreş yapıyorum ben, benim de bağım yırtıldı mesela. Yani...” (K5)

“Bedenimi fazla zorlamaya dayalı antrenmanda sakatlandım basketbol antrenmanında. Onun dışında yine...Zorlamada oldu düşmede oldu. Biraz daha kendi performansımın üstünü görmek istedim, zorlayınca da bağ yırtılması oldu. Arkadaşlarımdan biri işte fitness yapan işte kaslı güçlü 90 kg değil yaaaa, 350 kg kaldırmayı denedi, Çocuğun göğüs tendonların ikisi birden attı mesela.” (K9)

Gösteriş/dikkat çekme kodu altında, katılımcılar özellikle akran grupları ve sosyal medya ortamlarında fark edilme ya da havalı görünme adına yaptıkları hareketlerin kaza ve yaralanmalara sebebiyet verebileceğini dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili K4 ve K16 kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Bir de yine gençler arasında motosikletin arka tekerini yakma gibi davranışlar sergileyebiliyorlar. Bu tekeri yakma esnasında yüksek bir ses ve koku meydana geliyor ve bu da insanların dikkatini çekiyor. Bu dikkat çekme gençlerin hoşuna gidiyor ama yaptıkları bu davranışlar yanmalara kazalara sebep olabilir.” (K16)

“Mesela erkekler bir kız gördüğü zaman arabayla drift atacak, modifiye bişeyler yapıyorlar arabalara. Mesela bir tane çocuk geldi korna çaldı, son ses müzik, herkes ona bakıyordu kırdı direksiyonu drift atayım derken bir arabaya çarptı.” (K13)

“Sırf eğlence olsun video çekip paylaşalım diye kendi sırtını yakan arkadaşlarım var. Onlar biraz enayi. Sırtına kolonya döküp yakıyorlar falan sonra çıkartıyorlar, sonra biri söndürüyor falan. Bazen tek başına yapan arkadaşlarım var. Tek başına video çekip paylaşan arkadaşlarım. Amaç yine dikkat çekmek, biraz dikkat çekmek için böyle şeyler yapıyor.....” (K4)

Kendine zarar verme kodu altında, adölesanların öfke veya iç çatışmalarının bir yansıması olarak kendi benliğine zarar vermesinin mümkün olduğu ve yaralanmaların gerçekleşebileceği katılımcı ifadelerinde belirtilmiştir.

“Gençlerde dikkat çekmek için kendini jiletleyenler falan var. Sosyal medyada farklı videolar çekmek için kendine zarar verenler var.” (K30)

“Gençlerin farklı değişik görünmek için bir yerlerine çizik atmaları, derin çizikler hayatlarına da mal olabilir.” (K24)

Kuraldışı davranma kodu altında adölesanların genel olarak kurallara uyumla ilgili sorun yaşadığını belirten katılımcılar, toplumsal ve yasal kuralların ihlal edilmesinin

kaza oluşumuna sebep olacağını dile getirmişlerdir. Katılımcı ifadelerinde ergenlerin genel olarak kurallara uyumla ilgili sorun yaşadığı belirtilmiş, aynı zamanda arkadaş gruplarının bu durum üzerindeki etkisine dikkat çekilmiştir.

“Bazı arkadaşlar babalarının arabalarını izinsiz alıyorlar hikayelerinde paylaşıyorlar ben de oradan görüyorum ehliyetsiz araba kullanmalarından dolayı kaza ve yaralanmalar olabiliyor.” (K22)

"Arkadaşlar bir aradayken bence daha çok riskli şeyler yapabiliyorlar tek başına yapmayacağı şeyleri arkadaşlarıyla bir araya gelince yapmak denemek istiyor artık vücutları ne salgılıyorsa bilemiyorum. Daha tehlikeli şeyler yapabiliyorlar.” (K28)

Akran baskısı, tehlikeli davranışlar kategorisi altında öne çıkan kodlardan biridir. Katılımcılar, arkadaş grupları arasında kural dışı davranışlara teşvik edildiklerini ve bu durumun kazalara yol açabilecek riskli davranışlara neden olduğunu ifade etmiştir. Görüşmelerde, bazı öğrencilerin bu konuyu aktarırken dahi tedirgin oldukları gözlenmiştir. Örneğin K15 kodlu katılımcı şöyle belirtmiştir:

“Bir yerde oturuyorduk, benim bir şeye alerjim var ve onu yemek için bana baskı yapıyorlardı. Cesaretli gözükmek için onu yiyebilirdim. Bazen dışlanmamak için... daha fazla bir şey söylemek istemiyorum.” (K15)

K29 kodlu katılımcı ise akran baskısının daha çok dışlanma korkusuyla ilişkili olduğunu şu şekilde dile getirmiştir:

“Biraz milletin gazına gelmeyle oluyor genelde. Arkadaşların etkisi, eğlence olsun diye yapılan davranışlar, arkadaş grubundan dışlanma korkusuyla birtakım davranışların yapılması. Arkadaşların baskısıyla mesela alkol sigara içme, arkadaşların ‘sende ne bebek çıktın’ gibi sözleriyle yapılan davranışlar kazalara sebep olabilir.” (K29)

Cesaret gösterisi/ heyecan/macera arayışı kodu altında katılımcılar, ergenlik çağının abartılı bir cesaret ve merak duygusu getirdiğini, bunun adrenalin arayışı ile düşünmeden yapılan eylemlerle birleşerek kaza ve yaralanmalara neden olabileceğini ifade etmiştir. Katılımcılar, tehlikenin farkında olsalar bile, riskli davranışları deneyimlemenin bir tür eğlenceye dönüştüğünü ve bunun yaş gruplarına özgü olduğunu vurgulamıştır. Konuyla ilgili katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir:

“Çocuk çok cesaretliydi mesela çatıdan atlamıştı. Direk düşmüştü beş dakika kaldıramadık yerden. Sırtımıza alıp da götürdük.. Çok korktuk öldü diye mesela. Böyle kalktı falan, biz çok mesela saygı duyduk” (K4)

“Ergenler için risk her zaman eğlencedir. Farkındayız aslında ama yapmayı seviyoruz. Gece dışarı çıkarız arkadaşlarla, bilmediğimiz yerlere gitmeyi çok severiz. Akrobatik hareket denemeleri yaya ya da bisikletle farketmiyor, bir sürü hareket var” (K13)

“Ergenlikte insan sürekli böyle bir adrenalin istiyor. Eğlence istiyor. E o da kazalara sebebiyet veriyor.” (K3)

Sosyal medya kullanımı ve sonuçları kodu altında katılımcılar, tehlikeli videolar izledikten sonra bu davranışları taklit ettiklerini belirtmiştir. Sosyal medya kullanımı, riskli davranışları pekiştiren ve normalleştiren bir etken olarak öne çıkmıştır. Konuyla ilgili katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir:

“Bilinçsiz yaptıkları hareketler, özellikle böyle sosyal medyada youtube da falan bir şey gördüğü zaman eğer hoşuna gittiyse tehlike fark etmez ben bunu yaparım diye düşünürler. Hiç bilmediği ya da öğrenmediği bir şeyi denerler.” (K13)

"Sosyal medyada bir sürü şey izliyorlar. Sonra sürekli macera arıyor, yine eğlenemiyor, yine eğlenemiyor. Çünkü oradan bir sürü macera örneği izliyor. Yapılan aykırı hareketleri görüyor ve bunları ben de yapabilir miyim diye denemek istiyor." (K3)

Şakalaşma kodu altında incelenen katılımcı ifadeleri, bazı durumlarda şakalaşma ile fiziksel çatışma arasındaki sınırların bulanıklaştığını ortaya koymaktadır. Katılımcılar, eğlenceli ve zararsız başlayan sosyal etkileşimlerin, dikkatsizlik, kontrol kaybı ya da sınırların aşılması sonucu kazalara ve yaralanmalara neden olabileceğini belirtmiştir. Özellikle kesici-delici aletlerin taşınması ve bu aletlerle yapılan şakalar, bu tür riskli davranışların tehlikeli boyutlara ulaşabildiğini göstermektedir. Bu durum, adölesanlar arasında risk algısının zayıf olabileceğini ve zararsız görünen davranışların dahi yaralanmayla sonuçlanabileceğini göstermektedir:

“Sınıfta şakalaşma sonucunda kazalar olabilir. Mesela arkadaşların kendi arasında yaptığı bir şaka aslında şakadan fazla, daha çok kavgaya dönebilir. Biz bir kere yapmıştık hatta kemerle birbirimize vururken abarttık. Arkadaşın karnında biraz çizik oluşmuştu. Birbirimize kitap fırlatırken bir yerimize gelebilir. Peteğin yanındaki o çıkan kısımla birbirlerine vururken...” (K14)

“Şöyle diyeyim araba kazası görmüşlüğüm olmuştu. Şakalaşırken, aniden ittirince bir kız arabanın altında kalıyordu. Evet, kaldırımda yürüyorlardı. Birden böyle ittirince kızın hani dengesi bozuluyor. Yola düşüyor. Kolunu ezmişti o var yani şu an hatırladığım.” (K8)

“Şakalaşırken birbirimize zarar verebiliriz diye düşünüyorum. Şimdi elinde bıçakla gezen çok çocuk var şu zamanlarda. Şakalaşırken yaralayabilir. Cebinden çıkarıyor, döndürüyor.” (K8)

“Arkadaşlar arasında bıçak çakı çakmakla yapılan şakalar riskli olabilir. Kalemle sivri şeylerle yapılan el kol hareketleri şakalar.” (K25)

Bu temanın “duyguların yaralanmaya etkisi” kategorisinde üç kod bulunmaktadır. Bunlar; duyguların kazaya sebebiyet veren davranışa dönüşmesi, riskli durumlarda panik olmak, dalgınlık/umursamazlıktır.

Duyguların yaralanmaya etkisi kategorisinde katılımcılar duyguların kazaya sebebiyet veren davranışa dönüşmesi ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar, genel olarak duyguların kaza ve yaralanmalar için önemli bir risk oluşturduğunu, yaş dönemleri sebebiyle duygularının davranışlarını yönlendirdiğini belirtmiştir. Bu bağlamda, özellikle öfke, üzüntü, kaygı ve panik gibi duygular, bireyin kendini kontrol etmesini zorlaştırmakta ve fiziksel bütünlüğü tehdit eden davranışlara yol açabilmektedir. Konuyla ilgili katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir:

“Öğrencilerin depresif duygu durumları kaza ve yaralanmalara sebep olur. Mesela benim arkadaşım üzgün olduğu zaman motorla basabildiği kadar basıyor o an başka şey düşünmüyor. Kötü bir şey olur diye korkmuyor çünkü ona heyecan veriyor. Hız ve heyecan sonucu üzüldüğü şeyleri bir anda siliyor beyni.” (K28)

“Sakaryaspor'un son maçında 87'de galiba gol geldi. Bizim arkadaş çok biraz duygularını hâkim olamayan bir insan coştı kaldırdı kolunu benim dudağımı patlattı.” (K9)

“Duygularımı çok üst seviyede yaşarım. Bundan kaynaklıda heyecanlı olduğum bir anda yanlış bir hareket yaptım bunun sonucunda da kuyruk sokumu kemiğimi kırdım.” (K15)

Riskli durumlarda panik olmak kodu altında, özellikle acil ya da tehlikeli durumlarda panikle yanlış tepkiler verilmesinin kazalara neden olabileceği ifade edilmiştir.

“Suda mesela yüzme bilmeyenler normalde dursa suyun yüzeyinde duracak ama panik yapıp çırpındığı için suya batabilir. Korkusundan panik olduğu için boğulmalar olabilir.” (K20)

“Stres olsun korku olsun heyecan olsun endişe olsun üzüntü olsun kazaya yol açar. Korku insana panik yaptırır elini ayağını birbirine dolaştırır. Bu yüzden de bilemez kaza yapar.” (K14)

“Korkuyla heyecanla çok şey olur. Kaza yapabilir korkudan filan. Mesela o tır bana korna bastı ben çok korktum. Bisiklet ile geri dönüş yoluna çıkmıştık yine Sapanca’dan, arkadan tır bir geldi kornayı öttüre öttüre hiç beklemediğim bir andı neredeyse tırın altına girecektim korkudan.” (K11)

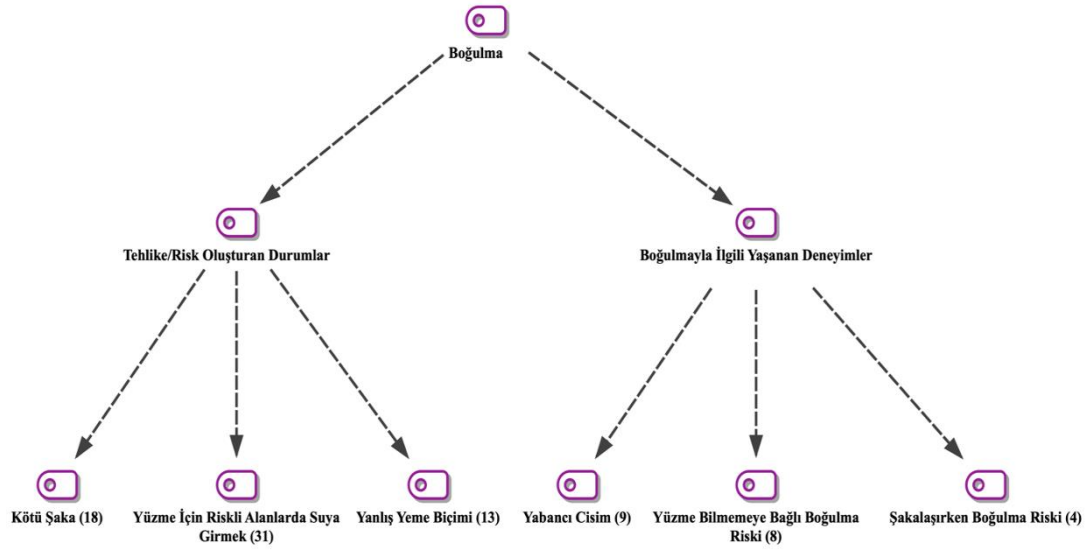
Dalgınlık / umursamazlık kodu altında katılımcılar, duygusal yoğunlukların dalgınlık ve umursamazlık davranışlarına dönüştüğü ve bu durumun da kazalara zemin hazırladığı vurgulanmıştır. Özellikle arkadaş, aile ya da romantik ilişkilerde yaşanan olumsuzlukların, bireyin çevresine olan duyarlılığını azaltarak riskleri göz ardı etmesine neden olduğu belirtilmiştir.

“Düşünülmeden hareket edilmesi. Ya da zaten işte o işim olmadı böyle bir sorun çıktı deyip amannn ne olursa olsun yaşamak umurumda değil diyebiliyor insan. Bir araba bana çarpsın da ben gideyim (öleyim) diyebiliyor. Öyle diyen düşünen arkadaşlarımız var. Laylaylom karşıdan karşıya geçebilir, zıplaya zıplaya işte ya da yavaş yavaş aman banane ki arabalar durmak zorunda diyip öyle geçebilir.” (K10)

“Aklında bir şeylerin olması, dikkat dağınıklığı ortama ilgisini kaybediyor ve tehlikeleri fark edemiyor” (K25)

4.1.3. Boğulma Teması

Katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen temalardan biri boğulmadır. Boğulma teması altında iki ana kategori belirlenmiştir: “Tehlike/Risk Oluşturan Durumlar” ve “Boğulmayla İlgili Yaşanan Deneyimler” (Şekil 3).



Şekil 3. Boğulma Temasına Ait Kategori ve Kodlar

Tehlike/Risk Oluşturan Durumlar kategorisi altında belirlenen kodlar; yüzme için riskli alanlarda suya girmek, kötü şaka ve yanlış yeme biçimidir.

Tehlike/Risk oluşturan durumlar kategorisinde katılımcılar yüzme için riskli alanlarda suya girmek ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Türkiye’de su kaynaklarının çeşitliliğine dikkat çeken katılımcılar, bilinçsizce derin, akıntılı ya da denetimsiz su alanlarına girmenin boğulma riskini artırdığını belirtmiştir. Katılımcıların bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

“Bir kere Orduya gitmiştik orada bir şelale var yüzülebiliyor. Abinin biri dedi ki burası çok derin ben dedim ki abi ne kadar derin olabilir gidiyorum gidiyorum bunun bir dibi yok, yukarı bir baktım indikçe inmişim. Sonra abinin biri geldi beni çıkarttı farketmiş beni, yoksa boğulurdum. 15 metreymiş orası.” (K11)

“Yani yüzmeye elverişli olmayan hiçbir yerde yüzmemeliyiz. Baraja girip boğulanlar var. Yanlış zamanda, deniz çok dalgalıyken denize girmek, göl ve baraj gibi uygun olmayan yerlerde yüzmek boğulmalara sebep olabilir. Aqua Parklardaki kaydırakların içinde boğulanlar çok var su dolu kaydıraklar var oradan kayarken birkaç kişi üst üste binerse olabilir.” (K19)

“Örneğin suda eğlence amacıyla arkadaşlarıyla gittin denize şuraya, buraya o tür durumlarda boğulma olabilir, yani sadece deniz gibi de düşünme. Sakarya oldukça su şeyine sahip.... Nehir, işte dere, bataklık, çay her şey var. Yani suya girilecek çokça alan var.” (K3)

Kötü şaka kodunda katılımcılar, su içinde yapılan şakalaşmaların kontrol kaybına neden olabileceğini ve boğulma riskini artırdığını dile getirmiştir. Özellikle su altında zorla tutulma, aniden suya itme veya nefes kesmeye yönelik yapılan şakaların tehlikeli sonuçlar doğurabileceği vurgulanmıştır. Katılımcıların bu konudaki ifadeleri şöyledir: “ee orada yapılan yine dediğim gibi şaka ya da şaka adı altındaki hareketler, birbirini itirme, çocukların birbirini boğmaya çalışması vesaire, çünkü çok oldu, yani haberlerde görüyorduk. Arkadaşını işte şakasına boğmaya kalktı olay gerçeğe döndü vesaire gibi şey. Biri boğuluyor kurtarmaya giden herkes boğuluyor, can kurtaranın yerine gidiyorlar. Cankurtaran olmayan bir bölgede yüzersen zaten kurtulamazsın.” (K2)

“Suda şakalaşmalar, oyun oynamalar falan oluyor. Beni denizde boğmaya çalıştılar, işte onun gibi hareketler falan işte. Şakayla karışık ama ciddiymi ya birazda.” (K3)

Yanlış yeme biçimi kodu altında katılımcılar, boğulma riskinin sadece su ortamında değil, aynı zamanda yemek yerken de ortaya çıkabileceğine değinmiştir. Katılımcılar, hızlı veya dikkatsiz yemek yemenin, özellikle büyük lokmaların yutulmasının solunum yollarını tıkayarak boğulmaya yol açabileceğini ifade etmiştir. Bu konuda bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Çok fazla böyle hapur hupur yemek yerken bir arkadaşımın boğazına bir şey kaçtığını hatırlıyorum. Ha ben daha sabah 1200 kalori aldım mesela. 1200 kalori demek ki yani çok böyle biraz fazla. Mesela protein alan arkadaşlarım oluyor. Evet böyle bir tabak tavuk pilavı yiyen arkadaşlarım yerken mesela hızlı hızlı boğulan öksüren su içeni görüyorum. Yani mesela şöyle fıstık gibi bir şey havadan atıp ağzıyla tutmaya çalışmak falan boğazında kalabilir bir anda.” (K4)

“Eee ondan sonra yemek yerken konuşmak, gençler arasında yaygındır. Telefonla konuşmak olsun, bilgisayar başında yemek yerken ya da oyun oynarken yemek yemek. Bir anlık nefes alma sonucu soluk borusuna kaçabiliyor yiyecekler. Ondan sonra işte içecek içerken yine aynı şekilde konuşmaya çalışmak. O da ıı solunum sıkıntılarına yol açabilir.” (K10)

“Benim yine arkadaşlarım var, böyle şov amaçlı işte hızlıca yeme gibi şeyler yapıyorlar mesela. Tek hamburgeri tek lokmada yemeye çalışan arkadaşım var, boğulabilirler bunun gibi olaylar sonucu.” (K9)

Boğulmayla ilgili yaşanan deneyimler kategorisinde yer alan kodlar; yüzme bilmemeye bağlı boğulma riski, yabancı cisim ve şakalaşırken boğulma riskidir.

Boğulmayla ilgili yaşanan deneyimler kategorisinde katılımcı ifadelerinin yüzme bilmemeye bağlı boğulma tehlikesi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Katılımcılar, yüzme bilmeyenlerin denize, göle veya havuza girdiğinde kontrolsüzce panikleyerek boğulma riskiyle karşı karşıya kaldığını ifade etmiştir. Özellikle denetimsiz alanlarda yüzmeye çalışmanın, tehlikeyi daha da artırdığı belirtilmiştir. Yaşadıkları deneyimi paylaşan K8 ve K5 kodlu katılımcıların ifadeleri şöyledir:

“Evet, geçen sene denizde yüzerken boğulma tehlikesi geçirmiştım. Şöyle diyeyim açıkçası, şey ben çok yüzme bilmediğim için genellikle derinlere geçmeyi tercih etmiyorum. Böyle sık kısımlarda böyle bir şeyler yapıyorum falan. Eee sonra ablam falan biraz ileriye gitmişti. Bende onlarla gitmiştım ama yine de yere basabiliyordum hani boyum geçmiyordu, buralara falan geliyor. Sonra eee aniden böyle bir şey oldu böyle kafamı suya soktum, sonra bir anda çıkartamadım. Böyle basacağım yer nasıl desem yok oldu mu diyebilirim, nasıl olabilir bilmiyorum, bir basacak bir yer bulamadım, aşağı gidince böyle ayağımı yokluyorum, herhangi bir kum taş bir şey yok, kafamı çıkarmaya çalışıyorum. Hani şey yok, nefes alabileceğim yer, bayağı derinleşmiş. Hani yüzme bilmediğim için çırpındıkça da doğal olarak böyle yukarı falan bir şeyler yaptım kollarımı o da işe yaramadı. Eee işte. Sonra babam aniden geldi böyle beni çekti çıkardı. Öyle kurtuldum.” (K8)

“Ben normalde boyu geçemem yüzemiyorum çünkü boğazıma kadar geldim. Sonra oranında kumsalın da şeyi var taşlar var böyle. Ayağım burada üstte diğeri de çokk aşağıda. Bir metre aşağıda taş. Benim ayağım boşluğa geldi. Sonra ben denize doğru gidiyorum çırpınıyorum, çırpınıyorum. Sonra en son dedim, ölececeğim dedim artık hani. Çünkü bildiğin boğuluyorum. Ölececeğim dedim bari yüz dedim. Hani ben böyle beş on metre yüzebiliyorum. Yüz ki ayağın yere bassın, nefes al. Çünkü bildiğin ölüyorum yani artık.” (K5)

Yabancı cisim kodu altında katılımcılar, yiyecek, içecek ya da farklı nesnelerin boğaza kaçması sonucu nefes alamama deneyimleri yaşadıklarını dile getirmiştir. Acelecilik, dikkatsizlik ya da kontrolsüz davranışların bu tür riskleri artırdığı belirtilmiştir. Katılımcıların bu konudaki görüşleri şöyledir:

“Bir kere boğazıma kemik takılmıştı ama yani pek önemli bir şey değil, takıldı. Bir 30, 35 saniye boğuştuk kemikle buraları falan hani bir hareket falan yaptılar. Şuralarımdan falan tutup bastırdılar (midesini gösteriyor) sonra o da çıktı gitti düzeldi. Allah'tan hiçbir şey olmadı öyle.” (K3)

“Daha geçenlerde oldu. Patlayan şekerler var belki bilirsiniz siz de onu arkadaşlarımızla beraber yiyorduk yerken şeker boğazımıza kaçtı. Arkadaşlarımla ölüyorduk nerdeyse.” (K30)

“Ağzımızda kalemlerin arkasını da çiğniyoruz ya bir keresinde o gırtlığıma kaçmıştı, işte kuzenim vardı yanımda çok fazla korkmuştu eeee sonra ben öksürdüm biraz sonra çıktı yani, tamamen benim aptallığımdan....başka olmadı.” (K1)

Şakalaşırken boğulma riski kodu altında katılımcılar, su içinde veya yemek yerken yapılan dikkatsiz ve kontrolsüz şakalar nedeniyle yaşadıkları deneyimleri paylaşmıştır. Katılımcıların görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

“Denizde şakalaşma olabilir öyle ya da şakalaşma ya arkadaşı atarsın suya yüzme bilmiyordur falan kurtaramazsın gider yani, dur desen bile ben seni kurtaracağım desen bile, o panikle seni de aşağı çeker yani suyun altına.” (K7)

“Recep diye bir arkadaşım var kendi söylemeye hiç yanaşmıyor bilmiyorduk mesela o çok yüzme bilmediği için şakalaşırken falan yine benim ona bir şaka yapmam sonucunda ayağı yosuna filan takılmış boğulma gibi bir şey oldu, şeyyy boğulma tehlikesi yani. İyi de ben kurtardım aslında ama denize düşen yılanı sarıldı gibisinden onun gibi.” (K4)

"Su içerken bir boğulma yaşamıştım arkadaşım su içerken komik bir şeyler anlatmıştı o sırada su boğazıma kaçtı çok kötü olmuştu şiştim burnumdan su falan gelmişti. Arkadaşlarım karşımda gülüyordu." (K28)

“Bir kere şey almıştık böyle toz bir şey vardı baharat, onun bir ismi vardı heh tarçın. Tarçını komple böyle ağzına sokuyorsun bir kaşıkla. Sonra böyle uff yapıyorsun. Hepsi ağzından ejderha gibi çıkıyordu. Bir kere aldım onu ağzıma üfledim çıkmadı. Niye ıslandı ağzımda yapıştı her tarafa öksürüyorum öksürüyorum çıkmıyor. Kıpırmızı oldum. Gittim hemen suyu aldım çalkalaya çalkaya tükürdüm. Orda su olmasa nolurdu bilmiyorum.” (K11)

4.1.4. Çarpma Teması

Çarpma temasına ait “Tehlikeli/Risk Oluşturan Durumlar ve Yaşanan Deneyimler” şeklinde bir kategori ve bu kategori altında üç kod oluşturulmuştur. Bunlar; top çarpması, kapı çarpması, eşya/nesne köşesine çarpmadır.

Çarpma ile ilişkili yaralanmalar, katılımcıların gündelik yaşamlarında özellikle okul ve spor ortamlarında sıkça karşılaştıklarını belirttikleri durumlar arasında yer almaktadır. Top çarpmasının, özellikle okul bahçesinde ya da içinde saha (futbol, basketbol vb.) bulunan alanlarda oyuncular ve çevredekiler için yaralanma riski oluşturduğu belirtilmiştir. Bu konuda bazı katılımcı görüşleri şöyledir:

“Ben okulda bir olay yaşamıştım. Basketbol topunu bir çocuk ayağıyla atmıştı ben de karşıdan gelirken bu tam benim karın boşluğuma geldi. Astım hastasıyım bu da beni baya etkiledi nefes alamadım. Ambulans geldi müdahale için” (K15)

“Okul bahçesinde top çarpması yaşadım, gözlüğüm vardı gözlüğüm kırıldı.” (K23)

“Mesela Top. Şeyde top oynuyoruz sahada. Ortadan da bi kız geçiyor bu başımıza gelmişti. Çocuk bir koydu topa. Kızın böyle kafaya bir geldi. Kızın sonra beyni gitti yani. Travma yani, çok hızlı gelmiş çünkü. Sert bir de ağır toplar basketbol topu mesela yaralanmaya şey verebilir. Onlara dikkat edilmesi gerekiyor” (K5)

“Sonra bahçede top oynarken sakatlanmalar çok oluyor. Bana olmuştu yine burnuma geldi burnum kırıldı.” (K15)

Katılımcıların üzerinde yoğunlaştığı diğer konu genellikle okul koridorlarında deneyimlediklerini belirttikleri kapı çarpmasıdır. Türkiye’deki iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uygun şekilde düzenlenen tüm okulların sınıf ve ana giriş kapıları dışarıya doğru açılmaktadır. Bu noktada kazaların önlenmesi için koridorlarda yürüyüş çizgileri bulunmaktadır. Öğrencilerin bu çizgilerin içerisinde yürümeleri kapı çarpmasına sebep olmaktadır. Bazı katılımcıların ifadeleri şöyledir:

“Koridorlarda bir anda kapı açılması nedeniyle kaza yaşanabilir. Mesela koşuyorsunuz kapılar koridora doğru açılıyor. Okulumuzun bir eksisi de bu. Eee kapılar açılarak yaralanma yaşanabilir kaza yaşanabilir.” (K10)

“Kapı çarptı bir kere de derste değilim lavabo izni almışım lavaboya gittim geldim. Tam o sırada zil çaldı, hızlıca açılan kapı geldi benim burama bir vurdu böyle (şakak bölgesini gösteriyor.” (K13)

Katılımcıların üzerinde yoğunlaştığı bir diğer ifade eşya ya da nesne köşesine çarpmadır. Sınıflarda top oynama, birbirini itme gibi davranışların çarpma deneyimlerinde etkili olduğu ayrıca ergenlikteki hızlı fiziksel büyümenin de önemli

bir risk faktörü olarak kabul edildiği görülmektedir. Bu konuda bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Kafam yarılmıştı. Arkadaşım...eee okulda bizim okulun pencereleri yüksek yani. Benim de boyum kısa pencere açıktı. Arkadaşımla ben de pet şişesiyle top niyetiyle oynuyoruz. İşte o anda pencereye biraz fazla yaklaşmışım. Ben böyle hamle yaparken sağa doğru direkt köşesine çarptı, ama o an hiç acı hissetmedim. Kafamı tuttum birkaç saniye, sonra devam ettim, sonra arkadaşım dedi ki yüzün kan oldu dedi. Orası o an yarılmış, yüzüm böyle direkt kan, arkadaşım deyince fark ettim ben, elimi böyle koyunca baktım elim kan. Böyle bir kafam yarılmıştı işte.” (K7)

“Ergenlikte elini kolunu kontrol edemiyor insan. Birdenbire mesela erkeklerde çok yaşıyor. Ayak numarası hızla büyüyor, birden 38, 39 giyerken 43-44’e geçtiğinde uyum sağlayamayabiliyor. Çok hızlı büyüyoruz, Kontrol edemiyordum kendimi fazla, şöyle sağa doğru tam dönerken kafam duvara vurmuştu, kafam yarılmıştı. Fazla bir şey değil yani şurada izleri duruyor. 5-6 tanesi başka yerden bir tanesi oradan kafamdaki izlerin.” (K3)

4.1.5. Kesik Teması

Kesik temasına ait “Tehlikeli/Risk Oluşturan Durumlar ve Yaşanan Deneyimler” şeklinde bir kategori oluşturulmuştur. Bu kategoride katılımcılar en çok makas/bıçak kullanımı, cam kesiği ve metal kesiği yaşadıklarını belirtmiş, ayrıca deneyimin önemli bir belirleyici faktör olduğuna dikkat çekmiştir.

Makas veya bıçak kullanımı kodunda katılımcılar, kesici aletlerin bilinçsiz ya da deneyimsiz şekilde kullanılmasının mutfakta veya günlük yaşamda kaza ve yaralanmalara yol açtığını ifade etmiştir. Bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Bir keresinde kardeşim yemek yemeyen biri yemek bozukluğu gibi bir şey var işte. Ona ekmek arası bir şey hazırlıyordum ve bir anda elimi komple kesmiştim ve 2 gün boyunca aralıksız kanamıştı. Böyle durup kanıyordu ama söylemedim aileme kendim sardım. Siz şu an bıçak kullanmayı benden daha iyi biliyorsunuz. Ben biraz daha acemiyim, acemi şekilde kestiğim için ben zarar görebilirim.” (K1)

“Ev ortamında genellikle bıçakla ee meyve vesaire doğrarken bir kaza yaşıadım. Hatta en son yaşadığım olayı söyleyeyim. Gece vakti karnım acıktı sandviç hazırlıyordum. Salam doğrarken bir anda dikkatsizlik sonucu parmağımda salamla birlikte olunca ufak bir kesik attım. O da yani nereden baksanız 7- 8 ay önceydi. Öyle bir yaralanma yaşıadım genelde de dikkatsizlik sonucu diyebilirim.” (K10)

Cam kesiği kodunda, özellikle hızlı hareket etmek veya kontrolsüz davranışlar sergilemek sonucunda cam yüzeylere çarpma nedeniyle kesik yaralanmalarının meydana geldiği belirtilmiştir. Bu konudaki bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Benim dikkatsizliğimden kaynaklı olmuştu ortaokulda koşarken koridorda kapı camı vardı hızlı koştuğum için cama girmiştim. Elim parçalanmıştı.” (K30)

“Bence en çok cam yüzünden kaza yaralanmalar olabilir. Cam kesikleri olabilir, çok oluyor mesela cam kutulu içecekleri içtikten sonra bu cam şişeyi duvara vurarak ya da üzerine çıkıp sıçrayarak kırmaya çalışıyorlar. Bu davranış haz veriyor onu tehlikeli olarak algılamıyor ama eline batabilir yaralanma yaşayabilir onun için bu önemli değil ama verdiği haz daha önemli oluyor.” (K16)

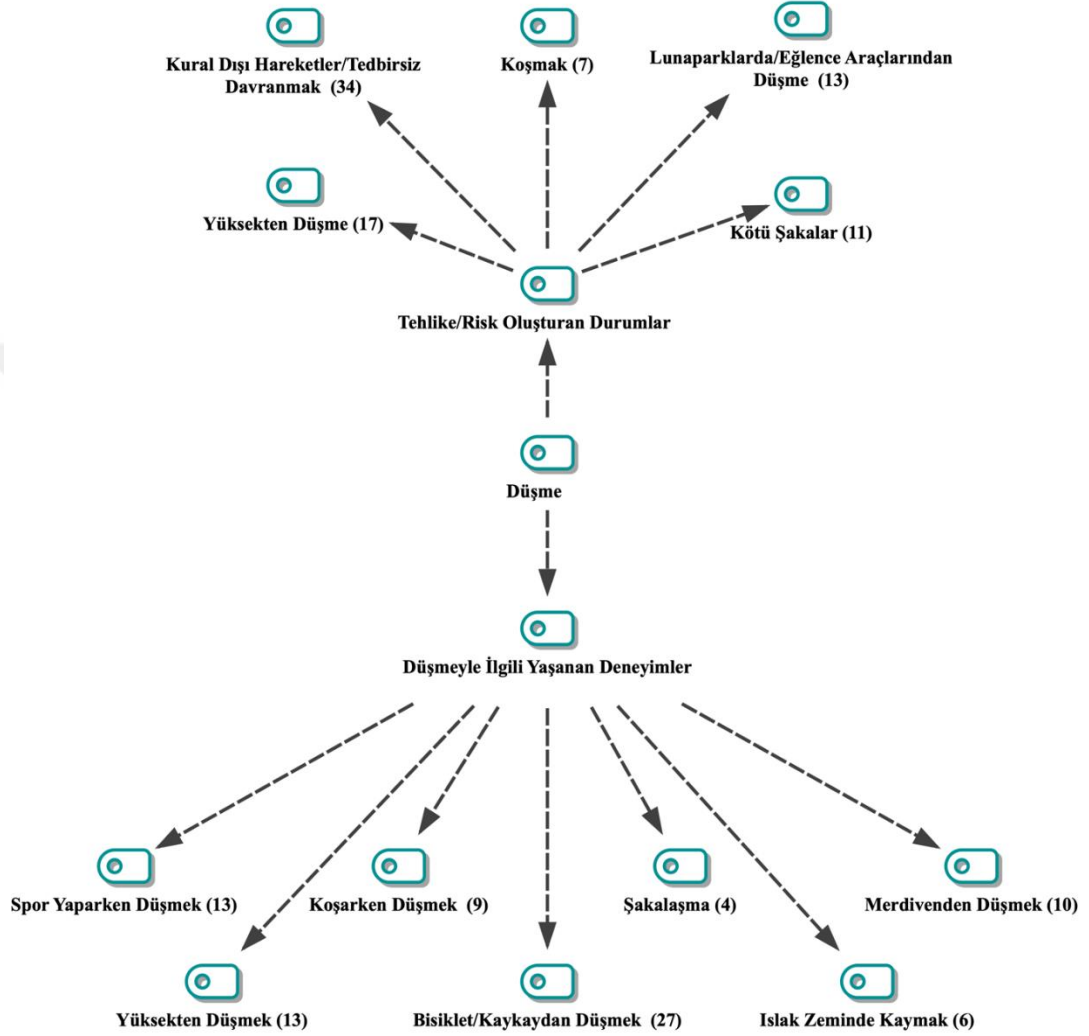
Metal kesiği kodunda ise, özellikle okul çevresinde bulunan keskin metal teller gibi unsurların ciddi risk oluşturduğu katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Katılımcıların bu konudaki görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

“Bir kere bence okulların duvarları. Yani dış duvarlarındaki teller ki benim yakın arkadaşımın başına geldi. Tabi onda da yaramazlık var da. Okulların tellerinin bu kadar jiletli olmaması gerekiyor. Bizim arkadaşın başına geldi. Atlayayım derken o jilet elini böyle boydan boya...” (K7)

“Mesela bisiklet sürüyordum. O bisikletin zincirinin takıldığı yer var ya mesela o demir bacağımın bu tarafına girmişti mesela. Bayır yukarı bisikleti götürürken, çok küçük bir kanadı falan.” (K4)

4.1.6. Düşme Teması

Araştırma kapsamında ele alınan temalardan biri olan “Düşme” temasına ait iki kategori oluşturulmuştur. Bunlar; tehlikeli/risk oluşturan durumlar ve düşmeyle ilgili yaşanan deneyimlerdir. Alt temalar ve kodlar şekil 4 de gösterilmiştir.



Şekil 4. Düşme Temasına Ait Kategori ve Kodlar

Tehlike/Risk Oluşturan Durumlar kategorisi altında beş kod oluşturulmuştur. Bunlar; koşmak, kural dışı hareketler/tedbirsiz davranmak, yüksekten düşme, kötü şakalar, lunaparklarda/eğlence araçlarından düşmedir.

Düşme için tehlike/risk oluşturan durumlar içerisinde katılımcıların en çok yoğunlaştığı konu kural dışı hareketler ve tedbirsiz davranmaktır. Bu konuda katılımcılar okul koridorlarında koşmak, kaykay ya da scooter gibi araçlara iki kişi

binmek, bisikletlerde el bırakarak sürmek, spor faaliyetlerinde faul yapmak gibi kural dışı davranışların düşme için risk oluşturduğunu belirtmiştir. Bu konuda bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Bisiklet, binbin, kaykaylarda tek kişilik aracı iki kişi kullanmak, hızlı gitmek, dikkatsiz gitmek, tek el bırakıp gitmek bunlarda düşmeyle sonuçlanabiliyor.” (K18)

“Kaykay falan bir ara çok kullanılırdı, akrobatik hareketler falan onlarda daha çok yaşıyordu. Gerçi onlar trafiğe çok karışmıyorlar ama şey yapıyorlardı, kaykayla arabaların arkasına takılırlardı. Arabanın arkasına takılıp (eliyle tutma hareketi gösteriyor) hani kaykayıyla yola devam etmek gibi yine geçende gördüm, otobüsün arkasına tutunmuş birini.” (K16)

“Eğlenceli olsun diye merdivenlerden inmek yerine atlamak. Parklarda bulunan spor aletlerini uygun şekilde kullanmak yerine üzerine oturmak ya da başka hareketler yapılması nedeniyle düşmeler olabilir.” (K22)

Yüksekten düşme katılımcıların ifade ettiği tehlike/risk oluşturan durumlardan biridir. Özellikle gençlerin camdan aşağı sarkma, pencerelerin dış kenarına oturma gibi davranışlarının yüksekten düşme için önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Bu konuda bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Yüksekten düşme, camlardan, aslında görülmesi lazım. Ben bu 2 senedir bekliyorum, camdan biri düşsün diye de kimse düşünmüyor. Yani cam kenarlarına oturuyorlar ama. Ya şöyle direkt kaza riski aslında ama şöyle, hocalar çok dikkat ediyorlar. Hani bıraksalar hocalar dikkat etmeseler, kazalar olur yani.” (K3)

“Bahçede maç falan olunca herkes camdan sarkarak izliyor, yüksekten düşme böyle durumlarda camdan sarkmalar yüzünden olabilir.” (K18)

Katılımcılar, park ya da lunaparklarda bulunan eğlence araçlarındaki kontrolsüz davranışların düşme ile sonuçlanabileceğini dile getirmişlerdir. Bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Lunaparktaki aletler çok büyük bir kaza sebebi, Millet bahçesinde gondol var mesela büyük de küçük de biniyor kimse de dikkat etmiyor. Lunaparkta mesela hız trenleri var, orda yanlış hareketler yapıyorlar, dikkat etmiyorlar.” (K15)

“Mesela öğrencilerin gondolda ayağa kalkmaları riskli olabilecek davranışlardan.” (K30)

Tehlike/Risk Oluşturan Durumlar kategorisinde katılımcılar koşmak ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar koşmanın ve hızlı hareket etmenin, özellikle kalabalık ortamlarda veya dar alanlarda düşme riskini artırdığını belirtilmiştir. Bu konudaki bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Eee bir yere hızlı bir şekilde koşmak. Gençler çok fazla koşuyor yani bir yere yetişmek için. Zaten çok hareketli olduğunuz için de çok fazla zarar görüyor olabiliriz.” (K1)

“Koridorda mesela koşarken düşüp yaralanabilir. Merdivende takılıp düşebilir, koşuyorlar, birbirlerine takılıp düşebilirler.” (K12)

Kötü şakalar kodu altında, arkadaş gruplarında yapılan itme, ani hareketler veya dengesiz durumlar yaratmaya yönelik şakaların düşmeye sebep olduğu ifade edilmiştir. Bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Koşuşturmalar, koşarken birbirini şey yapmak..... ittirmek, şaka gibi ama şiddet şaka görünümlü şiddet. Şaka adı altında geçiyor ama bunun bir şakası olmaz. İlk başta demiştim, bazı insanların işte şaka yaptım deyip çelme takmak gibi davranışları. Camdan bakarken şey yaparken işte birine seslenirken insanlar, sarkıyor aşağıya doğru camdan dışarıdaki bir arkadaşına seslenirken şaka olsun diye belki ittiren birisi bile çıkabilir.” (K2)

“Koridorlarda çok koşturursa kayıp düşebilir. Merdivenlerde de herhangi bir şey olabilir tehlikeli bence. Telefona bakıyorsa düşebilir, ya da arkadaşlarıyla şakalaşıyorsa merdivenlerden düşebilir. Ya da 3-4’lü atlama falan yapıyorlar o şekilde de düşebilir.” (K28)

"Ben yaşamasam bile okuldakileri görüyorum el kol şakaları falan yapıyorlar. Birbirlerini ittiriyorlar bazen vuruyorlar falan. Daha çok erkekler yapıyor biz pek yapmıyoruz. Bence çok sağlıklı bir durum değil. Şaka yapayım derken bazen dozunu kaçırıyorlar." (K24)

Düşmeyle İlgili Yaşanan Deneyimler kategorisi altında yedi kod oluşturulmuştur. Bunlar; bisiklet/kaykaydan düşmek, spor yaparken düşmek, yüksekten düşmek, merdivenden düşmek, koşarken düşmek, ıslak zeminde kaymak ve şakalaşmaktır.

Düşmeyle ilgili yaşanan deneyimler kategorisinde en fazla deneyimlenen düşme türünün bisiklet, scooter ya da kaykaydan düşme olduğu görülmektedir. Denge gerektiren kişisel ulaşım araçlarının sıkça kullanıldığı bu yaş grubunda, düşmelerin çoğu bu araçlar üzerinden gerçekleşmiştir. Bisiklet kullanırken akrobatik denemeler (eller serbest, ön tekeri havaya kaldırmak), hız yapmak, arkaya yolcu almak ve uygun sürüş yolunu kullanmamak ciddi düşmelere yol açmaktadır. Bu konudaki bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Bisiklet sürerken tek teker sürmeye çalışırken kuyruk sokumum üzerinde düşmüştüm. Bir kere tek teker yaparken önüme araba çıkınca yanlışlıkla arka freni sıkınca bisikletle birlikte öne düştüm. Kaldırımda giderken bisikletle kaldırımdan atlayınca taş varmış görmedim. Taşa tekerlek sıkışıp tekrardan düşmüştüm. Birden fazla kere ayağımı kırdım.” (K14)

“Binbinde (scooter) arkamda arkadaşım vardı, binbinde nasıl bir şeyse artık, arkadaki için tutacak yer yok sürücünün omzunu tutuyorsun. Hani çok omzunu böyle tuttuğu için elinle omzunu sallasan direkt öndekinin dengesi bozuluyor. Arkadaşımda şey yapamadı hani ben hız yapınca omzumu çekti o an yolda dubalar vardı, dubalara çarpıp

dubalarla biraz gittik sonra o kendini atınca benim iyice dengem bozuldu ve ileride düştüm, böyle sürüklendik işte.” (K7)

“Kaykaydan düştüm tabii ki aceleyle bir yere yetişmeye çalışıyordum o sırada müzik dinliyordum böyle çok da yola dikkat etmiyordum. Normal hep gittiğim bir yoldu. Normalde.. Kaykayı hep kullanıyorum, ulaşım aracı olarak da kullanıyorum. Benim kaykayım yol kaykayı, çok sağlam bir şey. O günde eee ben kaldırımdan asla gitmem, her zaman yolun ortasından asfalttan giderim. Hatta arabalarla beraber giderim ki mesela beni görsün. Ben de onun yanımdan gideyim ışıktaki falan dururum genelde. Ama tabi acelem varsa ve denk gelirim motora tutunurum, arabaya tutunurum. Çok hızlanınca bırakıyorum ama, çok hızlanıyor böyle o zaman bırakıyorum. Zaten kaykayla yavaşlayabiliyorsunuz teknikle. O tarz bir ...Ve genelde emniyet şeritlerinden giderim. Ama o sırada yol çok meşgul, iftar saatiydi. Giderken tam böyle köşeyi döndüm, asla kaldırımdan gitmem. Çünkü kaldırımlarda parke taşları genellikle çok bükük falan oluyor. Ben de o gün tam böyle giderken iki ön tekerleğin böyle bir çöküğe denk geldi, içine girdi. Ben öne doğru düştüm tam böyle ellerimin avucumun içini yere çarptım. Tam böyle düşeceğimi anladım zaten elimi hemen yere koydum. Onun dışında bir düşme falan hatırlamıyorum. Ben genelde dikkatliyim. Çok düşmem.” (K4)

Düşmeyle ilgili yaşanan deneyimler kategorisinde katılımcılar, özellikle spor sırasında yaşanan düşmelerin önemli bir risk kaynağı olduğunu belirtmiştir. Basketbol, futbol gibi takım sporlarında ani hareketler, denge kaybı veya temas sonucunda düşmelerin sık yaşandığı ifade edilmiştir. Bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Bunu sabaha kadar anlatırım. Sporda çok oluyor yine. Daha 3-4 gün önce turnikeden (basketbol) düştüm. Ayağım biraz yamuk gelince benim de bağlar yırtık olunca çok büyük acı yaşamıştım mesela. Ama insan alışıyor insan bir yerden sonra. Sürekli aynı yerden olunca. Ayağın yamulup düşebiliyorsun, çok düşebiliyorsun basketbolcuysan. Dengesiz düşmeler yaşanabiliyor.” (K9)

“Mesela geçen arkadaşımız geçen dediğim çarşamba günü arkadaşımız kolunu kırdı futbol oynarken. Eee en yakın örnek onu gösterebilirim. Düştü futbol oynarken yere düştü. Çocuğun şöyle şurası (bilek ve dirsek arası bölgeyi gösteriyor) böyle kalktı havaya. Ambulans falan geldi. İçten kırık belli oluyordu dışarıdan, kolu kırıldı böyle bildiğin..” (K10)

"Futbol oynarken yere düşmüştüm yerden hızlı bir şekilde kalkınca ayağımdan bir çıt sesi geldi. Kazanın ilk zamanlarında sıcaklığına fark edilmiyor." (K27)

Düşmeyle ilgili yaşanan deneyimler kategorisinde katılımcılar, yüksekten düşmenin adölesanlar arasında sık rastlanan bir durum olduğunu ifade etmiştir. Gençlerin yüksekten düşme ile ilgili risk algılarında en çok öne çıkan durumlardan biri, pencerelerle ilişkili dikkatsiz davranışlardır. Özellikle okullarda cam kenarına oturmak ya da camdan sarkarak dışarıyı izlemek gibi davranışların çoğunlukla maç izlemek, arkadaşlarına seslenmek ya da eğlenmek amacıyla yapıldığı; ancak kazaya açık olduğu anlaşılmaktadır. Pencere, duvar gibi yüksek alanlardan atlamanın bazen arkadaşlar arasında meydan okuma, bazende okuldan kaçmak amacıyla sıklıkla sergilenen bir davranış olduğu ifade edilmiştir. Bu konuda bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Hocam bizim okulda deneme sınavları oluyor, deneme olduğu zaman herkes okuldan kaçmaya çalışıyor, erkek tuvaletleri de 1. katta ve oradan ki pencerelerden atlayıp kaçıyorlar. Bu tür davranışlar düşmelere sebep oluyor.” (K24)

"Bir gün yüksek bir yerden (parkta) atlayacağım tramboline, atlayamadım. Atlarken ayağım kayar gibi oldu Tramboline denk gelmedi taşa geldim düştüm çok fena. Kolum şurdan çıktı (dirseğini gösteriyor), dizim yırtıldı." (K13)

“Ağaçtan düştüm bir kere. Erik ağacına çıkmıştık. Öyle bi 3- 4 m falan vardı galiba düştüm. Birazcık kaburgalarım acıdı ama pek de bir şey olmadı yani.” (K3)

"Okulda bir de kale demirinde sallanıyordum düşmüştüm sırt üstü çok kötü." (K25)

Düşmeyle ilgili yaşanan deneyimler kategorisinde katılımcılar merdivenden düşmek ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Merdiven kullanımı sırasında yaşanan kazalar da hem ev hem okul ortamında tekrar eden düşme deneyimleri arasında yer almıştır. Öğrenciler, merdivenden hızlı inme, telefonu kullanma, kalabalıkta dengesini kaybetme gibi nedenlerle düştüklerini belirtmiştir. Konuyla ilgili K2 ve K18 kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Merdivenlerden yuvarlanmışım. Eee, çok fazla insan geçiyordu, çok kalabalıktı ve böyle biranda birine takıldım sanırım, yuvarlanmaya başladım merdivenlerden. Kat arasına kadar düştüm.” (K2)

“Merdivenin üçüncü veya dördüncü basamağından düşmüştüm. O anda bir şey düşünüyordum ve merdivene bakmıyordum, konsantrasyonum bozuk olduğu için düştüm.” (K18)

Koşarken düşmek kodunda katılımcı görüşlerine göre, koridorlarda ya da bahçede koşmak, ani yön değişimleri veya dikkatsizlikle birleştğinde düşmelere sebep olmaktadır. Bu konudaki bazı katılımcı görüşleri şöyledir:

“Koşarken...Koşarken de işte gene acelem vardı arkadaşlar dedi gel geç kalıcaz dedi gidelim gidelim ayağımı yamuk bastım orda bir düştüm. Orada bir kaza gerçekleşti. Öyle yani yine aceleci davranmaktan oldu.” (K6)

“Hızlı koşuyordum ve dışarıdan temas olunca kafamı vurmaya diye kolumu koymuştum ve kolum kırılmıştı.” (K19)

Katılımcılar, kaygan zeminlerin, özellikle okul ve alışveriş merkezleri gibi alanlarda fark edilmediğinde düşmelere sebep olduğu belirtilmiştir.

“Yüzmede düşme yaşamıştım havuzun kenarları ıslak oluyor kaygan oluyor, orada düşmüştüm ve çok kötü olmuştum. Omuzum bayağı morarmıştı. Tam yüzüstü düştüm hocam. Allah’tan burnuma falan bir şey olmadı.” (K24)

“Koridorlarda zeminin kaygan olmasından dolayı ayağım kaydı ve düşmüştüm.” (K19)

“Fayansta kaymalar oluyor çok. Ablalar siliyor. Teneffüsteyken silmiyor da bir derse girince siliyorlar. Teneffüs oluyor. Biz de koşarken kayıyorduk.” (K5)

Düşmeyle İlgili Yaşanan Deneyimler kategorisinde katılımcılar şakalaşma sırasında düşmek ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar itirme, çelme takma gibi şaka amacıyla yapılan hareketlerin düşmeye neden olduğunu dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

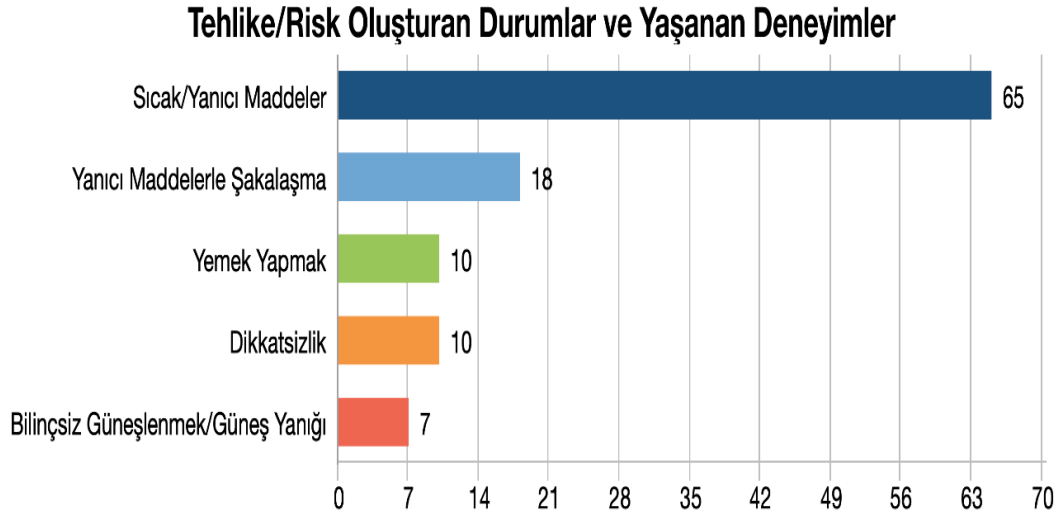
“Bir kere koşarken düşmüştüm, offff çok kötüydü, bağcığım basmıştım. Sonra yine birine şaka yaparken düşmüştüm daha doğrusu bize biri şaka yaptığı için. Biz koşuyorduk böyle arkadan bir abi havlaya havlaya bir geldi ama gerçekten köpek geliyor sandım, korktum ben de düştüm.” (K11)

"Bir yere giderken hızlı hareket ediyoruz biz biraz aceleyle. Onun dışında....bir keresinde arkadaşım beni itmişti. Bayağı kötü itmişti şaka amacıyla ama biraz saygısız bir çocuktu. Yani bir şey yapmamama rağmen, fazla bir şey yapmamama rağmen itmişti beni, ben de yere düşmüştüm.” (K1)

“Ben ne yaşadım, bir arkadaşım beni itirmişti düşmüştüm. Kol kırılması yaşamıştım orda da. Çok alçıya alındı benim her yerim. Benim e-devletim alçı dolu. Çimenlik var ya, millet bahçesi var Sakarya’da eski stadyumun olduğu yerde. Evet orda o çimenliğin orda ittirdi. Tepe bi yer var içinde bir elektrik tarzı şey yapmış elektrik kutusu ben ondan aşağı düştüm. Kolum kırılmıştı. 2 metre falan çok aşırı yüksek değil.” (K9)

4.1.7. Yanık Teması

Yanık temasına ait “Tehlikeli/Risk Oluşturan Durumlar ve Yaşanan Deneyimler” şeklinde bir kategori oluşturulmuştur. Bu kategori altında beş kod oluşturulmuştur; sıcak/yanıcı maddeler, yemek yapmak, yanıcı maddelerle şakalaşma, dikkatsizlik ve bilinçsiz güneşlenmek/güneş yanığı. Bu temaya ilişkin kategori ve kodlar şekil 5’te gösterilmiştir.



Şekil 5. Yanık Temasına Ait Kategori ve Kodlar

Katılımcılar sıcak/yanıcı maddeler ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar, sıcak yüzeyler, kaynar sıvılar, egzoz boruları veya kimyasal maddelerle temasın yanıklara yol açtığını ifade etmiştir. Özellikle mutfakta, laboratuvar ortamlarında veya motorlu araçlarla etkileşim sırasında bu tür yanıkların meydana geldiği belirtilmiştir. Bu konuda bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Egzoz borusu varya motorda heh işte onunla yandım. Kırmızı ışıklardayız, motoru böyle şu ayağımın üstüne yatırdım, egzozda o tarafta. Ayağımı biraz fazla geri çektim ayyyyy egzoz borusu ayağıma yapıştı. Çektiğimde egzozda etim kalmıştı öyle bir yanma yaşadım.” (K13)

“Kimya dersinde deney sırasında elime silikon tabancasından silikon damlamıştı hastaneye gitmiştik bayağı yanmıştı.” (K18)

“Bir de şey var arkadaşşıma gitmişim, düzleştirici ile saçlarımızı düzleştiriyorduk ve kullanmayı bilmiyorduk işte nasıl tutacağımızı bilmiyorduk ve buramı yakmışım bileğimin üstünü, işte annem çok kızmıştı. Hani bilmiyorsan niye kullanıyorsun falan demişti. Zaten saç maşaları ne kadar kullanmayı bilsen de elinden düştü mü yanarsın yani her türlü. Geçen gün bir video izledim bir kadın saç maşası kullanırken şey

yapıyor şarkı söylüyor falan işte mikrofon gibi kullanıp sonra öbür eline geçirirken unutuyor maşayı dibinden değil şöyle ucundan tutuyor eli tamamen yanıyor.” (K1)

Yanıcı maddelerle şakalaşma kodunda katılımcılar; çakmak, deodorant, kolonya gibi yanıcı maddelerle yapılan kontrolsüz şakaların ciddi yanıklara sebep olabileceğini vurgulamıştır. Bu tür maddelerle oynarken kendilerine veya çevreye zarar verdiklerini belirten katılımcılardan bazılarının deneyimlerini de paylaştıkları ifadeleri şöyledir:

“İşte ya biz deodorant, deodorantı biliyorsunuz yanıcı bir şey. Deodorantın yanına çakmak koyup da böyle yakanlar oluyor benim arkadaşlarım. Ben de yaptım öyle saçımı yakmışlığım var. Veya mesela elimize kolonya sıkıp elimizi yakıp da böyle birbirimize vurduğumuz da oluyor bazen. Yaptmışlığım var.” (K4)

" Böyle masaya kolonya döküyorlar öyle alev alıyor söndürüyorlar sonra. Onda mesela ciddi bildiğin yanma olabilir. Tahta zaten. Birinin üzerine sıçrayabilir öyle de olabilir. Ama bu şaka olarak yapıyorlar yani, kolonyayı döküyor. Şöyle ellerine de yapıyorlar onu görmüşsünüzdür. Eline kolonya döküyor. Çakmakla böyle yakıyor, aslında bunlar bana normal geliyor galiba ama bunların hepsi kaza riskini arttıran faktörler. İşte bizim devirdeki şakalaşmalar bizim böyle. Şimdi bu şakalaşma değil zaten de şakalaşma olarak algılıyoruz şimdi, kötü olan bu zaten." (K5)

“Geçen yaz şey yaptık, topa kolonya dökmüştük gece vakti böyle topa vurucaz atıcaz kaleye mükemmel bir şey olacak kafamıza göre. Topu yaktık başladık oynamaya topa bir iki vurduk falan, saha yandı. İtfaiye geldi söndürdü, sahanın otları kuru ya bir anda alev aldı. Tabi biz hemen aradık 112’yi sonra kaçtık tabi.” (K13)

“Tost oluyor ya bildiğiniz bir tost makinesi. Arasında bıçağı ısıtıyordum. Arkadaşıma şaka yapacaktım. Böyle eline falan böyle değdirecektim, o sırada biraz modu düşüktü. Ben de onu böyle dürtecektim falan böyle. Ben genelde öyle çok biraz deli deli şakalar yaparım arkadaşlara. Isıtıyordum neyse ketçap kalmıştı üstünde. Ben de ketçap arkadaşına gelmesin diye şöyle bir yalayım dedim. Yaladım dilime biraz hafif yapıştı biraz hemen çektim geri. Bir baktım böyle tat almam değişti ucunda böyle bir sararma

oldu, sapsarı oldu. Su toplamış evet üç güne geçti ama. Allah'tan artık tat da alıyorum. Çok korkmuştum tat almam gidecek diye. Şaka yapmaktı amacım ama böyle oldu işte.” (K4)

Tehlike/risk oluşturan durumlar ve yaşanan deneyimler kategorisinde katılımcılar yemek yapmak ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar, özellikle sıcak yağ sıçraması, kaynar su dökülmesi veya mutfakta güvenlik önlemlerinin ihmal edilmesi nedeniyle yanık yaşadıklarını belirtmiştir. Deneyimsizlik ve stresin de bu tür kazaları artırdığı ifade edilmiştir. Konu ile ilgili K16 ve K4 kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Bir keresinde ayağıma kızartma tenceresindeki yağ dökülmüştü. İkinci dereceden yanık oluştu. Yemek yapmaya heves ettiğim bir dönemdi. Benim babam biraz mükemmeliyetçi bir insandır yapabilir miyim yapamaz mıyım gibi düşünüp strese girmiştin. Düşünceli, endişeli olmamdan dolayı bir yanık olmuştu.” (K16)

“Mesela sıvı yağ yanmaya başlayınca su atılmazmış, ama benim yapmışlığım var mesela. Küçük bir yangın çıkartmışlığım var. Yemek pişirmeye çalışıyorum, pişirmeye çalışırken oldu farkında olmadan, hiçbir fikrim yoktu mesela ama orada küçük bir ateş çıktı. Allah'tan çok yağ yoktu falan. Çok bir şey yanmadı. Yağ tavası alev alınca su attım birden alevler acayip bişeydi.....” (K4)

Katılımcılar dikkatsizlik ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Elektrikli ısıtıcılar ya da açık ateş varlığında dikkatsizliğin yanık ile ilgili kazalar için büyük tehlike oluşturduğunu ve bunu deneyimleyerek öğrendiklerini belirtmiştir. Konuyla ilgili katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Annemle babam şimdi akşam bir yere gideceklerdi. Ee çamaşır makinesinde de montlar var. Onları unutma as dedi. Kurusun yarına giyeceğim. Şimdi tabii işler hızlı olsun diye elektrikli ısıtıcının önüne koydum. Çok güzel bir şekilde ayarlamıştım aslında. Sıcaklık direkt vurmasın diye biraz yukarı çevirmiştin. Onun da ayarı biraz gevşekmiş. Isıtıcı böyle eğildi eğildi monta doğru tutuyor. Ben böyle televizyon

izliyorum. Bir koku geldi. Bir baktım sol tarafıma direkt salona duman orası, montlar yanmaya başlamış. Ben zar zor kapattım söndürdüm.” (K7)

"Mesela çaydanlık taşırken hani bu da benim kuzenimin yeni başına geldi. Yanlışlıkla döküldü üzerine, bütün her yeri yandı. Üçüncü derece yanık olmuştu. İşte bunlara dikkat etmemiz gerekiyor.” (K5)

“Evin içerisinde mesela okuldan gelmişim bir gün açım, açtım dolabı yemeği ısıttım tencereyi alayım derken fark etmedim, elimi hemen çektim ama tencerede düştü, elim de yandı orada mesela, canım çok acımişti. Öyle yandı yani.” (K6)

Bilinçsiz güneşlenmek / güneş yanığı kodu altında katılımcılar, özellikle yaz aylarında güneş koruyucu kullanmadan uzun süre güneşe maruz kalmanın ciltte yanıklara neden olduğunu ifade etmiştir. Bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

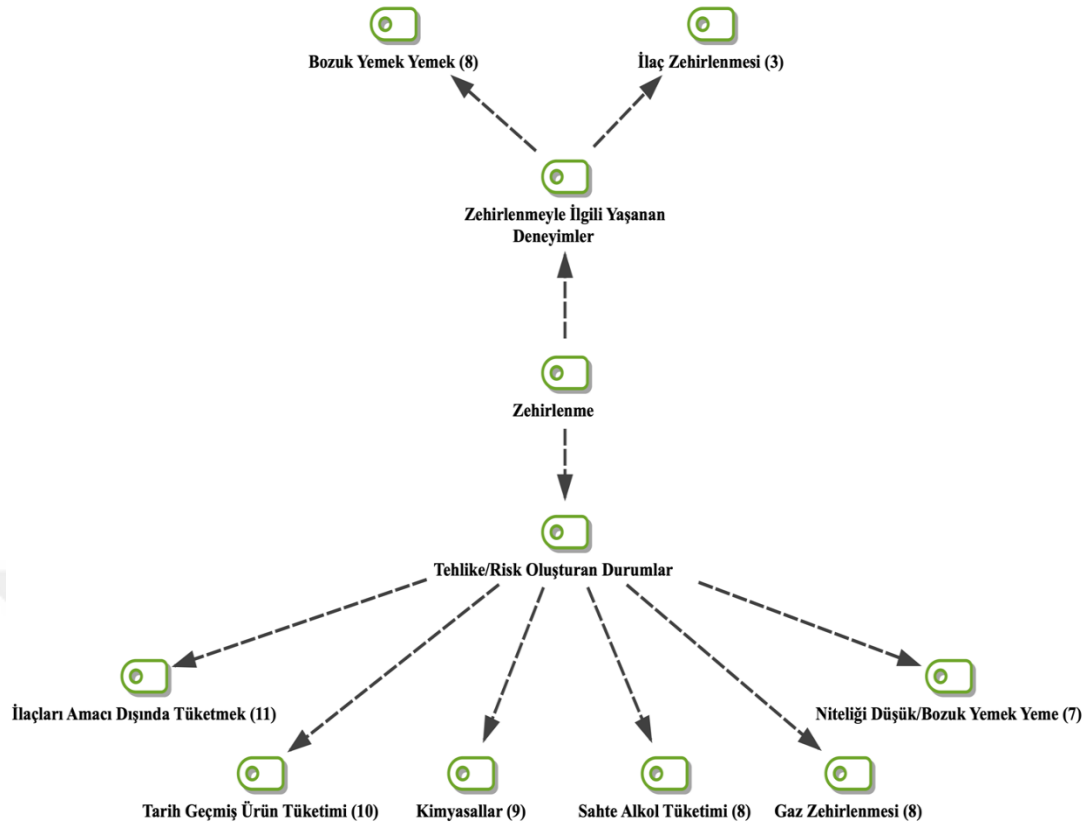
“Yazın denizde güneşten dolayı yanma yaşadım. Güneş kremi sürmüyorum genellikle ama yanıyorum. Kaşıntı, kızarıklık, acı yaşıyorum bir süre sonra kendi kendine geçiyor. Güneş kremi hoşlanmadığım için sürmüyorum.” (K21)

“Güneşte yanma çok oluyor bizim tarlamız var yardım ediyorum. Orada yanıyorum bir de denizde, plajda olabilir güneşlenme sırasında öğle vakti olursa, krem sürmezse.” (K19)

“Bir de güneşte kulağım yatmıştı. Bayağı kalın bir kabuk bağlamıştı ve bir hafta sonra soyulmuştu.” (K18)

4.1.8. Zehirlenme Teması

Zehirlenme temasına ait tehlike/risk oluşturan durumlar ve zehirlenmeyle ilgili yaşanan deneyimler olmak üzere iki kategori bulunmaktadır. Zehirlenme temasına ait kategori ve kodlar şekil 6’da gösterilmiştir.



Şekil 6. Zehirlenme Temasına Ait Kategori ve Kodlar

Tehlike/Risk oluşturan durumlar kategorisi altında altı kod oluşturulmuştur. Bunlar; ilaçları amacı dışında tüketmek, tarihi geçmiş ürün tüketimi, kimyasallar, sahte alkol tüketimi, gaz zehirlenmesi ve niteliği düşük/bozuk yemektir.

Tehlike/Risk Oluşturan Durumlar kategorisinde katılımcılar ilaçları amacı dışında tüketmek ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar, gençlerin adını ya da içeriğini bilmeden birbirinden aldığı ilaçları kullanması, ağrısı geçmedi diye kısa aralık ve tekrarlayan dozlarda ilaç kullanmaları, başkasına ait reçeteli ilaçları kullanmaları gibi durumlar nedeniyle medikal ilaçların zehirlenmeye sebep olabileceğini belirtmiştir. Konuyla ilgili katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Mesela benim başım ağrıyor, bir tane hap yetmiyor 3 tane hap birden atayım diyor mesela orda zehirlenebilir, kusabilir. Ya zaten belirli ilaçlar var parol.... Falan her yerde herkeste var.” (K6)

“İlaçlardan zehirlenme olabiliyor, başın ağrıdı diyelim kanka var mı ağrı kesici diyorsun ne verirse içiyorsun, belki yanlış bir ilaç ya da sana işte alerji falan yapacak hiç bakmıyoruz. Bir kere tarihi geçmiş içmiştim ama o bir şey yapmadı yani.” (K11)

“Yani antidepresan alımında falan oluyor işte uyumak için kullanıyor, ya da ritalin diye bir ilaç var hiperaktiviteyi artırıyor mesela, dikkatinizi artırıyor, uykunuzu kaçıyor. Uyumamak için kullanıyorlar onu da hatta iştah kapatıyormuş sırf zayıflamak amacıyla kullananlar var. Benim çevrem pek sağlıklı değil. Bütün arkadaşlarım ilaç kullanıyor herhalde. Kendine zarar verende oluyor.....Öz abim zaten sinir ilacı kullanıyor. Reçeteli ilaç ama Alkolle beraber, kahveyle beraber içerseniz zararlı. Benim bir arkadaşım böyle bir kutu ilaç içip de öyle hastanelik olmuşluğu var. Onun amacı herhalde kendine zarar vermektir.” (K4)

Tehlike/Risk Oluşturan Durumlar kategorisinde katılımcılar tarihi geçmiş ürün tüketimi ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Özellikle ambalajlı ürünlerin son kullanma tarihlerine dikkat edilmemesinin gıda zehirlenmesi riskini artırdığı ifade edilmiştir. Konuyla ilgili K8 ve K11 kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Onun dışında zehirlenme, yani şey, genellikle zaten son kullanım tarihine bakmıyorlar, alırken böyle bir paketine bakıp alıyorlar, ona dikkat etmeyince zehirlenebilirler tarihi geçmişse.” (K8)

“Şey olabilir. Bu tarihi geçmiş bir şey alırsın. Ben hiçbir şeyin tarihine bakmam. Markettekiler zaten bakıyorlardır kontrol ediyorlardır diye düşünürüm. Tarihi geçmiş bir şeyi içmiştim bir kere. Aslında tarihi geçmiş değildi sütün kapağını açtıktan sonra 2 gün içerisinde tüketmek gerekiyor günlük sütlerde 2 günü geçmişti.” (K11)

Kimyasallar kodu altında, temizlik ürünlerinin bilinçsiz şekilde karıştırılması ve denetlenmemiş kozmetik ürünlerin kullanımı, katılımcılar tarafından önemli risk faktörleri olarak ifade edilmiştir. Konuyla ilgili katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Çamaşır suyu ile zehirlenmeler olabilir diğer temizlik deterjanlarının birbirine karıştırılmasıyla.” (K24)

“Temizlik ürünlerini karıştırarak kullanmak da zehirlenmelere sebep olabiliyor. Bunun bilincinde olsa da yapanlar var mesela ablam, kapalı ortamlar çok tehlikeli.” (K30)

“Özellikle kızlar arasında güvenilir olmayan kozmetik ürünler de zehirlenmelere ve yanıklara sebep olabilir. Parfümler, deodorantlar, yüze sürülen ürünler sebebiyle zehirlenmeler olabilir.” (K16)

“Deterjanlarla falan zehirlenmeler olabilir. ASML videolarında falan oluyor tabletleri ağzına alıyorlar patlatıyorlar falan. Bulaşık makinesi tabletlerini.” (K29)

Sahte alkol tüketimi katılımcılar tarafından zehirlenme için risk olarak ifade edilmiştir. Merdiven altı üretim olarak bilinen sahte alkollerin tüketilmesi sonucunda ciddi sağlık sorunlarının ve zehirlenmelerin meydana gelebildiği vurgulanmıştır.

“Alkol zehirlenmesi olabilir gençler arasında, fazla içmekten ya da sahte alkol tüketmekten kaynaklı olabilir.” (K26)

"Valla zehirlenme ile alakalı. Bu bomba rakı mı deniyor? Böyle sahte bir rakı yapıyorlar insanları zehirlenmek kör etme gibi şeyler olabiliyor. Ben pek bilmiyorum. Onlar var, bu arada ben kullanmıyorum. Haram yani gerek yok." (K3)

“Alkol kullanımıyla ilgili birtakım şeyler geldi kulağıma. Arkadaşlar azıcık bağlantısı olduğu için onlar biliyor. Ben..hiç denemedim. Onlar bilir onlar içtiği için.” (K5)

“Bir de benim bazı arkadaşım alkol alıyorlar. Ama bu alkol alırken mesela böyle ucuza kaçanlar oluyor. Bundan dolayı bir zehirlenme geçirenler olabilir. Sahte alkol bomba rakı falanmış. Bunlar çok zararlı şeyler. Veya enerji içeceğiyle karıştırıp içip de hastanelik olan gördüm yani. Allah'tan öyle bir arkadaşım yok da mesela alkol alan arkadaşlarım var ama mesela öyle içmeninde bir adabı vardır yani. Öyle bomba rakı

falan çok zararlı geliyor bana. O yüzden ben tercih etmiyorum ve tavsiye de etmiyorum.” (K4)

Gaz zehirlenmesi ile ilgili katılımcı ifadelerinde bazı kimyasal gazların eğlence veya farklı amaçlarla solunmasının zehirlenmelere yol açabileceği belirtilmiştir. Bu konuda bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Bir yerde gaz kaçağı falan olursa ya da balonlarda bulunan gazlardan dolayı zehirlenmeler olabilir. Doğum günün balonlarla içerisinde helyum gazları dan dolayı zehirlenmeler olabilir.” (K17)

“Uyuşturucu etkisi olsun diye solunan birtakım gazlar nedeniyle zehirlenmeler olabilir.” (K27)

“Bir tanıdığımız mesela aldığı bir mumdan zehirlenmişti içeriğinde bulunan farklı bir maddeden kaynaklı.” (K16)

Tehlike/risk oluşturan durumlar kategorisinde katılımcılar niteliği düşük/bozuk yemek yeme ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar, bazen yalnızca fiyat avantajı nedeniyle düşük kaliteli yiyeceklerin tercih edildiğini ve bu durumun zehirlenme riskini artırabileceğini belirtmiştir. Konuyla ilgili katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Zehirlenme olabilir, mesela dışarıdan alışveriş yapıyoruz. Genelde ucuz diye kötü ürünlere yönelebiliyoruz” (K5)

“Şimdi ekonomimiz malum biraz kötü olduğu için insanlar genelde hep ucuza kaçıyorlar. Mesela eskiden bir çiğ köfte yemeye giderdik. Beş lira verirdik ucuzdu şimdi o da pahalı, marketlerden ucuza yedi liraya, sekiz liraya böyle donmuşlardan satıyorlar. Onlardan yemek mide bulandırabilir.” (K4)

“Güvenmediği şeyleri yer içerse, ya da yerden bulduğu kenara bırakılmış alkol şişesi gibi yarım kalmış şeyleri içerse zehirlenebilir, normalde alamayacağı için kenarda bir yerde bulduğu alkolü denemek için içiyorlar.” (K29)

Zehirlenmeyle ilgili yaşanan deneyimler kategorisi altında iki kod oluşturulmuştur. Bunlar; bozuk yemek yemek ve ilaç zehirlenmesidir.

Zehirlenmeyle ilgili yaşanan deneyimler kategorisinde bozuk yemek ile ilgili yoğun görüş bildirilmiştir. Katılımcılar, tarihi geçmiş veya uygun koşullarda saklanmamış yiyecekleri tükettiklerinde mide rahatsızlıkları, kusma ve ishal gibi zehirlenme belirtileri yaşadıklarını ifade etmiştir. Konuyla ilgili K6 ve K4 kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Mesela yediğim tavuk beni zehirlemişti, tavuk bayatmış. O beni gece çok kötü kusturmuştu mesela, gıda zehirlenmesi olmuş hastanelik oldum.” (K6)

“Yakın zamanda yaşadım eee çok böyle bundan bir iki ay önce annem lahmacun almışlar falan. Ben de o sırada eve geç geldim. İdmandan geldim. Açtım baya da yedim yani. Akşam bir karnım ağrıdı. Bir karnım ağrıdı. Uyuyamıyorum böyle, uyanıyorum, tuvalete çıkıyorum, geri gidiyorum. Uyuyamıyorum, tuvalete çıkıyorum, geri geliyorum kötü oluyorum yani sürekli. Evde kimseye bir şey olmadı. Sadece bir tek bana bir şey oldu. Muhtemelen böyle beklediği için olabilir. Sabahleyin anladım zehirlendiğimi sabah çıkarttım yediklerimin hepsini bayağı bir kustum sonra geçti” (K4)

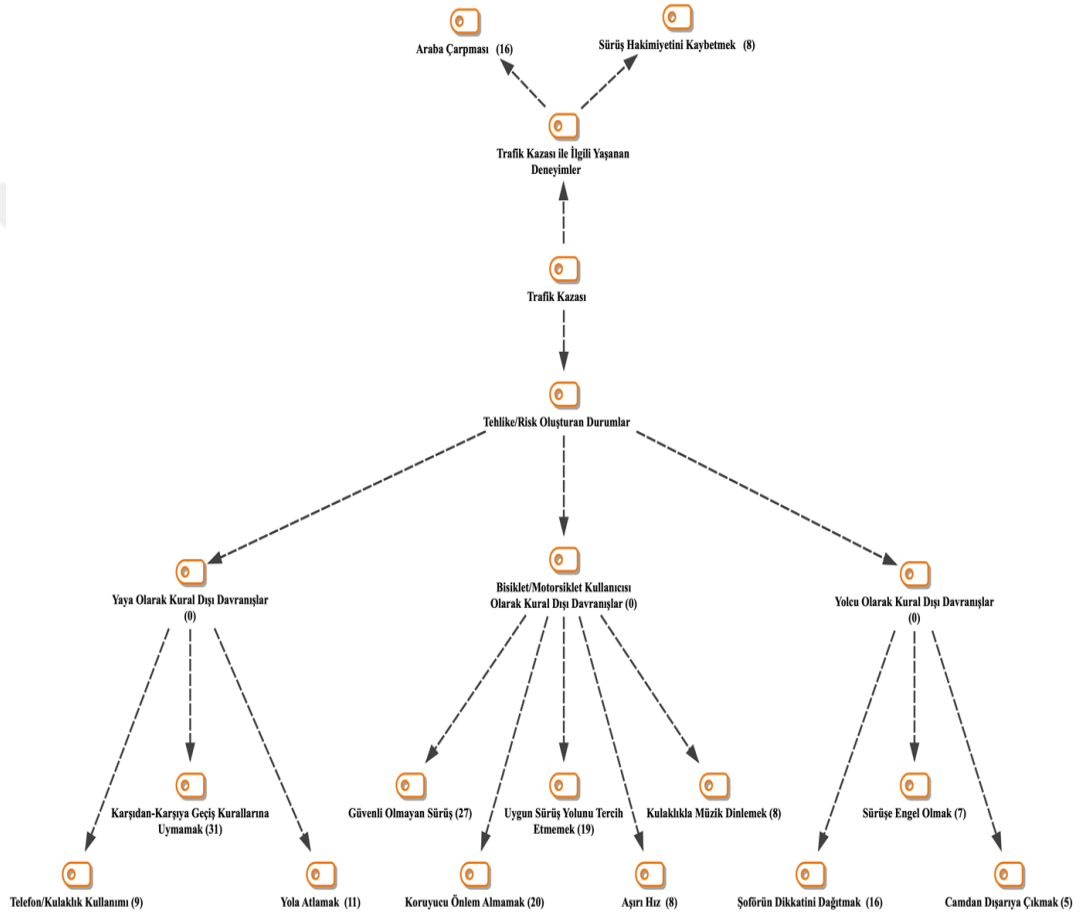
İlaç zehirlenmesi ile ilgili katılımcı ifadelerinde, yanlış dozda ilaç kullanımı veya ilaçların bilinçsiz şekilde tüketilmesi sonucu zehirlenme vakalarının yaşandığı belirtilmiştir. Konuyla ilgili K30 ve K29 kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“İlaç zehirlenmesi yaşamıştım. Şu şekilde olmuştu bilinçsiz bir şekilde başkasından ilaç almıştım. Son kullanma tarihine bakmadan ilacın ne olduğuna bakmadan kullandığım için zehirlenmiştim.” (K30)

“Dişimde iltihap vardı onun için kanal olacaktım ilaç vermişlerdi miligramını fazla vermişler zaten 5 günden fazla içmeyecektim. Kusma mide bulantısı halsizlik gibi şeyler oldu ilacı bıraktınca geçti. İlaçtan zehirlenme yaşamıştım.” (K29)

4.1.9. Trafik Kazası Teması

Trafik kazası teması kendi içerisinde iki farklı kategori ile tanımlanmıştır. Bunlar; tehlike/risk oluşturan durumlar ve trafik kazası ile ilgili yaşanan deneyimlerdir. Trafik kazası temasına ait kategori, alt kategori ve kodlar şekil 7’de gösterilmiştir.



Şekil 7. Trafik kazası Temasına Ait Kategori ve Kodlar

Katılımcıların trafik kazası için tehlike/risk oluşturan durumlara yönelik görüşleri incelenmiştir. Katılımcı ifadeleri doğrultusunda bisiklet/motosiklet kullanıcısı olarak kural dışı davranışlar, yolcu olarak kural dışı davranışlar ve yaya olarak kural dışı davranışlar olmak üzere üç farklı alt kategori ve her biriyle ilişkili kodlar tanımlanmıştır (Şekil 7).

Bisiklet/motosiklet kullanıcısı olarak kural dışı davranışlar; güvenli olmayan sürüş, uygun sürüş yolunu tercih etmemek, koruyucu önlem almamak, aşırı hız, kulaklıkla müzik dinlemektir.

Katılımcılar, bisiklet ve motosiklet kullanımında güvenli olmayan sürüş tekniklerinin trafik kazaları için ciddi bir risk oluşturduğunu belirtmiştir. Özellikle genç sürücüler arasında yaygın olan tehlikeli manevralar ve dikkatsiz sürüş alışkanlıkları hem sürücüler hem de yayalar için güvenlik tehdidi oluşturmaktadır. Bazı katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“Akrobasi hareketleri yapmak mesela ön kaldırmak ne bileyim makas atmak gibi. Yani çılgınca hareketler yapmaya çalışır. Genellikle gençler yapıyor. Kanı hızlı kaynayanlar. Bir şeyler yapmaya çalışıyorlar. Bazen yapıyorlar, bazen ölüyorlar. Yapacak bir şey yok.” (K3)

“Bisiklet ve motosiklet kullanıcılarının araçlara çok yakın sürmeleri kazalara sebep olabilir. Bir de dışarıda çok görüyorum motosikletlerin önünü kaldırarak sürmeleri, sürücülerin kendisinin veya başka yayaların yaralanmalarına sebep olabiliyor.” (K16)

Katılımcılar bisiklet ve motosiklet kullanımında uygun sürüş yolunu tercih etmemenin trafik kazaları için risk oluşturduğunu belirtmiştir. Trafikte bisikletliler için ayrılmış yollar yerine, trafiğin yoğun olduğu alanlarda sürüş yapmanın riskleri artırdığı ifade edilmiştir. Bazı katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“Bisiklet kullanıcılarının bisiklet yolundan gitmeyip insanların çok kalabalık olduğu ya da araçların geçtiği yollarda bisiklet sürmeleri çok tehlikeli.” (K16)

“Eee onun dışında mesela bisiklet ya da motorsikletlerin kendine ayrılan yoldan geçmemesi gibi şeylerde kazaya sebebiyet oluyor. Veya kaldırımdan giderken de insanlara dikkat etmeden böyle hızlı hızlı geçenler oluyor bazen hiç düşüncesizler, direkt böyle sağdan soldan makas ata ata gidiyorlar, insanlar varken hızlı gidiyorlar. Zaten kendilerini hiç durduramazlar, çarpabilirler birine.” (K8)

“Yayalara dikkat etmeden mesela kaldırımdan sürmesi. O çok büyük bir trafik kazasına sebep olabilir. Bisikletler yoldan gitmeli bisiklet yolundan daha güvenli olur.” (K10)

Bisiklet/motosiklet kullanıcısı olarak kural dışı davranışlar alt kategorisinde katılımcılar koruyucu önlem almamak ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Kask, dizlik ve reflektörlü kıyafet gibi güvenlik ekipmanlarının kullanılmaması, motorsiklet ve bisikletlerin bakımlarının yapılmaması kaza ve yaralanma riskini yükseltmektedir. Bazı katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“Bisiklet sürerken koruyucu ekipman yaralanmayı azaltabilir ama ben gerek duymuyorum yani. Tabi ki önler.” (K6)

“Ekipman, ekipman kullanılması lazım. Şöyle ekipman tabi yaralanmaları azaltır. Mesela dizlik, kolluk, kask hani.. az sürtünme... nedir, yaralanma az olur. Düşün mü tabi yaralanacaksın ama azaltabilir yani kask mesela kaliteli kask kullanırsa başına ne bileyim vurursa hasar almayabilir, alsa da azaltır mesela yani çıplak çünkü çıplak kafayla hani en ufak bir yere vurduğun zaman başında kanama başlıyor.” (K3)

“Bisikletlilerde havalı kornalar var basınca ses çıkartıyor. Motosikletlerin zaten kendi kornaları var. Harici ışık aydınlatması bu selektör diye tabir ettiğimiz uzun lambalar. O da çok işe yarayabilir bisikletlerde. Yani bir şekilde kullanılabilir.” (K10)

Katılımcılar bisiklet/motosiklet kullanıcısı olarak hız limitlerini aşmanın kontrol kaybına ve ciddi kazalara yol açabileceğini ifade etmiştir. Bazı katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“Mesela bir de yüksek hız olabilir. Yüksek hızda çok kazalar oluyor. Mesela motorda...Ehliyetli kullanılabilende var. A1 ehliyet,120 CC hızlı yani 120 cc yavaş değil. Adam mesela çok hızlı, motor titremeye başlıyor. Motor titriyor, titriyor, titriyor, titriyor. O hızla ne yapacak yani? Kayıyor, düşüyor, ölüyor.” (K5)

“Genelde şimdi benim, hani motorlu arkadaşlarım da var. Hız oluyor, şöyle hani, kanka ben daha hızlı şey yaparım diyerek hız yarışı oluyor. Genelde de şey oluyor yan yana giderken hani ikisinden biri yani ikisi de yapabilir. Kaza yapar. Niye? O basıyor, o basıyor. O basıyor, o basıyor. En sonunda biri ya tekeri kayıyor. Ya illa bir şey oluyor yani.” (K5)

Katılımcılar, bisiklet/motosiklet kullanıcısı olarak sürüş sırasında kulaklıkla müzik dinlemenin çevresel sesleri duymayı engellediğini ve bu nedenle tehlikeli durumlara zamanında tepki vermeyi zorlaştırdığını belirtmiştir. Bazı katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“Kaskın içine kulaklık falan takılması çok tehlikeli kaskın içine kulaklık takıyorlar sesi de çok açıyorlar havaya giriyorlar kendilerini filmlerde falan zannediyorlar daha çok hız yapıyorlar.” (K25)

“Bunların hepsi aslında trafik kazasına sebep olabilecek yani, adam korna basıyor duymuyorsun. Kulaklık takıp müziği fulleyip eee hiçbir şey sanki hayat ona hiç dokunmayacakmış gibi. O müzik başladığı zaman hayat durmuş gibi düşünmemek lazım” (K4)

“Kulaklıkla müzik dinlemek de tehlikeli bi kız binbinle kaza yaptı öyle tren çarptı, duymamış treni kulaklık kulağında.” (K12)

Yolcu Olarak Kural Dışı Davranışlar kategorisinde katılımcılar üç farklı koddan bahsetmiştir. Bunlar; şoförün dikkatini dağıtmak, sürüşe engel olmak ve camdan dışarıya çıkmaktır.

Yolcu olarak kural dışı davranışlar kategorisinde katılımcılar şoförün dikkatinin dağıtılmasının kazaya neden olabileceğini dile getirmişlerdir. Şeylermcılar toplu taşıma araçları ya da özel araçlarla yapılan yolculuk sırasında yolcuların şoförle konuşması, şakalaşması, telefonda bir şeyler göstermeye çalışması, fazla yüksek ses,

şoföre yiyecek verilmesi gibi davranışların dikkat dağıtıcı olacağını ifade etmiştir. Konuyla ilgili K5 ve K11 kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Sürücünün, sürücünün dikkatini dağıtmak olabilir. Sürücüyle böyle el kol şakaları olabilir. Başka ne olabilir? Mesela kapının kilidi. Kapının kilidini böyle açmak olabilir. Düşersin yani aşağıya. Ne yapıyorlar? Camdan dışarıya böyle çıkıyor, bağırıyor böyle. Oradan bir tabela denk gelir pat diye bir çarpar kafasına. Öyle bir yaralanma olabilir.” (K5)

“Dokunur, dikkatini dağıtır. Direksiyonu elleyebilir. Müzik açar radyodan. Toplu taşımada da olabilir. Şoförle kavga edenler var mesela, klimayı açsana filan... yolcular kavga eder. Haberlerde çok görüyoruz.” (K11)

Sürüş engel olmak ile ilgili görüş bildiren katılımcılar, yolcuların bilinçsiz şekilde direksiyona müdahale etmesi, el frenini çekmesi veya pedallara basması gibi eylemlerinin kazalara yol açabileceğini ifade etmiştir. Adölesanların eğlence ya da şaka olsun diye yaptıkları bu davranışların ciddi risk oluşturduğu belirtilmiştir. Konuyla ilgili K8 ve K29 kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Onun dışında nasıl desem. Eee şakalaşmak için direksiyonu filan tutanlar oluyor. Çevirmeye filan çalışırken yine kazalar oluyor, başka ne var..? Yani aklıma başka bir şey gelmiyor.” (K8)

“Gençlerin mesela bir anda el frenini çekmesi ne olacak diye merak edip tehlikeli olabilir. Şeye basması da kazalara sebep olabilir.” (K29)

Camdan dışarıya çıkmak ile ilgili görüş bildiren katılımcılar, araç hareket halindeyken uzuvları camdan çıkarmanın ciddi yaralanmalara yol açabileceğini belirtmiştir. Konuyla ilgili K16 ve K8 kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Bir keresinde biz uzun yola gidiyorduk ve iki araç birlikte yan yana gidiyordu arabada bulunanlar bu iki araçtan ellerini çıkarıp birbirleriyle tutuşmaya çalışıyorlardı. Bu da çok tehlikeli ve kazalara sebep olacak bir durumdu.” (K16)

“Eee yani nasıl desem. Eee camdan sarkması. Böyle eğlence için kafalarını filan çıkartıyorlar. Evet, vücutlarını çıkartıp camın oraya oturanlar filan var.” (K8)

Yaya Olarak Kural Dışı Davranışlar kategorisinde katılımcılar üç farklı koddan bahsetmiştir. Bunlar; karşıdan-karşıya geçiş kurallarına uymamak, yola atlamak, telefon/kulaklık kullanımıdır.

Katılımcılar karşıdan-karşıya geçiş kurallarına uymamak ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar yaya geçişlerinde dikkatsizlik, acele etme, dalgınlık gibi nedenlerin kazaya neden olabileceğini dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Eee mesela akılsızlık işte, mesela yeşil ışıktaki geçmemek kırmızı ışıktaki geçmek. Bunu ben de yapıyorum mesela otoban yolunda araba yokken geçiyorum. Aslında bu iyi bir şey değil. Bir yandan hızlı bir araba gelse bana vurabilir.” (K1)

“Bu kırmızı ışık, işte karşıdan karşıya geçme yerlerinde yaya geçitlerinde birbirini ittiren öğrenciler oluyor. Okul çıkışlarında kırmızı ışığı genelde işte kimse beklemez, çoğunluk beklemez, direk karşıdan karşıya geçerler. Hemen burada ışıklı yaya geçidimiz var. Normalde kullanıyorlar ama bazıları sanki çok aceleleri varmış gibi bir anda yola atlayıp geçiyorlar. Hatta bu ilerde bir öğrenciye araba çarpmıştı ve öğrenci de ölmüştü. Bunu bile bile yapıyorlar. Hem çarpan araçtakilere, içindekilere de çok travma yaratıyor. Çünkü içindekilerde hissediyor.” (K2)

“Yolda yaya geçidi olmayan yerde dümdüz karşıya koşarak geçmesi ya da yavaş yavaş yolun ortasından geçmesi, bana çarpamaz durmak zorunda diye düşünüyorlar.” (K12)

“Yaya geçitlerinde yayaların üstünlük bende benim geçmem gerekiyor deyip yola atlamaları. Yoldan geçerken arkadaşlarla konuşmak, sağına soluna bakmadan yürümek, yolda yürürken kulaklık kullanmak kazalara sebep olur.” (K18)

Yaya olarak kural dışı davranışlar kategorisinde katılımcılar yola atlamak ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcı görüşlerine göre trafikte yeterli kontrol yapılmadan yola çıkmak veya görüş açısını engelleyen unsurları dikkate almadan hareket etmek, yayalar için önemli bir risk oluşturmaktadır. Katılımcı ifadelerinden bazıları şoyledir:

“Yola atlayanlar var böyle mesela. O olabilir. Ben mi duracağım, o mu duracak hesabı yapıyor ama o durmuyor işte. Bazen durmayabiliyorlar, insanlar bunalımda. Ya da hız azaltamıyor aniden duramıyor.” (K3)

“Başka...yolun ortasına atlayan, gerçekten çok tanıdığım var. Sürekli yolun ortasına atlama rneği görüyorum. Hani şöyle mesela ben biriyle kavga etmiştim ve sırf onun için endişeleneyim diye yolun üzerine atlamıştı. Ve o an iyi ki kırmızı ışık yandı, diyorum. Çok ciddi sonuçlanabilir bir şekilde bu durum.” (K2)

“Yaya geçitlerini kullanmamak. Yaya geçitlerini yürümeye şenmek mesela. 50 metre nnden ya da 50 metre arkasından geçiyor. Kırmızı ışığa saygı göstermeyebilir. Benim okul çıkışında çok yaşanıyor bunlar. Biz eee şöyle...Bir ğrenci yola atlıyor, peşinden 100 ğrenci yola atladığı için araba durmak zorunda kalıyor zaten.” (K9)

Katılımcıların üzerinde yoğunlaştığı diğer konu yayaların kulaklık ve telefon kullanımıdır. Özellikle kulaklıkla yüksek sesle müzik dinlemenin dış dünyayla iletişimi engellediği ve kazalara sebep olabileceği belirtilmiştir. Bu konuda katılımcı ifadelerinden bazıları şoyledir:

“Gençlerin kulaklık kullanmaları, yüksek sesle müzik dinlemeleri ve dikkatsizlikleri sebebiyle kazalar olabilir. Sokak aralarında insan ve araba aynı anda geçemeyince adam arkadan kornaya basınca anca duyabiliyorsun kulaklık takarsan duyamazsın,

duyduğunu zannedip arabayı sürmeye devam edebilir. Sana çarpar ya da çarpmamak için farklı bir hareket yapabilir bu daha zincirleme kazalara sebep olabilir.” (K19)

“Okuldan bir arkadaşımız yayayken araba çarpması sonucu kaza geçirip vefat etti. Mesela o arkadaşımız yaya geçidinden geçmiyormuş ve telefonla konuşuyormuş. Yaya yolunu kullanmamak, telefonla uğraşmak, yürürken kulaklık kullanmak tehlikeli davranışlar.” (K26)

“Bizim okulda olmuştu arkadaş elinde telefonla okuldan çıkıyordu yaya motosiklet ve araba şeklinde üçlü bir kaza oldu. Arabayla motosiklet yoldan geliyordu arkadaşımıza çarptı. Biz bunları çok yapıyoruz ben de yapıyorum kulaklıkla yola çıkmak. Şoför kornaya bassa duyamıyoruz, bu da kazaları sebep oluyor.” (K30)

Trafik Kazası ile İlgili Yaşanan Deneyimler kategorisinde araba çarpması ve sürüş hakimiyetini kaybetmek şeklinde iki kod belirlenmiştir.

Katılımcılar araba çarpması ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmiştir. İfadeler incelendiğinde bu deneyimlerin bisiklet, motosiklet, kaykay, scooter ile ya da yaya olarak karşıdan karşıya geçerken, hatta kaldırımda beklerken yaşandığı görülmüştür. Bu konuda katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir:

“Bir kere araba çarpmıştı. Tam böyle mavi dolmuşlar oluyor ya, ondan indim döndüm. Tam böyle dönerken başka bir mavi araç daha böyle geldi. Hafif böyle bir kısırdı ayağımı. Sonra düştüm yere. Ben ayağa kalktım falan böyle bir kulaklık falan düşenlerin hepsini yerden aldım.” (K4)

“Geçen sene oldu, ben belirsiz bir şekilde gidiyordum işte. Hızlı hızlı gitmek için, arkadaşım da arkamdaydı, bir adım arkamdaydı. Araba geliyordu bildiğin uzaktaydı ve ben ayağımı attığım an araba birden buradaydı.... önümde, arkadaşım beni çekti. Sen ne yapıyorsun, niye hızlı gidiyorsun falan dedi. Ben de dedim ki hiç farkına varmadım, öyle beni durdurdu yani. Yani saniye salise kala araba çarpıyordu, arkadaşım tuttu kolumdan çekti yani, o anı asla unutmam.” (K1)

“Bindim bisiklete gidiyorum. Bir de müzik dinliyordum. Kavşağa doğru geldim arabaya yol vermek için kavşakta durdum. Bekliyorum arkadan araba bir çarptı 3 saniye sonra, bir yuvarlandım. Adam bırakıp kaçmadı yani geldi yanıma.” (K11)

“Yaşadım motorla arkadaşım ile gezerken hava yağmurluydu işte motorla gidiyorduk. Sonra ben ilk kullanıyorum hani motoru, sürücü benim. Aniden durdu önümdeki araba ben de tabii ön freni sıkıttım, kökledim ön freni. Ön teker durduğu için he arka teker kalkmadı ama ön teker kaydı böyle sağlı sollu. Sonra motor bir çarptı şöyle bacağıma, daha yeni oldu zaten. Altta kaldı azıcık bacağım işte ezildi yani. Kaza yaptık yani. Ayağım yaralandı o olmuştu. Arkadaşımın da ayağı yaralandı altta kaldı onun ayağı da.” (K5)

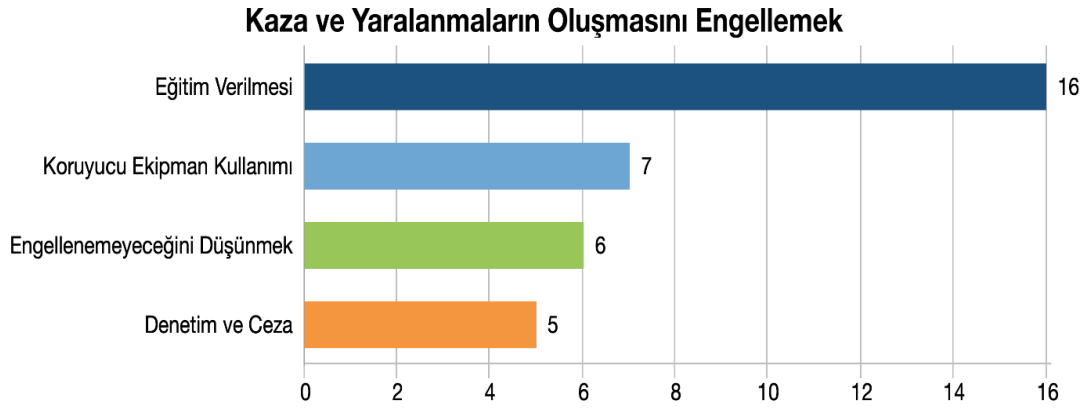
Katılımcıların sürüş hakimiyetini kaybetmenin kazaya neden olduğunu dile getirdikleri görüşleri incelendiğinde, kazaların motosiklet sürerken gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ayrıca bir diğer faktör adölesanların sürüş ehliyetine ve deneyime sahip olmamalarıdır. Bu konuda katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir:

“Bir kere de virajı alamamıştım, hızlı girdim şöyle bir şey var kavşak gibi, döneceğim motor bir anda dengesini kaybetti altımdan kaydı gitti, 20 saniye önce yanımdan tır geçmişti Allah korudu, yolda araç falan yoktu.” (K13)

“Motosikletteydim ehliyetim yok ama kırsalda sürüyordum. Şeyde değil, şehir içi falan neyse. Bir tarla yolu vardı. Hep tatillerde köye gidiyoruz. Mesela böyle birazcık dikti, oraya gittim. Motosikletle sonra bir anda yağmur yağmaya başladı. E birazcık eğimliydi de giderken kaydım düştüm. Motosikletin altında kaldım, bir de ufak tefeğim motosikleti kaldıramadım.” (K3)

4.1.10. Kaza ve Yaralanmaların Oluşmasını Engellemek Teması

“Kaza ve Yaralanmaların Oluşmasını Engellemek” temasına ait dört kod oluşturulmuştur. Koruyucu ekipman kullanımı, denetim ve ceza, eğitim verilmesi yoluyla kaza ve yaralanmaların oluşmasının engellenebileceğini ifade eden yoğun katılımcı görüşlerinin aksine bu temanın son kodu kaza ve yaralanmaların engellenmeyeceği görüşüdür (Şekil 8).



Şekil 8. Kaza ve Yaralanmaların Oluşmasını Engellemek Temasına Ait Kodlar

Katılımcı görüşleri, eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları ile kazaların önüne geçilebileceği yönünde yoğunlaşmıştır. Eğitim çalışmalarının adölesanlara ulaşabilmesi için onlara hitap edecek şekilde düzenlenmesi gerekliliği katılımcı görüşlerinde vurgulanmıştır. Bu konudaki bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Vatandaşlarımızı bilgilendirmek, özellikle gençlerimizi bilgilendirmek. Genellikle uygulamalı eğitim gösterilmesi gerekir bence. Atıyorum okullara özellikle liselere ilk yardım dersi olabilir işte, uygulamalı olarak gösterilebilir.” (K10)

“Mesela yaşanmış örnekler verilebilir veya uygulamalı dersler yoluyla eğitim verilebilir.” (K16)

“Sağlık dersleri daha iyi ve etkili bir şekilde verilebilir. Bu eğitimleri bütün gençlere hitap eden birilerinin vermesi daha etkili olabilir. Bir futbolcu, basketbolcu olabilir. Herkesin bildiği bir şarkıcı ya da sosyal medya fenomeni olabilir. Bu insanlar anlatsa bence gençlerin dikkatini bir tık daha fazla çekebilir.” (K18)

Katılımcılar bisiklet, motosiklet gibi araçların bakımlarının yapılmasının kazaların önlenmesi için önemli olduğunu, koruyucu ekipman kullanımının ise kazaları önlemese de yaralanmaları azaltacağını ifade etmişlerdir. Bu konudaki bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Mesela bisiklet, motosiklet kullananlar için, bunların düzenli bakımlarının yapılması kazaları engelleyebilir. Yine kask dizlik gibi güvenlik önlemleri alınırsa yaralanmaları önleyebilir.” (K17)

“Bir bisikletçi en fazla 2 haftada bir bisiklet bakımını yapmalı, çünkü olası bir durumda frenler iyi olmalı, diskler yanmamalı, bisiklet sürmek bakım ister bence. Motosikletin bakımında var Frenleri, yağı, kornası gibi şeylere dikkat etmek gerekir. Bisiklete bir tane korna lazım, ışıklandırma lazım gece sürüşü için, bunların her şeyin tastamam olması lazım. Motor tamamsa seninde tamam olman lazım kaskın, dizliklerin, eldivenlerin, yeleğin... Bisikletlilerle aynı..” (K13)

Katılımcılar kazaların önlenmesi için caydırıcı cezaların olması ve kurallara uyumun sıkı bir şekilde denetlenmesi gerektiği yönünde görüş belirtmiştir. Bu konudaki bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Oluşmasını engelleriz. Her şeyin bir şeyi var ne bileyim. Trafikte falan makas atan var, yeni başlayan şoför var. Trafik kurallarına uyabiliriz, bu konuda sıkı denetim yapılırsa cezalarda ağır olursa engelleriz. Bizim millet eğitimden falan pek anlamıyor, cezası varsa yapmaz, ama ağır olacak böyle...” (K11)

“Denetimlerin artırılması gerekir. Cezaların da daha ağır olması ve iyi uygulanması, yani caydırıcı olabilmeli yoksa hiç anlamı yok.” (K29)

Kazaların çoğunlukla öngörülemeyen ve kontrol edilemeyen durumlar sonucunda meydana geldiğini belirten bazı katılımcılar kazaların kaçınılmaz olduğunu vurgulamıştır. Bu konudaki katılımcı ifadeleri şöyledir:

“Kazaları azaltabiliriz ama önlemek imkânsız olur. Kaza iki tarafında elinde olmayan bir şey sonuçta, tek taraflı engellenemez. Gençleri bilinçlendirirsek kazaları azaltabiliriz belki.” (K20)

“Engelleyemeyiz. Ne yaparsak yapalım insanın bir dikkatsizliğine denk gelir yine olur.” (K14)

“Kazaların oluşmasını hiçbir şekilde engellemeyiz.” (K19)

4.1.11. Nitel Veriler ile Ölçek Madde Havuzunun Oluşturulması

Nitel verilerin çözümlenmesiyle elde edilen bulgular, araştırmanın nicel aşamasında geliştirilecek Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği Taslağı’nın maddelerinin oluşturulmasında kullanılmıştır. Tema ve alt kodların ilgili ölçek maddeleriyle eşleştirilmesi Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Nitel Verilerin Ölçek Maddeleri ile Eşleştirilmesi

Tema	Kod	Ölçek Madde Numaraları
Tema 1. Tanımlar	Beden bütünlüğünün bozulması ve duygusal zarar görme Kaza sonucu oluşabilmesi Kendine ya da başkasına kasıtlı zarar verme Bilinçsiz gerçekleşmek Tedbirsizlik ve Dikkatsizlik Zarar görmek Ani ve beklenmedik	
Tema 2. Kaza ve Yaralanmaya Sebep Olan Faktörler	Kendini kanıtlama isteği/iddialaşma Kavga Bedeni zorlamak Gösteriş/dikkat çekme Kendine zarar vermek Kuraldışı davranmak Akran baskısı Cesaret gösterisi/heyacan/macera arayışı Sosyal medya kullanımı ve sonuçları Dikkatsizlik Kesici/delici alet taşımak Şakalaşmak Duyguların kazaya sebebiyet veren davranışa dönüşmesi Riskli durumlarda panik olmak Dalgınlık/ umursamazlık	1, 2, 3, 6 4, 5, 6 6, 7, 8 9, 10, 94, 3, 11, 12, 13, 14, 15 1, 6, 16, 17, 18, 19, 20 21, 22, 23, 24, 100 25, 26, 48, 94, 99 28 27, 28, 29, 41, 42, 68, 70 30, 31, 32, 33, 34, 35 36 37, 38, 98,
Tema 3. Boğulma	Yüzme için riskli alanlarda suya girmek Kötü şaka Yanlış yeme biçimi Yüzme bilmemeye bağlı boğulma riski Yabancı cisim Şakalaşırken boğulma tehlikesi	39, 40 41, 42 43, 44 45 41, 42
Tema 4. Çarpma	Top çarpması Kapı çarpması Eşya/nesne köşesine çarpma	46
Tema 5. Kesik	Makas/bıçak kullanımı Cam kesiği Metal kesiği	47
Tema 6. Düşme	Koşmak Kuraldışı hareketler/tedbirsiz davranmak Yüksekten düşme Kötü şakalar Lunaparklarda/eglençe araçlarından düşme Bisiklet/kaykaydan düşmek Spor yaparken düşmek Yüksekten düşmek	50 48, 65 51, 52, 53, 54, 55 66, 54, 55 51, 52, 53

Tablo 3. Nitel Verilerin Ölçek Maddeleri ile Eşleştirilmesi (Devamı)

	Merdivenden düşmek	63, 64, 65
	Koşarken düşmek	50
	Islak zeminde kaymak	49
	Şakalaşma	66,
Tema 7. Yanık	Sıcak/yanıcı maddeler	67,69
	Yemek yapmak	67
	Yanıcı maddelerle şakalaşma	68, 69, 70
	Dikkatsizlik	
	Bilinçsiz güneşlenmek/güneş yanığı	71
Tema 8. Zehirlenme	Tarihi geçmiş ürün tüketimi	72
	İlaçları amacı dışında tüketmek	74, 75, 76
	Sahte alkol tüketimi	77
	Gaz zehirlenmesi	
	Niteliği düşük/bozuk yemek yeme	78, 79, 80
	Kimyasallar	81, 82
	Bozuk yemek yemek	73
	İlaç zehirlenmesi	74, 75, 76
Tema 9. Trafik kazası	Güvenli olmayan sürüş	62, 59
	Uygun sürüş yolunu tercih etmemek	60, 57
	Koruyucu önlem almamak	56, 58
	Aşırı hız	83, 61
	Kulaklıkla müzik dinlemek	84,
	Şoförün dikkatini dağıtmak	85, 86
	Sürüşe engel olmak	88
	Camdan dışarıya çıkmak	89
	Karşıdan-karşıya geçiş kurallarına uymamak	90, 91, 92, 93,94
	Yola Atlamak	99, 93,95, 96, 97,98
	Telefon/ kulaklık kullanımı	100, 101
	Araba çarpması	
	Sürüş hakimiyetini kaybetmek	
Tema 10. Kaza ve yaralanmaların oluşmasını engellemek	Eğitim verilmesi	
	Denetim ve ceza	
	Koruyucu ekipman kullanımı	
	Engellenemeyeceğini düşünmek	

4.2. ÖLÇEK GELİŞTİRME, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK İLE İLGİLİ BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın ikinci aşamasına ilişkin katılımcı özellikleri ile “Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği”nin geçerlik ve güvenirlik bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Adölesanların Tanımlayıcı Özellikleri (n=505)

		AFA (n=253)		DFA (n=252)	
		n	%	n	%
Yaş	14	38	%15	32	%12,7
	15	92	%36,4	99	%39,2
	16	87	%34,4	81	%32,2
	17	36	%14,2	40	%15,9
Cinsiyet	Kız	118	%46,6	110	%43,6
	Erkek	135	%53,4	142	%56,4

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Adölesanların Tanımlayıcı Özellikleri (n=505) (Devamı)

Okul Türü	Fen Lisesi	86	%34	89	%35,3
	Anadolu Lisesi	88	%34,7	85	%33,7
	İmam Hatip Lisesi	79	%31,3	78	%31
Aile Tipi	Çekirdek	197	%77,9	217	%86,1
	Geniş Aile	40	%15,8	17	%6,7
	Boşanmış	16	%6,3	18	%7,1
Aile Geliri	Yeterli	150	%59,3	162	%64,3
	Yeterli Değil	13	%5,1	11	%4,4
	Orta Yeterli	90	%35,6	79	%31,3
Okul Başarısı	Kötü	22	%8,7	19	%7,5
	Orta	106	%41,9	87	%34,5
	İyi	103	%40,7	118	%46,8
	Çok İyi	22	%8,7	28	%11,1
Son Yılda Kaza	Evet	72	%28,5	59	%23,4
	Hayır	181	%71,5	193	%76,6
Kaza Eğitim Alma	Evet	42	%16,6	81	%32,1
	Hayır	211	%83,4	171	%67,9
		Ort	Ss	Ort	Ss
Anne Yaşı		42,600	5,071	43,830	4,200
Baba Yaşı		46,600	5,180	47,130	4,582

Tablo 4’te araştırmanın ikinci aşamasına katılan adölesanların tanımlayıcı özellikleri yer almaktadır. Toplam 505 adölesanın dahil olduğu çalışmada AFA örneklemi 253, DFA örneklemi ise 252 kişiden oluşmuştur.

Her iki grupta da katılımcıların çoğunluğu 15–16 yaş aralığındadır (AFA %36,4 ve %34,4; DFA %39,2 ve %32,2). Erkek öğrencilerin oranı kadınlardan biraz daha yüksek bulunmuştur (AFA %53,4; DFA %56,4). Okul türü açısından dağılım her iki grupta benzer olup Fen Lisesi, Anadolu Lisesi ve İmam Hatip Lisesi öğrencilerinden dengeli bir katılım sağlanmıştır.

Aile tipine bakıldığında çekirdek aile yapısı baskın olup (AFA %77,9; DFA %86,1), aile gelirini yeterli görenler çoğunluğu oluşturmaktadır (AFA %59,3; DFA %64,3). Okul başarısı AFA grubunda daha çok orta (%41,9) ve iyi (%40,7) düzeyde yoğunlaşırken, DFA grubunda en yüksek oran iyi düzeydedir (%46,8).

Son bir yıl içinde kaza geçirenlerin oranı AFA grubunda %28,5, DFA grubunda ise %23,4’tür. Ayrıca, kaza ve yaralanmalara yönelik eğitim alma oranı DFA grubunda (%32,1) AFA grubuna göre (%16,6) daha yüksek bulunmuştur. Anne ve baba yaşı

ortalamları her iki grupta da birbirine yakın olup, AFA grubunda anne yaşı ortalaması 42,6, baba yaşı 46,6; DFA grubunda ise anne yaşı 43,8, baba yaşı 47,1'dir.

4.2.1. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin Geçerliğine İlişkin Bulgular

4.2.1.1. Kapsam geçerliği

Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin geliştirilme sürecinde, kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla Davis Tekniği kullanılmıştır (Davis 1992). Bu kapsamda araştırmanın birinci aşamasında elde edilen nitel bulgulara dayalı olarak hazırlanan 101 maddelik taslak form, adölesanlar ve ölçek geliştirme konusunda alanda yeterlilik sahibi olan 20 uzmana gönderilmiş ve dokuz uzmandan geri dönüş alınmıştır. Uzmanlardan, her bir maddeyi "1=Hiç uygun değil, 2= Çok düzeltilmesi gerekir, 3= Az düzeltilmesi gerekir, 4=Çok uygun" şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir.

Değerlendirmeler sonucunda her bir madde için Madde Düzeyinde Kapsam Geçerlilik İndeksi (I-CVI) hesaplanmış, 0,80'in altında kalan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. İlk taslakta yer alan 101 madde, uzman görüşleri doğrultusunda yapılan kapsam geçerliliği analizi sonrasında 42 maddeye düşürülmüştür. Kalan maddelerin I-CVI değerlerinin 0,88 ile 1,00 arasında değiştiği, ölçeğin genel kapsam geçerliliğini gösteren S-CVI/Ave değerinin ise 0,98 olduğu belirlenmiştir. Literatürde $\geq 0,80$ 'in kabul edilebilir, $\geq 0,90$ 'ın ise oldukça iyi düzeyde kapsam geçerliliğini gösterdiği belirtilmektedir (Polit and Beck 2006).

Uzman görüşü sonrası 42 maddelik ölçek taslağı, dil uygunluğunu değerlendirmek amacıyla, alanında uzman iki akademisyene gönderilmiştir. Uzmanlardan, ifadelerin anlaşılabilirliği, dil bilgisi kurallarına ve hedef yaş grubuna uygunluğu açısından görüşleri alınmıştır. Gelen öneriler doğrultusunda gerekli dilsel düzenlemeler yapılmıştır.

Ölçek taslağı uygulanmadan önce 38 adölesandan veri toplanarak pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamada elde edilen bulgular doğrultusunda, gerekli düzenlemeler yapılarak taslak ölçeğe son şekli verilmiştir. Pilot uygulamaya katılan adölesanlar, örneklem grubuna dahil edilmemiştir.

4.2.1.2. Yapı geçerliği

4.2.1.2.1. Açıklayıcı faktör analizi (AFA)

Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Öncelikle verilerin faktör analizi için uygunluğunu test etmek üzere Bartlett Küresellik Testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik testi uygulanmıştır. Bartlett testi sonucunda ($p=0.000<0.05$) değişkenler arasında faktör analizi için anlamlı düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. KMO katsayısı ise 0.892 olarak bulunmuş ve bu değer, örneklem büyüklüğünün faktör analizi için oldukça yeterli olduğunu göstermiştir.

Analizde faktörler arasındaki bağımsızlığı korumak amacıyla Varimax rotasyonu tercih edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre ölçek toplam varyansın %55.874'ünü açıklayan dört faktör altında toplanmıştır. Faktör yükü 0.50'nin altında kalan maddeler (AKRTÖ2, AKRTÖ11, AKRTÖ16, AKRTÖ18, AKRTÖ19, AKRTÖ20, AKRTÖ22, AKRTÖ28, AKRTÖ36, AKRTÖ37, AKRTÖ39, AKRTÖ40, AKRTÖ41, AKRTÖ42) analizden çıkarılmıştır.

Birinci faktör, “İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma” olarak adlandırılmıştır. Bu faktör altı maddeden (AKRTÖ1, AKRTÖ4, AKRTÖ5, AKRTÖ6, AKRTÖ8, AKRTÖ9) oluşmakta, özdeğeri 8.618 ve açıkladığı varyans %17.510'dur.

İkinci faktör, “Güvenli olmayan davranışlar” boyutunu oluşturmaktadır. Bu faktör dokuz maddeden (AKRTÖ3, AKRTÖ7, AKRTÖ17, AKRTÖ23, AKRTÖ24, AKRTÖ25, AKRTÖ27, AKRTÖ29, AKRTÖ30) meydana gelmektedir. Özdeğeri 3.346 ve açıkladığı varyans %14.310'dur.

Üçüncü faktör, “Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma” olarak belirlenmiştir. Bu boyut altı maddeden (AKRTÖ10, AKRTÖ12, AKRTÖ13, AKRTÖ14, AKRTÖ15, AKRTÖ21) oluşmaktadır. Özdeğeri 2.078 ve açıkladığı varyans %12.536'dır.

Dördüncü faktör ise “Kurallara uymamaya bağlı riskler” olarak adlandırılmıştır. Bu faktör yedi maddeden (AKRTÖ26, AKRTÖ31, AKRTÖ32, AKRTÖ33, AKRTÖ34, AKRTÖ35, AKRTÖ38) oluşmakta, özdeğeri 1.603 ve açıkladığı varyans %11.518’dir.

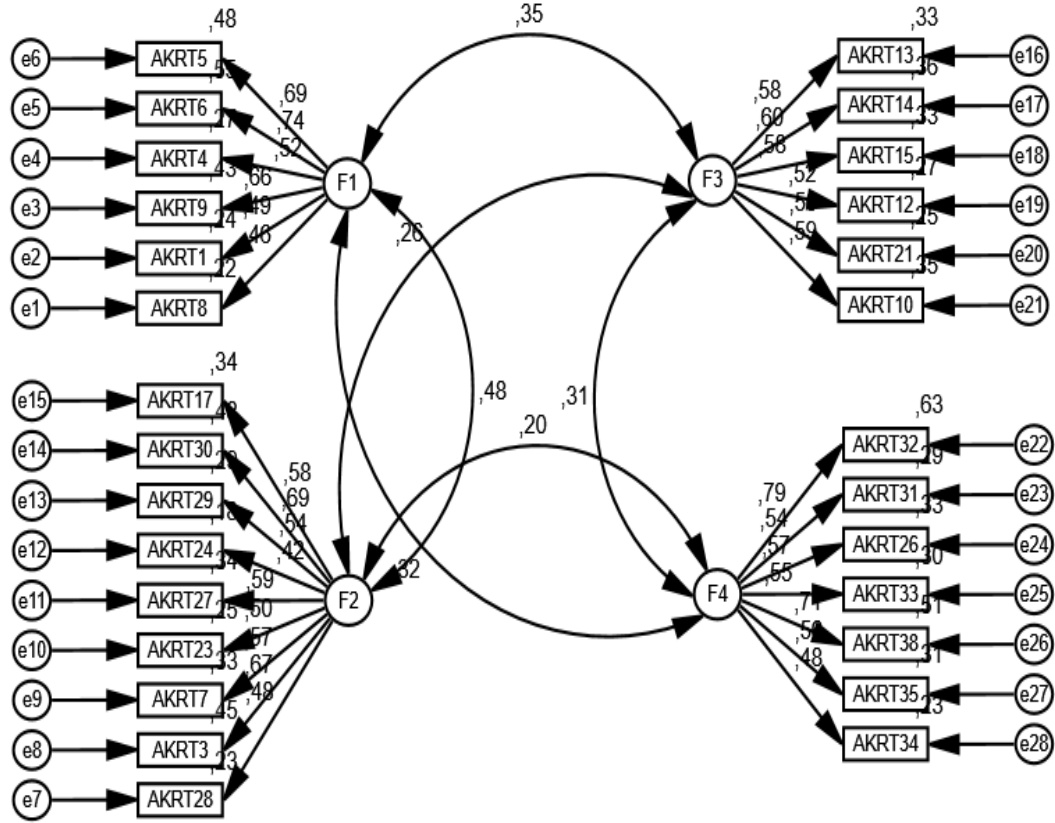
Ölçeğin toplam 28 maddeden oluşan faktör yapısı genel olarak değerlendirildiğinde, toplam varyansın %55.874’ünü açıkladığı belirlenmiştir. Bu bulgular, Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği’nin yapı geçerliliğinin sağlandığını ve ölçüm aracı olarak kullanılabilir olduğunu göstermektedir. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği’nin faktör yapısı, faktörlerde hangi maddelerin yer aldığı ve her bir maddenin faktör yükü Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği Faktör Yapısı

Boyut	Faktör Yüğü
İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma (Özdeğer=8,618; Açıklanan Varyans=17,510)	
AKRTÖ5	0,903
AKRTÖ6	0,898
AKRTÖ4	0,874
AKRTÖ9	0,839
AKRTÖ1	0,675
AKRTÖ8	0,637
Güvenli olmayan davranışlar (Özdeğer=3,346; Açıklanan Varyans=14,310)	
AKRTÖ17	0,673
AKRTÖ30	0,654
AKRTÖ29	0,590
AKRTÖ24	0,582
AKRTÖ27	0,576
AKRTÖ23	0,569
AKRTÖ7	0,565
AKRTÖ3	0,541
AKRTÖ25	0,537
Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma (Özdeğer=2,078; Açıklanan Varyans=12,536)	
AKRTÖ13	0,795
AKRTÖ14	0,725
AKRTÖ15	0,718
AKRTÖ12	0,650
AKRTÖ21	0,580
AKRTÖ10	0,523
Kurallara uymamaya bağlı riskler (Özdeğer=1,603; Açıklanan Varyans=11,518)	
AKRTÖ32	0,684
AKRTÖ31	0,656
AKRTÖ26	0,588
AKRTÖ33	0,583
AKRTÖ38	0,555
AKRTÖ35	0,549
AKRTÖ34	0,539
Toplam Varyans=%55,874	

4.2.1.2.2. Doğrulayıcı faktör analizi

Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin faktör yapısının doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir.



Şekil 9. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin Dört Faktörlü Yapısına Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı

DFA sonuçlarına ilişkin uyum indeksleri incelendiğinde, modelin veriye iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir. Elde edilen değerler şu şekildedir: $\chi^2=360.942$; $sd=344$; $\chi^2/sd=1.049$; $RMR=0.029$; $GFI=0.914$; $NFI=0.810$; $RFI=0.791$; $IFI=0.989$; $TLI=0.988$; $CFI=0.989$ ve $RMSEA=0.014$. Bu sonuçlara göre χ^2/sd oranının 5'in altında olması, RMR değerinin 0.05'in altında bulunması, GFI, IFI, TLI ve CFI değerlerinin kabul edilebilir sınırların üzerinde olması modelin güçlü bir uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır. NFI ve RFI değerleri sınır değerlerin altında olmakla birlikte, diğer uyum indekslerinin oldukça yüksek olması modelin genel uyumunun yeterli olduğunu desteklemektedir.

Tablo 6. Uyum İndeksleri

Uyum İndeksleri	Uyum Değerleri	Sınır Değerler	
χ^2	360,942		
df	344		
χ^2/df (CMIN/DF)	1,049	$0 \leq \chi^2/df \leq 5$	Kline 2016
RMR	,029	$0,05 \leq RMR \leq 0,08$	Hooper, Coughlan and Mullen 2008
GFI	,914	$0,80 \leq GFI \leq 0,95$	Kline 2016
NFI	,810	$0,90 \leq NFI \leq 1,00$	Hu and Bentler (1999)
RFI	,791	$0,90 \leq RFI \leq 1,00$	Hu and Bentler (1999)
IFI	,989	$0,80 \leq IFI \leq 1,00$	Hooper et al. 2008
TLI	,988	$0,80 \leq TLI \leq 1,00$	Hooper et al. 2008
CFI	,989	$0,90 \leq CFI \leq 1,00$	Hu and Bentler (1999)
RMSEA	,014	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	Hu and Bentler (1999)

Tablo 7’de Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği’nin faktör yük değerleri sunulmuştur. Faktör yükleri incelendiğinde, tüm maddelerin ilgili faktörlerine anlamlı ve yüksek düzeyde yüklendiği görülmüştür ($p < 0.001$). Birinci faktör olan “İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma” boyutuna ait maddelerin (AKRTÖ1, AKRTÖ4, AKRTÖ5, AKRTÖ6, AKRTÖ8, AKRTÖ9) faktör yükleri 0.465 ile 0.743 arasında değişmektedir. İkinci faktör olan “Güvenli olmayan davranışlar” boyutuna yüklenen maddeler (AKRTÖ3, AKRTÖ7, AKRTÖ17, AKRTÖ23, AKRTÖ24, AKRTÖ25, AKRTÖ27, AKRTÖ29, AKRTÖ30) 0.422 ile 0.692 aralığında faktör yüklerine sahiptir. Üçüncü faktör olan “Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma” boyutuna ait maddelerin (AKRTÖ10, AKRTÖ12, AKRTÖ13, AKRTÖ14, AKRTÖ15, AKRTÖ21) faktör yükleri 0.496 ile 0.604 arasında bulunmuştur. Dördüncü faktör olan “Kurallara uymamaya bağlı riskler” boyutuna yüklenen maddeler (AKRTÖ26, AKRTÖ31, AKRTÖ32, AKRTÖ33, AKRTÖ34, AKRTÖ35, AKRTÖ38) 0.477 ile 0.795 arasında değişen yük değerleri ile doğrulanmıştır.

Tablo 7. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonrası Faktör Yük Değerleri

Faktörler	Maddeler	β	Std. β	S. E.	C.R	p
F1. İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma	AKRTÖ8	1,000	,465			
	AKRTÖ1	1,154	,492	,214	5,399	p<0,001
	AKRTÖ9	1,349	,659	,215	6,267	p<0,001
	AKRTÖ4	1,172	,518	,211	5,562	p<0,001
	AKRTÖ6	1,565	,743	,239	6,554	p<0,001
	AKRTÖ5	1,540	,692	,241	6,394	p<0,001
F2. Güvenli olmayan davranışlar	AKRTÖ25	1,000	,479			p<0,001
	AKRTÖ3	1,422	,671	,216	6,592	p<0,001
	AKRTÖ7	1,081	,572	,177	6,094	p<0,001
	AKRTÖ23	,984	,497	,175	5,615	p<0,001
	AKRTÖ27	1,084	,586	,176	6,171	p<0,001
	AKRTÖ24	,722	,422	,143	5,048	p<0,001
	AKRTÖ29	1,102	,543	,186	5,918	p<0,001
	AKRTÖ30	1,308	,692	,196	6,683	p<0,001
F3. Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma	AKRTÖ17	1,160	,579	,189	6,135	p<0,001
	AKRTÖ13	1,000	,579			
	AKRTÖ14	1,020	,604	,153	6,651	p<0,001
	AKRTÖ15	1,091	,575	,169	6,459	p<0,001
	AKRTÖ12	,838	,521	,138	6,049	p<0,001
	AKRTÖ21	,786	,496	,135	5,844	p<0,001
F4. Kurallara uymamaya bağlı riskler	AKRTÖ10	1,032	,592	,157	6,576	p<0,001
	AKRTÖ32	1,000	,795			
	AKRTÖ31	,674	,541	,084	8,016	p<0,001
	AKRTÖ26	,738	,572	,087	8,489	p<0,001
	AKRTÖ33	,690	,552	,084	8,180	p<0,001
	AKRTÖ38	,925	,711	,087	10,576	p<0,001
	AKRTÖ35	,644	,555	,078	8,234	p<0,001
	AKRTÖ34	,672	,477	,096	7,029	p<0,001

Genel olarak değerlendirildiğinde, DFA bulguları ölçeğin dört faktörlü yapısını doğrulamış ve açıklayıcı faktör analizi ile elde edilen modelin geçerliliğini desteklemiştir. Böylece, Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin ölçtüğü yapının istatistiksel açıdan tutarlı ve teorik olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçeğin son formunda (Ek 9), analiz sürecinde çıkarılan maddeler nedeniyle madde numaraları yeniden 1'den başlayarak düzenlenmiştir. Birinci faktör olan “İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma” boyutuna ait maddeler AKRTÖ1, AKRTÖ2, AKRTÖ3, AKRTÖ4, AKRTÖ5, AKRTÖ6; ikinci faktör olan “Güvenli olmayan davranışlar” boyutuna ait maddeler AKRTÖ7, AKRTÖ8, AKRTÖ9, AKRTÖ10, AKRTÖ11, AKRTÖ12, AKRTÖ13, AKRTÖ14, AKRTÖ15; üçüncü faktör olan

“Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma” boyutuna ait maddeler AKRTÖ16, AKRTÖ17, AKRTÖ18, AKRTÖ19, AKRTÖ20, AKRTÖ21; dördüncü faktör olan “Kurallara uymamaya bağlı riskler” boyutuna ait maddeler AKRTÖ22, AKRTÖ23, AKRTÖ24, AKRTÖ25, AKRTÖ26, AKRTÖ27, AKRTÖ28’dir. Bulgular bölümündeki tablolar, analiz sırasında kullanılan orijinal madde numaralarını göstermektedir.

4.2.2. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği’nin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

4.2.2.1. İç tutarlılık (Cronbach Alfa)

Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği’nin güvenirliliği iç tutarlılık yöntemi ile değerlendirilmiştir. Alt boyutlara ait Cronbach alfa katsayıları incelendiğinde; İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma boyutu için 0,920, Güvenli olmayan davranışlar boyutu için 0,809, Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma boyutu için 0,835 ve Kurallara uymamaya bağlı riskler boyutu için 0,806 olarak bulunmuştur. Ölçeğin genel güvenirliliği ise 0,912’dir. Bu değerler, ölçeğin tüm alt boyutlarda ve genel toplamda yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu ve güvenilir ölçümler sunduğunu göstermektedir.

Tablo 8. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği İçin Cronbach Alfa Katsayıları

Alt Boyutlar	Cronbach Alfa (α)
İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma	0,920
Güvenli olmayan davranışlar	0,809
Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma	0,835
Kurallara uymamaya bağlı riskler	0,806
Genel Ölçek	0,912

4.2.2.2. Madde Analizi

Madde analizi sonuçlarına göre, ölçek maddelerinin tamamının madde-toplam korelasyon değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu ve ölçeğin bütününe anlamlı katkı sağladığı belirlenmiştir. Ayrıca herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılması durumunda Cronbach Alfa katsayılarının kayda değer bir artış göstermediği saptanmıştır (0,909–0,913). Bu bulgu, ölçek maddelerinin homojen bir yapıya sahip olduğunu ve ölçme aracının güvenilirliğini desteklediğini ortaya koymaktadır. Tablo

9 incelendiğinde, madde-toplam korelasyon değerlerinin 0.372 ile 0.609 arasında değiştiği görülmektedir. Bu değerler, maddelerin ölçeğin genel yapısıyla tutarlı ve güçlü ilişkiler kurduğunu göstermektedir.

Tablo 9. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği Madde Analizi Sonuçları

Madde No	Madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde cronbach alpha	Madde No	Madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde cronbach alpha
AKRTÖ5	,541	,910	AKRTÖ25	,416	,912
AKRTÖ6	,493	,911	AKRTÖ13	,543	,910
AKRTÖ4	,588	,910	AKRTÖ14	,474	,911
AKRTÖ9	,498	,911	AKRTÖ15	,511	,911
AKRTÖ1	,594	,910	AKRTÖ12	,605	,909
AKRTÖ8	,577	,909	AKRTÖ21	,453	,911
AKRTÖ17	,541	,910	AKRTÖ10	,552	,910
AKRTÖ30	,512	,911	AKRTÖ32	,423	,912
AKRTÖ29	,374	,913	AKRTÖ31	,438	,912
AKRTÖ24	,417	,912	AKRTÖ26	,551	,910
AKRTÖ27	,544	,910	AKRTÖ33	,609	,909
AKRTÖ23	,372	,913	AKRTÖ38	,554	,910
AKRTÖ7	,516	,910	AKRTÖ35	,525	,910
AKRTÖ3	,421	,912	AKRTÖ34	,466	,911

4.2.2.3. Test-Tekrar Test

Ölçeğin zamana karşı tutarlılığını değerlendirmek amacıyla 40 kişilik örneklem grubuna iki hafta arayla test-tekrar test uygulanmıştır. Genel puan ve alt boyutlarda test ve tekrar test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Ayrıca hesaplanan Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları (Intraclass Correlation Coefficient, ICC) oldukça yüksek düzeyde bulunmuştur ($ICC=0.966-0.989$, $p<0.001$). Bulgular Tablo 10’da sunulmuştur. Bu sonuçlar, Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği’nin hem zamana karşı kararlı ölçümler sağladığını hem de yüksek düzeyde test-tekrar test güvenilirliğine sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 10. Test–Tekrar Test Karşılaştırmaları ve Sınıf-içi Korelasyon Katsayıları

Ölçümler	Test		Tekrar		N	t	p	ICC	P
	Ort	Ss	Ort	Ss					
Adölesanlarda kaza riski tanılama genel	2,104	0,735	2,150	0,696	40	-1,397	0,170	0,978	0,000
İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma	1,588	0,928	1,638	0,919	40	-1,669	0,103	0,989	0,000
Güvenli olmayan davranışlar	2,339	0,887	2,386	0,840	40	-1,176	0,247	0,975	0,000
Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma	2,346	1,117	2,425	1,073	40	-1,354	0,184	0,966	0,000
Kurallara uymamaya bağlı riskler	2,036	0,970	2,050	0,955	40	-0,850	0,401	0,971	0,000

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, adölesanların kaza ve yaralanma riskine ilişkin algı ve deneyimlerinin incelenmesi ve elde edilen bulgular doğrultusunda “Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği”nin geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde araştırma bulguları ilişkili literatür eşliğinde tartışılmıştır. Tartışma bölümünde araştırmanın iki aşamalı yapısına uygun olarak, önce nitel bulguların ortaya koyduğu temalar ilgili literatür ile karşılaştırılmış, ardından ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizlerinden elde edilen istatistiksel bulgular değerlendirilmiştir.

5.1. ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİNİN KALİTATİF ÇALIŞMAYLA İNCELENMESİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

5.1.1. Tanımlar Teması

Adölesanların kaza ve yaralanmaya ilişkin tanımları, bu yaş grubunun kavramları nasıl algıladığını göstermektedir. Çalışmada adölesanlar, kazaları bilinçsizce gerçekleşen, tedbirsizlik ve dikkatsizlik sonucu ortaya çıkan, zarar verici, ani ve beklenmedik olaylar olarak ifade etmiştir. DSÖ kazayı “bireyin iradesi dışında ve ani olarak meydana gelen, bedensel ya da ruhsal hasarlara yol açan beklenmedik olay” olarak tanımlamaktadır (Backett 1965). Bu tanım ile adölesanların vurguladığı unsurlar arasındaki benzerlik dikkat çekicidir. Ancak farklılık, adölesanların özellikle “tedbirsizlik ve dikkatsizlik” kavramlarını öne çıkarmasında görülmektedir. Ergenlik döneminin gelişimsel özellikleri dikkate alındığında, bu kavramların risk algısı ve davranışlarla doğrudan ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Dikkatsizlik, tehlikeli durumların öngörülememesi veya yanlış değerlendirilmesine, tedbirsizlik ise potansiyel tehlikelerin göz ardı edilmesine ya da gerekli önlemlerin alınmamasına yol açmaktadır. Bu yaş grubunda deneyim eksikliği, risklerin doğru değerlendirilmesini ve uygun tedbirlerin alınmasını güçleştirmektedir. Algılanan risk ile gerçek risk arasındaki fark, kazaların meydana gelmesinde önemli bir etken olabilir (Saber et al.

2022). Bu nedenle ergenlerin gelişimsel özelliklerinin, kaza tanımlarını şekillendiren önemli bir unsur olduğu düşünülmüştür.

Yaralanma tanımları ise daha karmaşık bir yapı sunmaktadır. Katılımcılar yaralanmayı yalnızca fiziksel zararlarla sınırlı tutmamış; aynı zamanda duygusal yıkımlar, psikolojik incinmeler ve kasıtlı zarar verme durumlarını da bu kapsama dahil etmiştir. Literatürde ise yaralanma genellikle “dış etkenlere bağlı olarak bedenin dokularında meydana gelen yapısal ve işlevsel bozulma” olarak tanımlanır (Salam et al. 2016). Ancak çalışmamızda görüldüğü üzere, adölesanlar bu tanıma “duygusal” bir katman da eklemiştir. Özellikle sevdikleri tarafından dışlanma ya da sosyal olarak incinme gibi durumları da “yaralanma” olarak ifade etmeleri, bu yaş grubunda duygusal bütünlüğün beden bütünlüğü kadar önemsendiğini ortaya koymaktadır.

Bu yaklaşım, nörogelişimsel literatürle örtüşmektedir. Özellikle ergenlik döneminde prefrontal korteksin olgunlaşma süreci devam ederken, amigdala gibi duygusal işlemeden sorumlu beyin bölgeleri daha aktif çalışmakta ve duygusal deneyimler daha yoğun yaşanmaktadır (Silvers 2022). Bu durum, adölesanların fiziksel travmalar kadar duygusal travmaları da “yaralanma” kapsamında değerlendirmesine zemin hazırlamaktadır.

5.1.2. Kaza ve Yaralanmaya Sebep Olan Faktörler Teması

Adölesanların kaza ve yaralanma deneyimlerini etkileyen faktörlere ilişkin algıları, yaş dönemine özgü bilişsel, sosyal ve duygusal dinamiklerle yakından ilişkilidir. Katılımcıların tanımladığı risk faktörleri (örneğin kendini kanıtlama, dikkatsizlik, sosyal medya etkisi, duygusal yoğunluk) bu gelişimsel bağlamda anlam kazanmaktadır. Bu durum, kaza ve yaralanmaların yalnızca bireysel hata ya da fiziksel çevre koşullarının değil, aynı zamanda kimlik gelişimi, sosyal etkileşim ve duygusal düzenleme becerilerinin bir ürünü olduğunu düşündürmektedir.

Özellikle “kendini kanıtlama” ya da “dikkat çekme” amacıyla yapılan davranışlar, bireysel risk alma eğiliminden çok, sosyal kimliğin inşasında kullanılan stratejiler olarak öne çıkmaktadır. Defoe ve arkadaşları (2022) bu durumu “havalı kimlik” oluşturma çabasıyla ilişkilendirmekte ve ergenlikte risk davranışlarının bu ihtiyacı

karşılamaya hizmet ettiğini belirtmektedir. Bulgularımız, bu tür davranışların sadece bireysel motivasyonlardan değil, aynı zamanda kabul görme ve ait olma ihtiyacından kaynaklandığını göstermektedir. Bu bağlamda, akran etkisi de riskli davranışların oluşumunda belirleyici bir rol oynamaktadır. Katılımcılar, arkadaş etkisiyle tehlikeli davranışlara yöneldiklerini belirtmiştir. Bu bulgu, ergenlerin sosyal kabul ihtiyacının bireysel risk algısının önüne geçebileceğini göstermektedir. Nitekim literatürde de akranların varlığının bazı durumlarda riskli davranışları artırabileceği (O’Neal et al. 2019, Wang et al. 2024), bazı durumlarda ise güvenli kararları teşvik edebileceği belirtilmektedir (Morrongiello and Schwebel 2017). Bu ikili etki, akran bağlamının hem riskin kaynağı hem de önleyici unsuru olabileceğini ortaya koymakta; yalnızca bireyin değil, sosyal çevrenin de müdahale alanı olarak değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Bulgular, aynı zamanda dikkat ve duygular gibi bireyin içsel süreçlerinin, riskli davranışlara dönüşme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, çoğu çalışmada sadece sonuç (örneğin travma sonrası stres) olarak ele alınan duyguların, aynı zamanda riskli davranışların tetikleyicisi olarak da değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Özellikle “üzgünken hız yapmak” ya da “öfkeyle düşünmeden hareket etmek” gibi ifadeler, affektif karar alma süreçlerinin bu yaş grubunda hâlâ gelişmekte olduğunu düşündürmektedir (Steinberg 2008). Bu bulgu, ergenlerin duygusal uyarana verdikleri tepkilerin, bilişsel kontrol mekanizmalarından önce harekete geçebileceğini düşündürmektedir. Nitekim Kumar ve arkadaşları (2020), olumsuz duyguların sürüş davranışlarını olumsuz etkilediğini ve özellikle stres altındaki genç erkek sürücülerin daha agresif tepkiler verdiğini belirtmiştir. Bu bireylerin, akranlarına kıyasla daha yüksek oranda kaza yaşadığı saptanmıştır (Kumar et al. 2020).

Sosyal medyanın etkisi, kazaların yalnızca fiziksel çevrede değil, aynı zamanda dijital alanda da şekillendiğini göstermektedir. Katılımcılar, çevrimiçi platformlarda gördükleri tehlikeli davranışları taklit ettiklerini ya da kendi riskli davranışlarını görünür kılmak amacıyla kaydettiklerini ifade etmiştir. Bu bulgu, Saber ve arkadaşlarının (2022) sosyal medyanın, ergenler arasında riskli davranışları teşvik eden ve pekiştiren bir mecra haline geldiğine dair bulgularıyla örtüşmektedir. Özellikle

internet üzerinde yayılan meydan okuma videoları, gençleri belirli tehlikeli görevleri yerine getirmeye, bunları kayıt altına alarak paylaşmaya teşvik etmektedir. Her ne kadar bazı meydan okumalar eğlence amaçlı başlasa da ciddi sağlık sorunlarına yol açan örnekler mevcuttur. Vaka raporlarında “Salt and Ice Challenge”, “Fire Challenge” ve “Deodorant Challenge” gibi uygulamaların yanık yaralanmalarıyla sonuçlandığı bildirilmiştir (Baldwin, Bhojwani and Murray 2024, Dayı et al. 2024). Bu durum, özellikle “beğeni” ve “takipçi” kazanma motivasyonunun, gençleri fiziksel riski göz ardı ederek bu tür davranışlara yöneltebildiğini göstermektedir.

Ayrıca, “şaka” adı altında yapılan fiziksel etkileşimler ve kesici alet taşıma gibi davranışlar, şiddet ve eğlence arasındaki sınırların bulanıklaştığını göstermektedir. Bu ifadeler, toplumsal cinsiyet rolleri (örneğin "erkekliğin" güçle ilişkilendirilmesi), akran etkisi ve güvensiz sosyal çevrelerin, bireysel risk algısını nasıl şekillendirdiğine işaret etmektedir.

Sonuç olarak, bu temaya dair bulgular, kaza ve yaralanmaların sadece bireysel dikkatsizlik veya kuralsızlıkla değil, ergenliğin gelişimsel ihtiyaçları, sosyal kimlik arayışı, duygusal regülasyon ve akran bağlamı ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

5.1.3. Boğulma Teması

Boğulma, adölesanlarda kazalara bağlı ölümler arasında en yaygın nedenlerden biridir. Boğulma nedeniyle ölüm oranı, en yakın diğer yaralanma türüne kıyasla neredeyse iki kat daha fazladır (boğulma için 100.000'de 2,4, düşme için 100.000'de 1,3) (Peden et al., 2022). Bu bulgu, çocuklar ve ergenler için boğulma önleme eğitimlerinin kritik önemini vurgulamaktadır. Çalışmamızda katılımcılar, en sık yaşadıkları boğulma tehlikesinin yüzme bilmemeye bağlı olduğunu belirtmiştir. Literatürde de benzer şekilde, boğulma tehlikesi yaşayan çocukların önemli bir kısmının daha önce yüzme veya suyla tanışma eğitimi almadığı bildirilmektedir (Awan, Wicks and Peden 2022). Ancak yüzme dersi almış olanlarda da boğulma riski tamamen ortadan kalkmamaktadır. Bu durum, yüzme eğitiminin yalnızca teknik becerilerle sınırlı kalmaması, aynı zamanda su güvenliği bilgisiyle desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Su güvenliği, bireyin su ortamlarıyla ilgili bilişsel, duygusal ve

psikomotor farkındalığını kapsar ve boğulma riskini azaltmada koruyucu bir faktör olarak öne çıkar (Luo et al. 2024).

Katılımcılar ayrıca riskli alanlarda suya girmenin boğulmaya yol açabilecek davranışlardan biri olduğunu vurgulamıştır. Ergenlik döneminde, denetim eksikliği ve akran etkisiyle birlikte, gölet, baraj, nehir ve deniz gibi kontrolsüz ortamlarda yüzmeye davranışlarının boğulma kazalarını artırabileceği düşünülmektedir. Literatürde, küresel ısınmaya bağlı sıcak yaz aylarının da ergenlerde açık su alanlarında boğulma olasılığını artırabileceği belirtilmektedir (Maghakian, Navratil, Zanot, Rivière and Honegger 2024). Ayrıca yüzmeye, kano, kürek ya da balık tutma gibi aktiviteler, uygun gözetim ve su güvenliği bilgisi olmadan gerçekleştirildiğinde ergenler için ciddi riskler barındırmaktadır (DSÖ 2014, Luo et al. 2024).

Bazı katılımcılar soluk borusuna yabancı cisim kaçması sonucu boğulma oluşabileceğini bildirmiştir. Yabancı cisim aspirasyonu ergen yaş grubunda nadir görülen bir olaydır. Bu konudaki literatür, genellikle küçük çocuklar veya yetişkinlere odaklanmakta olup, ergenlerle ilgili risk faktörleri yetişkin popülasyonda olduğu gibi, nörolojik hastalıklar veya madde kötüye kullanımı nedeniyle bilinç kaybı gibi sebeplerle ilişkili kabul edilir (Anton-Pacheco et al. 2021). Ancak çalışmamızda katılımcıların bir kısmı aceleci oldukları, tam olarak çiğnemenin yuttukları ya da konuşma ve gülme sırasında yemek yedikleri için yabancı cisimle boğulma tehlikesi yaşadıklarını belirtmiştir.

Sonuç olarak, bu tema adölesanlarda boğulma riskinin çok boyutlu olduğunu ortaya koymaktadır. Yüzme eğitimi, su güvenliği bilgisi, uygun gözetim, çevresel farkındalık ve güvenli beslenme alışkanlıklarının bir arada ele alınması, ergenlerde boğulmaya bağlı kaza ve ölümlerin önlenmesi açısından kritik görünmektedir.

5.1.4. Çarpma Teması

Adölesanlar, spor faaliyetlerin yapıldığı alanlarda top çarpmasının önemli bir yaralanma kaynağı olduğunu belirtmiştir. Özellikle futbol, basketbol ve voleybol gibi sporlarda topun baş bölgesine gelmesi kraniyofasiyal yaralanmalara yol açabilmektedir. Literatür de bu bulguyu desteklemektedir. Cassinat ve arkadaşları

(2024), 11-17 yaş grubundaki sporcularda basketbolda %6,5, futbolda ise %25,9 oranında kafa travmasının top çarpmasına bağlı geliştiğini bildirmiştir. Çin'de sporla ilgili göz yaralanmalarının incelendiği bir çalışmada futbol (%46,8) ve basketbolun (%27,1) daha fazla yaralanmaya sebep olduğu, başlıca yaralanma sebebinin top çarpması (%74,7) olduğu bulunmuştur (Zhang et al. 2023). Rekabetin yoğun olduğu ortamlarda şut, smaç veya servis gibi yüksek hızlı vuruşların oyuncular ve çevrede bulunanlar için ciddi riskler taşıdığı görülmektedir. Bu nedenle spor alanlarında güvenlik standartlarının gözden geçirilmesi ve öğrencilere güvenli oyun kuralları konusunda eğitim verilmesi yaralanmaların önlenmesine katkı sağlayabilir.

Çalışmamızda adölesanlar ayrıca, günlük yaşamda eşya veya nesnelere çarpma sonucu yaralanma yaşadıklarını ifade etmiştir. Ergenlik döneminde hızlı fiziksel büyümenin henüz tam gelişmemiş koordinasyon ve denge becerileriyle birleşmesi, bu tür kazaları artırabilmektedir. Pengpid ve arkadaşları (2021), adölesanların son bir yıl içinde yaşadığı ciddi yaralanmaların %10,6'sının nesneye çarpma nedeniyle meydana geldiğini bildirmiştir. Benzer şekilde, Aboagye ve arkadaşları (2021) da bu tür kazaları ciddi yaralanmalar arasında ikinci sırada göstermiştir. Okul ortamında ise dışarıya doğru açılan kapıların çarpma riski oluşturduğu ifade edilmiştir. Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uygun olarak sınıf kapılarının dışa açılması, koridorlarda hızla yürüyen veya koşan öğrenciler için kaza olasılığını artırmaktadır. Öğrencilerin yürüyüş çizgilerine uymaması da bu riski pekiştirmektedir. Farkındalık eğitimleri, koridor düzenlemeleri ve yürüyüş çizgilerinin daha dikkat çekici hale getirilmesi gibi basit tedbirler, bu tür kazaların azaltılmasına yardımcı olabilir.

5.1.5. Kesik Teması

Katılımcıların kesik yaralanmaları ile ilgili olarak belirttiği üç temel risk faktörü, günlük yaşamda sıkça karşılaşılan durumlardan kaynaklanmaktadır: makas/bıçak kullanımı, cam kesiği ve metal kesiği. Bu kategoride en çok vurgulanan konu, özellikle mutfak gibi alanlarda makas veya bıçak kullanırken yaralanma riskiyle karşı karşıya kalınmasıdır. Katılımcıların bu deneyimleri, kesici aletlerle çalışmanın, özellikle de deneyim veya güvenlik farkındalığı eksikliği olduğunda, belirgin bir risk oluşturduğunu göstermektedir. Aboagye ve arkadaşları (2021), adölesanlarda en sık görülen yaralanma türünün **kesik** olduğunu ve bu yaralanmaların en çok **bıçak**

kullanımı nedeniyle meydana geldiğini belirtmiştir. Benzer şekilde Sharpe ve arkadaşları (2012), cam ve metal kesiklerinin yaygınlığını vurgulamış ve özellikle genç erkeklerin cam kesikleri açısından daha yüksek risk taşıdığını bildirmiştir. Cam ve metal kesikleri, kırık cam ya da metal parçalarıyla temas sırasında kolaylıkla meydana gelebilir ve bu durum, çevresel güvenlik düzenlemelerinin ve dikkatli davranışların önemini vurgulamaktadır.

Kesici delici aletlerle yaralanmalar, kazalara bağlı morbiditenin önde gelen nedenlerinden biridir (Sharpe, Kool, Robinson and Ameratunga 2012). Adölesanlarda 12 tip kasıtsız yaralanmanın incelendiği bir çalışma da kesme/delme yarası en yaygın üçüncü yaralanma türü olarak belirlenmiştir (Lu, Ye, Lou, Zhu and Zhou 2024). Büyük örnekleme (n = 490.071) sahip benzer bir çalışmada istemsiz kesme/delme yaralanması en yaygın ikinci yaralanma türüdür (Phillips, Lidón-Moyano, Cerdá, Gruenewald and Goldman-Mellor 2020). Bu iki çalışma kasıtsız kesme/delme yaralanması ile kendine zarar verme davranışları arasında güçlü ilişki bulunduğunu vurgulamaktadır.

Adölesanlar okul ödevleri, günlük ev işleri veya kişisel bakım için makas, maket bıçağı, bıçak ve traş bıçağı gibi kesici delici aletleri sıklıkla kullanırlar. Bu aletlerin kullanımına yönelik herhangi bir kısıtlama reel olarak uygulanabilir değildir. Kesik yaralanmalarını önlemek için özellikle mutfak gibi kesici aletlerin yoğun kullanıldığı alanlarda ebeveyn denetimi ve güvenlik tedbirlerinin alınması gerekmektedir. Ayrıca adölesanın kaza sonucu birden fazla kez kendini yaralaması durumunda, kasıtlı zarar verme olasılığı göz önünde bulundurulmalı ve uygun önlemler alınmalıdır.

5.1.6. Düşme Teması

Düşme, literatürde çocuk ve ergenler arasında en yaygın istemsiz yaralanma nedenlerinden biri olarak tanımlanmaktadır (Wang et al. 2022). Düşme temasında belirlenen kodlar, adölesanların yüksek enerjili aktiviteler sırasında veya kuralların ihlal edilmesi durumunda yaralanma riskinin arttığını ortaya koymaktadır. Koşmak, tedbirsiz davranışlar sergilemek, yüksek yerlerde bulunmak, şakalaşmalar ve lunapark veya park gibi alanlardaki eğlence araçlarını kullanmak çalışmadaki adölesanlar tarafından düşme yaralanmaları için risk faktörleri olarak bildirilmiştir.

Adölesanların aktardığı düşme deneyimleri bisiklet, scooter, kaykay gibi araçların kullanımı, spor yapma, yüksek yerlere tırmanma ve atlama, merdiven kullanımı, koşma ve hızlı hareket etme, ıslak zeminde kayma, itme ve çelme takma gibi şakalaşmalar sırasında meydana gelmiştir. Chung ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında bildirildiğine göre düşmeler en sık merdivenlerde (%57,4), koridorlarda (%35,9), zeminde (%24,1), sınıflarda (%17,5) ve tuvaletlerde (%4,9) gerçekleşmiştir. Hindistan'da yapılan bir çalışmada düşmelerin büyük bir kısmının (%51) zemin seviyesinde meydana geldiği, yaralanmaların %11'inde ise düşme yüksekliğinin 2 metreden fazla olduğu tespit edilmiştir (Pathak, Agarwal, Mehra, Mathur and Diwan 2020). Bu bulgular, düşme vakalarının çeşitliliğini, farklı ortamlarda ve farklı davranışlarla ilişkili olarak incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Düşme olaylarını anlamada aktiviteler ve günlük rutinler önemli faktörlerdir. Örneğin yürümek, dünya nüfusunun çoğunluğu için günlük yaşamın doğal bir parçasıdır (Sucha et al. 2024). Çalışmamızda adölesanlar, yürürken hızlı hareket etme ve koşmanın düşmeler için risk oluşturduğunu, koşma esnasında düşme yaşadıklarını dile getirmiştir. Çocuk ve adölesanların doğal hareket biçimi olarak kabul edilen koşmak özellikle okul bahçeleri gibi kalabalık alanlarda, düzensiz veya kaygan zeminlerde ciddi yaralanmalara neden olabilir. Günlük aktivitelerimizde düzenli olarak kullandığımız merdivenler de düşme riski barındıran alanlardan biridir ve ölümcül düşmelerin %10'u merdiven kullanımıyla ilişkilidir (Cho et al. 2023). Blazewick ve arkadaşları (2018), merdivenden düşmenin her yaş grubunda yaygın bir yaralanma nedeni olduğunu bildirmiştir. Literatürde genç bireylerde merdivenden düşme olasılığı, dikkatsizlik, telefon kullanımı ve sosyal etkileşim gibi etkenlerle ilişkilendirilmiştir (Cho et al. 2023). Bu durum, çalışmamızdaki katılımcı ifadelerinde de açıkça görülmekte, gençlerin dikkat dağınıklığına bağlı olarak merdivenlerde sıkça düşme yaşadığı bildirilmektedir.

Çocukluk çağı yaralanmaları arasında düşmeler en yaygın yaralanma mekanizmasıdır. Çoğu düşme yaralanması hafif olsa da yüksekten düşmeler ciddi yaralanmalara sebep olabilir. Yüksekten düşme ile ilgili katılımcı ifadeleri, daha çok pencereler, duvarlar, kale demirleri gibi alanlarda yaşanan kontrolsüz davranışlara dayanmaktadır. Özellikle

okul ortamında, camdan sarkma ya da pencereden atlama gibi riskli davranışlar, adölesanların tehlike algısındaki boşlukları göstermektedir. Kong ve arkadaşlarının (2024) çalışmasında da yüksekten düşme vakalarında 6 yaş ve 14 yaş için iki zirve olduğu, çocukların %51'inde travmatik beyin yaralanması geliştiği bildirilmiştir. Düşme yüksekliği arttıkça, hastanede kalış süresi ve mortalite oranları yükselmiştir (Kong et al. 2024).

Artan yaşla birlikte evde düşmelerin yerini okul, oyun alanları ve eğlence parklarındaki düşmeler alır. Oyun ve eğlence alanlarında meydana gelen düşmeler, çarpma hızının yüksekliği, düşme mesafesinin fazlalığı ve sert zeminler nedeniyle yüksek düzeyde bakım gerektiren önemli morbiditelere yol açmaktadır (Kong et al. 2024). Amerika'da 2006-2014 yılları arasında parklardaki aletlerden düşme sonucu acil servise başvuran yaralı sayısının 1.171.910 olduğu bildirilmiştir (Tuckel, Milczarski and Silverman 2018). Düşük ve orta sosyoekonomik topluluklarda, adölesanların oyun alanları oyun parkları ile sınırlı değildir. Rekreatif alanların kısıtlı olması, kalabalık kamu alanları ve engebeli zeminler, artan bağımsızlık ve yetenekle birleşince adölesanları düşmelere karşı daha savunmasız hale getirmektedir (Gyedu, Boakye, Quannah, Donkor and Mock 2021). Bu çalışmada da katılımcılar, oyun parklarında ya da lunaparklarda yer alan eğlence araçlarının düşme riskini artırdığını; özellikle gondol gibi araçlarda yapılan dikkatsiz hareketlerin kazaya neden olduğunu belirtmiştir.

Düşmelerin daha çok yaşlı nüfusla ilişkilendirilmesine rağmen gençler arasında da arttığı gözlemlenmiştir (Tang et al. 2021). Bu durum, adölesanların spor, beden eğitimi ve boş zaman aktivitelerine katılımıyla ilişkilidir. Fiziksel aktivite, gençlerin sağlığını desteklerken yaralanma riskini de artırmaktadır (Kosticova et al. 2024). Orces ve arkadaşları (2020), çocuklarda düşmeye bağlı kırıkların %46'sının sporla ilişkili olduğunu bildirmiştir. Kamboj ve arkadaşları (2020), adölesanlarda en yaygın yaralanma mekanizmasının çarpma ve düşmeler olduğunu, yaralanmaların basketbol ve futbol oynarken meydana geldiğini bulmuştur. Bu çalışmada da adölesan katılımcılar, spor sırasında yaşadıkları düşmeleri detaylı şekilde aktarmış; özellikle basketbol oynarken turnike sırasında düşme, futbolda çarpışma sonucu kol kırılması,

ayak bileğinin burkulması gibi örnekler vermiştir. Bazı katılımcılar, bu tür düşmelerin tekrarlandığını ve zamanla bedenlerinin belirli bölgelerinde hassasiyet geliştiğini belirtmiştir. Bu ifadeler, sporla ilişkili düşmelerin gençler arasında hafife alınmaması gereken, tekrar eden ve ciddi sonuçlar doğurabilen bir yaralanma türü olduğunu ortaya koymaktadır.

Adölesanlar arasında bisiklet, paten ve kaykay kullanımı yaygın olup, bu araçlar onların hareket özgürlüğünü ve bağımsızlığını artırmaktadır. Bu aktiviteler fiziksel ve zihinsel sağlığa katkı sağlasa da yüksek hızda düşme ve çarpışma riski nedeniyle yaralanma olasılığı artmaktadır (Unkuri et al. 2021, Waltzman, Sarmiento, Zhang and Miller 2023, Morrongiello et al. 2024). Çalışmada adölesanlar bisiklet ya da kaykaydan düşme deneyimlerini paylaşmıştır. Önceki çalışmalar, bisiklet süren çocuk ve adölesanların yetişkinlere kıyasla daha sık yaralandığını göstermiştir (Unkuri et al. 2021, Saber et al. 2022). Unkuri ve arkadaşları (2021), bisiklet kullanan gençlerin %72'sinin düşme sonucu yaralandığını bildirmiştir (Unkuri et al., 2021). Kaykay, gençler arasında yaygın bir eğlence ve ulaşım aracıdır. Ancak, kaykay yaparken tıbbi müdahale gerektiren yaralanmalar sık görülmektedir (Waltzman et al. 2023, Morrongiello et al. 2024). İspanya'da yapılan bir çalışmada, genç kaykaycılarının %88'inin yaralandığı ve %55'inin iyileşme sürecinin 21 günden uzun sürdüğü bildirilmiştir (Rodríguez-Rivadulla et al. 2020).

Çalışma bulguları, düşme ile ilişkili deneyimlerin ve risk faktörlerinin adölesanların günlük aktiviteleriyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Düşmeleri önlemek için evde, okulda, spor ve eğlence alanlarında çevresel düzenlemeler yapılması, sosyal ve fiziksel aktivitelerde rehberlik sağlanması ve adölesanlara risk farkındalığı kazandırılması önemlidir.

5.1.7. Yanık Teması

Yanıklar adölesanlarda ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilen travmalardır. 20 ülkeye ait verileri içeren bir çalışmada, yanık yaralanmalarının %13'ünün 13-18 yaş arası adölesanlarda olduğu bildirilmiştir. Adölesanların en sık alev yanıkları ve haşlanmalar nedeniyle yaralandığı tespit edilmiştir. Yanık ciddiyeti açısından çalışmadaki diğer yaş gruplarından daha sık olarak majör yanık (%63) yaşadıkları,

ayrıca en yüksek ölüm oranına (%23) sahip grup oldukları tespit edilmiştir (Jordan et al. 2022). Bu çalışmada katılımcılar yanık riski oluşturan faktörleri, sıcak veya yanıcı maddelerle temas, yemek yaparken yaşanan kazalar, yanıcı maddelerle şakalaşma, genel dikkatsizlik ve korumasız güneş maruziyeti olarak belirtilmiştir. Literatürde sıcak banyo suyu, sıcak içecek ya da yiyecek kaynaklı haşlanmalar ile yemek pişirme, egzoz borusu veya ev aletlerinden kaynaklanan temas yanıkları en yaygın yanık nedenleri olarak bildirilmiştir. Bununla birlikte saç düzleştirici ya da şekillendirici cihazlar ve elektronik sigaralar gibi yeni yanık yaralanması kalıpları ortaya çıkmıştır (Cuttle, Fear, Wood, Kimble and Holland 2022).

Sıcak ya da yanıcı maddelere temas, en sık bildirilen yanık nedenlerinden biridir. Özellikle saç düzleştirici, egzoz borusu, silikon tabancası ya da kaynar su gibi nesnelerle temas sonucu oluşan yanıklar hem ev ortamında hem de sosyal aktiviteler sırasında meydana gelmiştir. Ayrıca riskli davranış eğilimi ile sigara kullanımı ve buna bağlı olarak çakmak bulundurma yanık riskini artırmaktadır. Benzer şekilde Othman ve arkadaşları (2020), adölesanların mesleki ve hobi temelli aletler nedeniyle kraniofasial yanma olasılığının (%20,4) yüksek olduğu, ayrıca yaş arttıkça sigara ve çakmak benzini kaynaklı yaralanmaların arttığı gösterilmiştir. Çalışmada katılımcılar mutfakta yemek yapma sırasında sıklıkla yanık yaşadıklarını belirtmiştir. Adölesanlar için mutfak, sıcak yağ, kaynar su ve açık alev gibi potansiyel yanık tehlikeleri ile doludur. Mutfakta geçirilen zamanın artması ve yemek pişirme deneyimlerinin eksikliği, yanık kazalarının yaşanma olasılığını artırır. Puthumana ve arkadaşları (2021), pediatrik popülasyonda yemek pişirmekle ilgili yanık yaralanmasının %32,9 olduğu olduğunu bildirmiştir. Çalışmada en yüksek ölüm oranına sahip grup olan adölesanların temsil oranı %11,1'dir. Yanıkların erkeklerde daha fazla görüldüğü ancak kız çocuklarının yanık nedeniyle ölüm oranının iki kat daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durum kız çocuklarında ve adölesanlarda yaralanmaların ciddiyetinin fazla olduğunu göstermektedir. Yanık şiddetinde kızların baskın olması, kadınların yemek pişirme rollerine yerleştirilmesi ve bu nedenle mutfakta daha fazla zaman geçirmeleri ile ilişkilendirilmiştir (Puthumana et al. 2021).

Yanıcı maddelerle şakalaşma ise dikkat çeken bir diğer risk unsurudur. Katılımcılar, ellerine kolonya dökerek ateşe verdiklerini ve birbirlerine dokunmaya çalıştıklarını, topa kolonya dökerek futbol oynadıklarını, okul sıralarına kolonya döküp yaktıklarını belirtmişlerdir. Bu eylemlerin, şakalaşma veya yalnızca eğlence amacıyla gerçekleştirildiğini ifade etmişlerdir. Adölesanlar arasında bu tür şakalar, akran etkileşimi sonucunda daha cazip hale gelebilir. Ayrıca sosyal medya platformlarında yayınlanan meydan okumalar (challenge) çocukları etkilemekte ve yanık yaralanmalarına sebep olmaktadır. Dayı ve arkadaşları (2024) pediatrik yanık merkezine tedavi amacıyla yatırılan sekiz hastanın tamamının TikTok'ta (sosyal medya platformu) izledikleri kolonya döküp çakmak yakma videolarını taklit ettiklerini bildirmiştir. Hastaların gövde, üst ekstremité, boyun ve yüz bölgesinde yanık yaraları oluşmuştur (Dayı et al. 2024). Baldwin ve arkadaşları (2024), “deodorant challenges” meydan okumasına katılan yedi adölesan hastaya ait soğuk yanığı vakası bildirmiştir. Farklı platformlarda yayınlanan “Salt and ice challenge burns”, “fire challenge” ve “deodorant challenges” gibi meydan okumalar diğer kullanıcıları benzer riskli eylemleri gerçekleştirmeye teşvik etmektedir (Dayı et al. 2024). Bu tür meydan okumalar, özellikle adölesanlar arasında yanık ve diğer ciddi yaralanmalara yol açma potansiyeline sahiptir.

Adölesanların yanık yaralanması için risk olarak işaret ettikleri bir diğer faktör bilinçsiz güneşlenmedir. Güneş yanıkları, ağrı ve kaşıntı gibi hafif belirtileri nedeniyle çok da ciddiye alınmayan ve sık yaşanan bir yaralanma olarak belirtilmiştir. Adölesanların önemsiz olarak gördükleri güneş yanıkları ile melanom ve melanom dışı cilt kanseri riski arasında nedensel bir ilişki bulunduğu kanıtlanmıştır (Li, Wu and Cao 2023). Friedli ve arkadaşları (2024), gençlerin %51,2'sinin bronzlaşmak amacıyla güneşlendiğini ve %78,7'sinin güneş kremi kullanmadığını bildirmiştir. Çalışmada, gençlerin %33'ünün son bir yıl içinde güneş yanığı yaşadığı belirlenmiştir. Adölesanların sağlık risklerinin farkında olduğunda bile bronz bir cilt için güçlü bir istek duydukları tespit edilmiştir. Miller ve arkadaşları (2022), gençlerin %46'sının son üç ayda güneş yanığı geçirdiğini ve %53'ünün bronzlaşmak amacıyla bilinçli olarak korunmasız güneşe maruz kaldığını bildirmiştir. Adölesanların cilt kanseri ve gelecekteki yaşam kalitesiyle ilgili uzun vadeli riskleri algılamamaları, güneşten

korunma çabalarında bir engel teşkil edebilir. Adölesanların yanık yaralanma örüntülerini anlamak ve bu bilgiyi önleyici stratejilere dönüştürmek, bu yaş grubundaki bireyler için güvenli bir çevre oluşturulmasına yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, adölesanların yanıklarla ilgili yaşantıları hem gündelik yaşam pratiklerinde hem de akran ilişkilerinde çeşitli risk faktörlerine maruz kaldıklarını göstermektedir. Sıcak maddelerle temas, ev kazaları, bilinçsiz şakalar ve güneşe korunmasız maruz kalma gibi durumlar, bu yaş grubunun hem bilgi eksikliği hem de davranışsal eğilimleriyle ilişkili görünmektedir. Katılımcıların çoğu, yaşadıkları yanıkları öğrenme ve farkındalık kazanma sürecinin bir parçası olarak tanımlamış; ancak bazı durumlarda bu öğrenmenin ciddi sonuçlar doğurabileceğini de ifade etmiştir. Bu bağlamda, adölesanların güvenli yaşam becerilerini geliştirmeye yönelik yapılandırılmış eğitim ve rehberlik programlarının önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

5.1.8. Zehirlenme Teması

Bu çalışmada adölesanlar, çeşitli maddelere bilinçsiz maruziyetin ciddi sağlık riskleri doğurabileceğini açık bir şekilde ifade etmişlerdir. Zehirlenmeye dair aktarılan anlatılar, gençlerin bireysel ihmallerinin yanı sıra, sosyal çevrenin etkisi, ekonomik koşullar ve bilgi eksikliği gibi yapısal faktörlerle de şekillenmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların zehirlenme vakalarının büyük bölümü, tarihi geçmiş veya bozuk gıda tüketimiyle ilişkilidir. Düşük kaliteli veya bozulmuş gıdalar, saklama koşulları ve işleme hataları nedeniyle sağlık riski taşımaktadır. Bu faktörler, adölesanların zehirlenme vakalarında önemli bir etken olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle gençlerin erişim kolaylığı ve maliyet etkinliği nedeniyle bu tür gıdalara yönelmesi, riskleri artırmaktadır. Adölesanlar yaşamlarının önemli bir kısmını ev dışında geçirdikleri için sokak yemekleri ya da lokantalarda yemek yeme oranları yüksektir. Bu noktada lokanta seçerken fiyat dışında gıda güvenliğini de dikkate almaları gerekmektedir. Gençlerde yürütülen bir çalışma %61'inin sıklıkla ticari lokantalardan yiyecek satın aldığını ve %42,4'ünün lokanta kaynaklı gıda zehirlenmesi yaşadığını tespit etmiştir (Ariffin et al. 2023). Bakteriyel kontaminasyon gıda güvenliği için kritik bir risk olup, Türkiye'de yapılan bir çalışmada katılımcıların

%53'ü bunu tehlikeli bulmuştur. Ancak, gıda katkı maddeleri ve genetiği değiştirilmiş gıdalara yönelik endişeler daha yaygındır (Bolek 2020). Adölesanların gıda güvenliğine ilişkin risk algısını ve bunu etkileyen faktörleri inceleyen çalışmaların arttırılması halk sağlığı uygulamaları açısından önemlidir.

Sahte alkol, toksik bir alkol türü olan metanol kullanılarak yasadışı (merdivenaltı) üretilen ve gelişmekte olan ülkelerde sıkça zehirlenmelere yol açan alkollü içeceklere verilen addır. Metil alkol zehirlenmesi, Türkiye'de yaygın ve hatta hızlanan bir sorundur ve yüksek mortalite ve morbidite ile sonuçlanmaktadır. Çalışmalarda sahte alkol tüketiminin orta yaş grubundaki erkek bireylerde daha sık görüldüğü bildirilmiştir (Uysal, Güllüoğlu, Kuzu Kumcu ve Durmaz Çelik 2024, Cömertpay, Eroğlu ve Deniz 2021). Ancak bulgularımız adölesanların da çeşitli özellikleri nedeniyle risk grubu olduğunu göstermektedir. Yaş sınırlamaları nedeniyle yasal olarak alkol satın alamayan adölesanlar, erişilebilir ve ucuz alternatif arayışında sahte alkole yönelmektedir. İran'da yapılmış bir çalışmada 13-20 yaş arası 83 hastanın metanol zehirlenmesi nedeniyle hastaneye başvurduğu ve altı adölesanın yaşamını yitirdiği bildirilmiştir (Hadeiy, Zamani and McDonald 2022).

Çalışmada katılımcılarımız gaz ve kimyasal madde solunmasının zehirlenmelere yol açabileceğini belirtmiştir. Rusya'da yapılan bir araştırmada, çocuk ve ergenlerde doğal olmayan ölümlerin %15,93'ünün zehirlenmeye bağlı olduğu bildirilmiştir. En fazla vakanın görüldüğü 15-19 yaş grubunda ölümlerin 59 (%29,4) vakada karbonmonoksit zehirlenmesi, 25 vakada ise evsel ve teknik kimyasallar nedeniyle gerçekleştiği tespit edilmiştir (Plis, Veselkina, Klevno and Vlassov 2022). Bazı katılımcılar, helyum gazı, mum dumanı veya uyuşturucu amaçlı maddelerin solunmasının zehirlenmeye neden olabileceğini belirtmiştir. Bu, adölesanların eğlence veya merak nedeniyle kimyasal maddelere maruz kalma ihtimalini göstermektedir.

Katılımcıların ilaç zehirlenmesi ile ilgili paylaştığı deneyimler hem reçeteli hem de reçetesiz satılan ilaçların amaç dışı kullanımının zehirlenmelere yol açabileceğini vurgulamaktadır. Adölesanlar başkasına ait ilaçların kullanımı, yanlış dozaj, hatalı ilaç kombinasyonları, alkol ile ilaç kullanımı, yan etki oluşturmak için kullanım gibi çok

farklı şekillerde yanlış veya kötüye kullanım bildirmişlerdir. Bu nedenle adölesanlarda zehirlenmelerde niyet kavramı önem taşır. Zehirlenme, neden ve niyet açısından iki ana kategoriye (kazara ve kasıtlı) ayrılır. Bazı durumlarda ise niyetin belirlenmesi mümkün olmayabilir (Grabska and Pilarska 2022). Adölesanlar arasında ilaç kötüye kullanımının altında yatan nedenlerin çeşitliliği, sağlık profesyonellerinin, ebeveynlerin ve eğitimcilerin bu yaş grubuna yönelik özel stratejiler geliştirmesini gerektirir. Literatür incelendiğinde küçük çocuklarda kazara olan zehirlenmelerin ergenlikte kendine zarar verme davranışı nedeniyle gerçekleştiği bildirilmektedir. Norveç'te yapılmış bir çalışmada adölesanlarda zehirlenmelerin yaklaşık yarısının (%47) kendine zarar verme amacıyla gerçekleştiği, diğer yarısının (%52) madde kötüye kullanımıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Çalışmada kızların daha fazla zehirlenme yaşadığı (%71), en sık zehirlenme sebebinin ilaçlar (%43) ve en sık kullanılan ilacın parasetamol (%24) olduğu bulunmuştur (Ulseth, Freuchen and Köpp 2019). Amir ve arkadaşları (2023), 11 yıllık çalışma süresi boyunca 15-19 yaş arası adölesanlarda 4009 zehirlenme maruziyeti bulunduğunu, bunların %78,1'inin (n=3133) kasıtlı ve %21,8'inin kasıtsız gerçekleştiğini bildirmiştir. Bildirilen tüm zehirlenmelerin %39'unun (n=1557) ilaçlar nedeniyle gerçekleştiği, en yaygın kullanılan ilaçların parasetamol (n=345) ve benzeri reçetesiz ilaçlar olduğu bildirilmiştir (Amir et al., 2023).

Bulgularımız, adölesanlarda zehirlenmeler konusunda “niyet faktörü” ve “kötüye kullanım” gibi özel durumları göz önünde bulundurarak ilaç güvenliği ve gıda güvenliği bilincini artırmaya yönelik eğitim programlarının ve politikaların geliştirilmesi gereğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, gençlerin yasal olmayan maddelere erişimini sınırlayacak ve onları kötüye kullanım risklerinden koruyacak düzenlemelerin güçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

5.1.9. Trafik Kazası Teması

Trafik kazaları, 15-19 yaş grubunda en sık, 10-14 yaş grubunda üçüncü en yaygın ölüm nedenidir (Khan, Zaidi and Ali 2020). Bu nedenle trafik ve yol güvenliğinin adölesanlar üzerindeki etkilerinin incelenmesi önemlidir. Ergenlik yol güvenliği açısından özellikle önemli bir zaman dilimidir. Çünkü bu dönem ulaşım dahil hayatlarının her alanında özerklik isteyen adölesanların motorlu taşıtların bağımsız

sürücülerini olarak trafiğe katılmaya başladığı zamandır. Savunmasız yol kullanıcıları olarak kabul edilen adölesanlar farklı yol kullanıcıları tipleri (yaya, yolcu, bisiklet veya motosiklet sürücüsü) olarak karayolu trafik kazalarına dahil olabilirler. Güney Kore'de 2011-2018 arasında trafik kazalarına bağlı yaralanmaların %40,1'i 13-18 yaş grubunda görölmüş olup, en sık bisiklet (%36,2), motosiklet (%28,1), yolcu (%17,5) ve yaya (%8,2) kazalarına bağlıdır (Lee et al. 2023). Benzer şekilde katılımcılarımız trafikte yaya olarak, bisiklet gibi motorsuz ya da scooter, motosiklet gibi motorlu araçların kullanıcısı olarak trafik kazası deneyimi yaşadıklarını ifade etmiştir. Çalışmamızda “araba çarpması” ve “sürüş hâkimiyetini kaybetme” kodlarının öne çıkması, gençlerin trafik güvenliği konusundaki deneyimlerini anlamak açısından önemli veriler sunmaktadır. Katılımcıların sürüş hâkimiyetini kaybetme deneyimleri motosiklet sürerken gerçekleşmiştir. Adölesanların yasal olarak kullanabildikleri ilk motorlu araç olan moped ve motosiklet kazalarından kaynaklanan yaralanmalar genellikle şiddetlidir. Bu kazalar sıklıkla hastane yatışı ve cerrahi müdahale gerektirir, ölüm riski bisikletçilere kıyasla daha yüksektir (Møller, Andersen, Bonde and Hagenzieker 2021, Unkuri et al. 2021). Finlandiya'da 15 yaşındakiler arasında, her beş ölümden birinin iki tekerlekli bir araçla kaza nedeniyle gerçekleştiği bildirilmiştir. Çalışma döneminde erkeklerin (%82) yüksek oranda temsil edildiği 20 bisiklet, 50 moped ve 77 motosiklet sürücüsü yaşamını yitirmiştir. Meydana gelen kazalar incelendiğinde başka bir araçla (%67) ve diğer nesnelerle (%24) çarpışma sonucu meydana geldiği görölmüştür (Unkuri et al. 2024).

Katılımcıların üzerinde durduğu bir diğer konu sürücü ehliyeti olmadan motosiklet kullanımının adölesanlar arasında sık rastlanan bir davranış biçimi olmasıdır. Adölesanların yasadışı motosiklet kullanımı sıklıkla kazalara ve yaralanmalara yol açar; ancak, birçok düşük ve orta gelirli ülkede yaygındır. Chiangkhong ve ark. (2024) Tayland'da motosiklet kazası nedeniyle yılda ortalama 463 adölesanın öldüğünü ve bu ölümlerin %64'ünün sürücü ehliyeti almak için uygun yaşta bulunmayan 10-14 yaş grubunda gerçekleştiğini bildirmiştir. Benzer şekilde Umniyatun ve ark. (2021) çalışmasında, motosiklet sürücülerinin %91,3'ünün ehliyetsiz olduğu ve yaklaşık %39'unun motosiklet kazalarına karıştığı tespit edilmiştir. Bu bulgular, ehliyetsiz ve

erken yaşıta motosiklet kullanımının kazalar için ciddi bir risk faktörü olduğunu vurgulamaktadır.

Katılımcılar, adölesan bisiklet ve motosiklet kullanıcılarının güvenli olmayan sürüş, uygun sürüş yolunu kullanmama, koruyucu önlem almama, aşırı hız ve kulaklıkla müzik dinleme davranışlarının trafik kazaları için risk oluşturduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Endonezya’da yapılan bir çalışma aşırı hız, cep telefonu kullanımı, uykusuz araç kullanımı ve ters yönde sürmenin adölesanlarda motosiklet kazalarına sebep olduğunu ortaya koymuştur (Umniyatun et al. 2021). Jagnoor ve ark. (2020), adölesanların hız yapma, kask kullanmama, sürüş esnasında cep telefonu kullanma, tehlikeli sollama gibi tehlikeli sürüş davranışları sergiledikleri tespit edilmiştir. Sumit ve arkadaşları (2022) gerçekleştirdikleri çalışmada benzer şekilde kask takmamak, bakımsız motosiklet kullanmak gibi koruyucu önlemlerin alınmaması, aşırı hız ve kulaklıkla müzik dinlemek risk faktörü olarak gösterilmiştir. Bisiklet sürmek genel olarak güvenli bir ulaşım şeklidir ve koruyucu ekipmanların kullanımıyla sürücü güvenliği daha da artırılabilir (Unkuri et al, 2024). Ancak katılımcılarımızın ifade ettiği şekilde eller serbest bırakılarak kullanmak, ön tekeri kaldırarak sürmek gibi akrobasi denemeleri trafik kazalarına sebep olabilecek güvenli olmayan sürüş davranışlarıdır. Saber ve ark. (2022), akrobasi hareketlerinin, özellikle erkek adölesan bisikletçiler arasında trafik kazalarının başlıca nedeni olduğunu bildirmiştir.

Katılımcılar şoförün dikkatini dağıtmak, sürüşe engel olmak, araç camından dışarıya uzanmak gibi kuraldışı davranışların yolcu olarak kaza riskine katkıda bulunabileceğini ifade etmiştir. Sürücü dikkat dağınıklığı, dünya çapındaki yol kazalarının başlıca nedenlerinden biridir. Katılımcılarımız toplu taşıma araçları ya da özel araçlarla yapılan yolculuk sırasında yolcuların şoförle konuşması, şakalaşması, telefonda bir şeyler göstermeye çalışması, fazla yüksek ses, şoföre yiyecek verilmesi gibi davranışların dikkat dağıtıcı olacağını ifade etmiştir. Yolcularla etkileşim, sürücülerin zihinsel iş yükünü arttırarak reflekslerini azaltır ve olaylara tepki sürelerini yavaşlatır. Sürücü yolcu etkileşiminin kazalara etkisini inceleyen bir metaanaliz çalışmasında sürücünün yolcularla etkileşiminin kazaların %3,55’inin nedeni olduğu gösterilmiştir (Theofilatos, Ziakopoulos, Papadimitriou and Yannis 2018).

Katılımcılarımız el frenini çekmek, aracın içindeki düğmelerle oynamak, direksiyona müdahalede bulunmak gibi sürüşe engel olan davranışların önemli kazalara sebep olabileceğini bildirmiştir. Heck ve Carlos'un (2008) çalışmasında, adölesan yolcuların kasıtlı olarak araç kontrollerine müdahale ederek tehlike yarattığı tespit edilmiştir. Bu müdahaleler arasında direksiyon, el freni, debriyaj ve aynalarla oynama gibi eylemler yer almaktadır (Heck and Carlos 2008). Çalışmada katılımcıların üzerinde durduğu diğer bir konu araç camından dışarıya uzanmak, uzuvlarını çıkarmak gibi davranışlardır. Bu tür davranışlar bireysel olarak güvenlik sorunu yaratabileceği gibi aynı zamanda sürücünün ve trafikteki diğer sürücülerin dikkatini dağıtarak trafik güvenliğini tehdit eden bir faktör olarak değerlendirilmelidir. Hareket halindeki bir araçta yolcuların araç camından dışarıya uzanması ani tepki veya manevra davranışlarına yol açabilir ve bu durum zincirleme kazalara sebep olabilir. Yolcuların kuraldışı davranışları trafik güvenliği açısından ciddi riskler taşır. Bu bulgu, trafik kazalarının önlenmesinde insan faktörünün önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Yolcu davranışlarının iyileştirilmesi ve güvenli bir seyahat ortamının sağlanması için eğitim, denetim ve teknolojik çözümler bir arada kullanılmalıdır.

Yaya olarak sergilenen kuraldışı davranışlar, bireysel güvenliği tehdit eden ve trafik kazalarına katkıda bulunan önemli bir risk faktörüdür. Katılımcılar, karşıdan karşıya geçiş kurallarına uymama, aktif trafik akışında yola kontrolsüz atlama, kulaklık ve telefon kullanımının yayaların kazalara neden olan davranışları arasında öne çıktığını ifade etmişlerdir. İran'da yapılan bir çalışmada, yayaların %60'ının yaya geçidini kullanmadığı ve adölesanların diğer yaş gruplarına kıyasla altı kat daha fazla trafik ihlali yaptığı saptanmıştır (BakhtariAghdam, Aliasgharzadeh, Sadeghi-Bazargani and Harzand-Jadidi 2023). Jagnoor ve arkadaşları (2020) adölesanların yaya olarak farklı risk faktörleriyle karşı karşıya kaldığını bildirmiştir. Bu yaş grubundaki bireylerin dikkatlerinin kolayca dağılması ve elektronik cihaz kullanımı gibi davranışlar, güvenli geçiş alışkanlıklarının gelişimini olumsuz etkilemektedir. Örneğin, cep telefonu kullanımının veya kulaklıkla müzik dinlemenin yayaların çevresel farkındalığını azalttığı ve bu durumun kaza riskini artırdığı belirtilmiştir. Ayrıca, ergenlerin kaldırım ya da yol kenarları yerine yol ortasında yürümek gibi güvenlik standartlarına aykırı

davranışlarda bulundukları ve arkadaş gruplarıyla yolda yarışarak ya da şakalaşarak oynarken kuralları ihlal ettikleri de gözlemlenmiştir (Jagnoor et al. 2020).

Yürümek, beynin karmaşık nöromusküler aktivasyonları koordine ettiği otomatik bir süreçtir. Akıllı telefon kullanımı, yürüyüş performansını bozarak dikkat kontrolünü zorlaştırır (Sobrinho-Junior et al. 2022). Yayaların sokakta veya kaldırımda akıllı telefon kullanımı, görüş alanının daralmasına, çevresel farkındalığın ve risk algısının azalmasına yol açarak kaza riskini artırır (Park and Oh 2024). Katılımcılarımız ayrıca kulaklıkla yüksek sesle müzik dinlemenin dış dünyayla iletişimi engellediğini ve kazalara sebep olabileceğini ifade etmiştir. Araştırmalar, genç nüfus arasında yürürken halka açık yollarda akıllı telefon kullanımının çok yaygın olduğunu göstermiştir (Fernández, Vicente, Carrillo and Guilabert 2020, Hao et al. 2022). Hao ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışmada, adölesanların tüm yaş grupları arasında en yüksek “kulaklık kullanımı” ve “cihazı elinde tutma” oranlarına sahip olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, “konuşma” davranışının hem ergenlerde hem de genç yetişkinlerde diğer yaş gruplarına kıyasla belirgin şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sobrinho-Junior ve ark. (2022), yürürken akıllı telefon kullanmanın yayaların çevresel farkındalığını azalttığını ve bu durumun kaza riskini artırdığını ortaya koymuştur.

Trafik kazaları, savunmasız yol kullanıcısı olarak kabul edilen adölesanların sağlığı ve refahı için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Bu yaş grubunun, gelişimsel özellikleri gereği artan risk alma eğilimi, karar verme süreçlerindeki olgunlaşmamışlık ve dikkat dağınıklığı gibi faktörler, kazalara yatkınlığı artıran temel unsurlardır. Özellikle akıllı telefon gibi teknolojik cihazların yaygın kullanımı, dikkat eksikliği ve çevresel farkındalığın azalmasına neden olarak kaza riskini daha da yükseltmektedir. Bununla birlikte, trafik kazalarının yalnızca bireysel davranışlarla sınırlı olmadığı, çevresel ve sosyal faktörlerin de önemli bir rol oynadığı unutulmamalıdır. Altyapı eksiklikleri, yetersiz trafik eğitimi ve akran etkisi gibi faktörler, adölesanların trafikte karşılaştıkları riskleri daha da artırmaktadır. Bu bağlamda, kazaların önlenmesi için kapsamlı, multidisipliner ve proaktif yaklaşımlar geliştirilmesi gerekmektedir.

5.1.10. Kaza ve Yaralanmaların Oluşmasını Engellemek Teması

Kaza ve yaralanmalar adölesanlar arasında morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenlerinden biridir. Bu olayları azaltmak için etkili müdahaleler hayati önem taşır. Eğitim verilmesi, koruyucu ekipman kullanımı, denetim ve ceza verilmesi yoluyla kaza ve yaralanmaların oluşmasının engellenebileceğini ifade eden yoğun katılımcı görüşlerinin aksine bu temanın son kodu kaza ve yaralanmaların engellenmeyeceği görüşüdür.

Katılımcılar adölesanlara hitap edecek şekilde düzenlenmiş eğitim ve bilinçlendirme müdahalelerinin kazaların önlenmesinde etkili olacağını belirtmiştir. Eğitimlerin uygulamalı olması, kazazedelerin deneyim paylaşımı ve ünlü isimlerin (futbolcu, şarkıcı, influencer..) bilinçlendirme kampanyalarına katılımının adölesanların ilgisini çekerek farkındalığı artırabileceği ifade edilmiştir. Benzer şekilde Jagnoor ve ark. (2020) çalışmasında, katılımcılar yol güvenliği eğitimini geliştirmek için video ve görsel materyallerin kullanımı, kaza mağdurlarının sunum yapması, sosyal medyanın (Facebook, WhatsApp, Twitter) olası bir eğitim aracı olarak değerlendirilmesini önermişlerdir.

Adölesanların en çok vakit geçirdiği ortam olan okullar, bu tür yaralanmaların meydana gelmesini önlemeyi amaçlayan eğitim programları sunmak için potansiyel olarak iyi bir ortamdır (Orton et al. 2016). Mehreen ve ark. (2022), okul temelli eğitim müdahalesinin, ergenler arasında kazaların önlenmesi ve ilk yardım konusunda bilgi düzeyini anlamlı derecede artırdığını ve büyük bir etki büyüklüğüne sahip olduğunu göstermiştir. Çalışmada PowerPoint sunumları, resimler ve videolar kullanılarak yapılan derslerin öğrencilerin güvenlik uygulamalarına ilişkin anlayış ve farkındalıklarını geliştirmede etkili olduğu bildirilmiştir. Ancak 2016 yılında yapılmış bir Cochrane incelemesinde okul tabanlı eğitim programlarının güvenlik becerilerini, davranışlarını/uygulamalarını ve bilgilerini iyileştirdiğine dair kanıtların zayıf olduğu bildirilmiştir (Orton et al. 2016).

Katılımcılar koruyucu ekipman kullanımının kazaları önlemese de yaralanmaları azaltacağını ifade etmişlerdir. Ayrıca bisiklet, motosiklet gibi araçların bakımlarının

yapılmasının, korna ve gece sürüşü için ışıklandırma gibi ekipmanların bulunmasının kazaların önlenmesi için önemli olduğu da belirtilmiştir. Unkuri ve ark. (2024), 20 bisiklet, 50 moped ve 77 motosiklet sürücüsünün yer aldığı 147 ölüm vakasında en yaygın ölüm nedeninin baş yaralanması (%62) olduğunu bildirmiştir. Çalışmada, sürücülerin dörtte birinin kask takmadığı, araçların %46'sının iyi durumda olmadığı ve mopedlerin %56'sının yasa dışı modifiye edildiği saptanmıştır. Kask takılmaması ve iki tekerlekli motorlu taşıtların bakımının ihmal edilmesi, ölümcül kazaların önemli bir bölümüne katkıda bulunmaktadır. (Unkuri et al. 2024). Du ve ark. (2020) yaptıkları sistematik derleme çalışmasında, kask yasalarının, kask kullanımını artırdığı ve motosiklet ile bisiklet kullanıcılarında trafik kazalarına bağlı baş yaralanmaları ve ölümleri azalttığı belirlenmiştir.

Katılımcılarımız özellikle trafik kazalarının önlenmesi için caydırıcı cezaların olması ve kurallara uyumun sıkı bir şekilde denetlenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu görüş, literatürde de geniş bir destek bulmaktadır. Møller ve arkadaşları (2021), polis tarafından yakalanma endişesinin adölesanlarda kural ihlallerine katılımın önündeki en önemli engel olduğunu ancak mevcut denetim seviyesinin kural ihlallerini önlemek için yetersiz olduğunu bildirmiştir. Çalışmada moped kullanıcısı adölesanların sürücü ehliyetini kaybetme ve para cezası alma endişesiyle kural ihlali yapmaktan kaçındıkları bulunmuştur. Sumit ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında katılımcılar, trafik kurallarının daha sıkı uygulanması ve ihlaller için ağır para cezaları gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca, kuralların etkin şekilde uygulanabilmesi için rastgele kontrol noktalarının oluşturulması ve sürekli denetlenmesi önerilmiştir. Katılımcılara göre, ihlallerin önlenmesi için daha caydırıcı bir ceza sistemi uygulanmalıdır (Sumit et al. 2022). Jagnoor ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında da benzer şekilde polis denetimlerinin önemini belirten katılımcılar trafik kurallarının ihlali için daha ciddi yaptırımlar uygulanması gerektiğini ifade etmiştir. Çalışmada ayrıca reşit olmayanların motosiklet kullanımı için adölesanlardan ziyade ebeveynleri cezalandırma konusunda güçlü temalar ortaya çıkmıştır (Jagnoor et al. 2020). Bu bulgular, trafik kazalarını önlemede sıkı denetim, caydırıcı cezalar ve etkili düzenlemelerin önemli olduğunu göstermektedir. Yetersiz denetim riskli davranışları teşvik ederken, polis gözetimi ve yaptırımların kural ihlallerini azalttığı görülmektedir.

Trafik kazalarındaki yüksek yaralanma ve ölüm oranları göz önünde bulundurulduğunda, genç sürücülerde davranış değişikliği sağlamak amacıyla hedefe yönelik müdahalelere duyulan ihtiyaç giderek daha acil hale gelmektedir.

Katılımcıların kaza ve yaralanmaların kaçınılmaz olduğuna dair ifadeleri, bireysel perspektiflere ve günlük deneyimlere dayanmaktadır. Bu görüşler, kaza ve yaralanmaların bireysel davranışlar ve insan doğası gereği kaçınılmaz olduğu yönündeki determinist bakış açısını yansıtmaktadır. Ancak, bilimsel araştırmalar, etkili önleyici stratejilerin uygulanmasıyla kazaların önemli ölçüde azaltılabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, bireysel algıların ötesinde, kanıta dayalı politika ve uygulamaların geliştirilmesi adölesanlarda kaza riskini azaltmada kritik bir rol oynayacaktır.

5.2. ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİ TANILAMA ÖLÇEĞİ’NİN GEÇERLİK ve GÜVENİRLİK BULGULARININ TARTIŞILMASI

5.2.1. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği’nin Geçerliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Kapsam geçerliği, bir ölçme aracının hedeflediği kavramsal yapıyı ne derece temsil ettiğini belirlemeye yönelik önemli bir geçerlik türüdür. Bu bağlamda, kapsam geçerliğini değerlendirmek için uzman görüşüne başvurulması yaygın bir uygulamadır. Literatürde uzman sayısı konusunda kesin bir alt sınır olmamakla birlikte, iki uzmanın asgari düzeyde yeterli görülebileceği; ancak geçerli ve güvenilir bir değerlendirme için genellikle altı veya daha fazla uzmandan görüş alınmasının önerildiği belirtilmektedir (Yusoff 2019). Benzer şekilde, bazı kaynaklar uzman panelinin en az üç, en fazla yirmi kişiden oluşabileceğini ifade etmektedir (Esin 2020).

Bu çalışmada, kapsam geçerliği süreci, alanında uzman 20 kişiye gönderilen madde havuzu üzerinden yürütülmüş; dokuz uzmandan dönüş alınmıştır. Uzmanların değerlendirmesi, Davis (1992) tekniği doğrultusunda “1=Hiç uygun değil” ile “4=Çok uygun” arasında derecelendirilmiş ve elde edilen puanlar doğrultusunda Madde Düzeyinde Kapsam Geçerlik İndeksi (I-CVI) hesaplanmıştır. I-CVI değeri 0,80’in altında kalan maddeler ölçekten çıkarılmış; kalan 42 maddeye ilişkin I-CVI

değerlerinin 0,88 ile 1,00 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçeğin genel kapsam geçerlik düzeyini ifade eden S-CVI/Ave değeri ise 0,98 olarak bulunmuştur. Bu değer, literatürde “oldukça iyi düzeyde kapsam geçerliği” göstergesi olarak kabul edilmektedir (Polit and Beck 2006).

Uzman değerlendirmeleri, kapsam geçerliği sürecinin niteliğini belirleyen kritik bir adımdır. Bu çalışmada, farklı disiplinlerden uzmanların görüşlerine başvurularak ölçme aracının hedeflediği yapıyı çok yönlü şekilde değerlendirmek amaçlanmıştır. Uzman panelinde; çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği, psikoloji, eğitim bilimleri, iletişim ve tıp gibi alanlarda akademik ve/veya klinik deneyime sahip kişiler yer almıştır. Bu çok disiplinli yapı, ölçek maddelerinin yalnızca teorik değil, aynı zamanda klinik ve saha uygulamaları açısından da değerlendirilmesine olanak tanımış; bu yönüyle kapsam geçerliği sürecine anlamlı katkı sağlamıştır (Yusoof 2019).

Dil geçerliği ve pilot uygulama, ölçek geliştirme sürecinin kritik adımları arasında yer almakta ve ölçme aracının hedef kitlenin diline, bilişsel düzeyine ve sosyal bağlamına uygunluğunu değerlendirme imkânı sunmaktadır (Kyriazos and Stalikas 2018, Yusoof 2019). Bu çalışmada, uzman görüşlerinden sonra oluşturulan 42 maddelik ölçek taslağı, dil uygunluğu açısından değerlendirilmek üzere iki alan uzmanına gönderilmiş; ifadelerin açık, anlaşılır ve yaş grubuna uygun olup olmadığı yönünden geri bildirim alınmıştır. Dil uygunluğu değerlendirmesi, yalnızca teknik dil bilgisi açısından değil, aynı zamanda adölesan yaş grubunun ifade dünyasına uygunluk açısından da önem taşımaktadır. Ölçek maddelerinde kullanılan dilin karmaşıklığı, teknik terimlerin varlığı veya soruların çok boyutlu algılanabilirliği gibi unsurlar, hedef grubun yanıt verme davranışlarını doğrudan etkileyebilir. Bu nedenle, dilin hedef yaş grubunun bilişsel ve dilsel gelişim düzeyine uygunluğu, geçerli ve güvenilir ölçüm elde edebilmek açısından kritik bir unsurdur (Nunes, Neto, Hemb and Halal 2022).

Buna ek olarak, ölçek taslağı uygulanmadan önce 38 adölesandan veri toplanarak gerçekleştirilen pilot uygulama, maddelerin hedef kitle tarafından anlaşılabilirliğini test etme ve uygulama sürecine dair olası sorunları önceden tespit etme açısından

önemli bir adım olmuştur. Pilot uygulama, madde havuzundaki soruların gerçek dünya koşullarında nasıl performans gösterdiğini görmek, zayıf maddeleri elemek ve nihai ölçeğin psikometrik olarak sağlam olmasını sağlamak için vazgeçilmez bir adımdır (Kyriazos and Stalikas 2018, Yusoof 2019). Pilot çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda yapılan düzenlemeler, ölçek maddelerinin hedef yaş grubuna daha uygun hale getirilmesine olanak tanımış; bu sayede ölçme aracının anlaşılabilirlik düzeyi artırılmıştır. Ayrıca, pilot çalışmaya katılan bireylerin ana örnekleme dahil edilmemesi, verilerin tekrarlayıcı etkilerden arındırılmasını ve psikometrik analizlerin bağımsız veri setiyle yürütülmesini sağlamıştır.

Kapsam geçerliği sürecine katkı sağlayan önemli bir yön, ölçek maddelerinin doğrudan nitel veri analizlerinden türetilmiş olmasıdır. Görüşmelerden elde edilen temaların ve kodların madde oluşturma sürecine yön vermesi, ölçeğin içeriğinin hedef grubun deneyim ve algılarına dayalı olarak şekillenmesini sağlamıştır. Bu yaklaşım, yalnızca uzman görüşlerine değil, aynı zamanda katılımcı temelli verilere de dayandığı için içerik geçerliğini destekleyici bir unsur olarak değerlendirilebilir. Literatürde de ölçek geliştirme sürecinde nitel bulguların dikkate alınmasının, ölçeğin kuramsal ve bağlamsal tutarlılığını artırabileceği vurgulanmaktadır (Kyriazos and Stalikas 2018). Bu nedenle, çalışmada izlenen bu yaklaşım, mevcut geçerlik sürecine katkı sağlayan destekleyici bir adım olarak değerlendirilebilir.

Faktör analizleri, ölçek geliştirme çalışmalarında yapı geçerliliğini değerlendirmek amacıyla en yaygın başvuru olan istatistiksel yöntemlerden biridir. Bu yöntem, bir ölçme aracında yer alan maddelerin altında yatan yapıları ortaya koyarak, ölçeğin ölçmeyi amaçladığı kuramsal boyutları temsil edip etmediğini belirlemeye olanak tanır. Aynı zamanda, konu ile ilişkisi zayıf olan ya da bütünlük oluşturmeyen maddelerin tespit edilerek ölçme aracından çıkarılmasına katkı sağlar (Esin 2020). Bu çalışmada yapı geçerliliğini daha kapsamlı biçimde değerlendirebilmek amacıyla iki aşamalı bir yaklaşım benimsenmiştir. Öncelikle, maddeler arasındaki temel ilişkileri ve faktör yapısını ortaya koymak üzere açımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. Ardından, elde edilen yapının doğruluğunu test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir.

Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), bir ölçekte yer alan çok sayıda değişken arasındaki ilişkileri analiz ederek, bu değişkenleri ortak özelliklerine göre gruplandıran ve her grubu birer faktör olarak tanımlayan bir istatistiksel tekniktir. Bu yöntem, aynı faktör altında toplanan değişkenler arasındaki ilişkiyi maksimum düzeyde tutarken, farklı faktörlerde yer alan değişkenler arasındaki ilişkiyi ise minimum düzeyde tutmayı hedefler. Bu yolla, veri setindeki karmaşıklık azaltılarak yapısal bir bütünlük elde edilir (Karagöz ve Bardakçı 2020). Faktör analizine uygunluk açısından kullanılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı, örneklem yeterliliğini değerlendirmede önemli bir ölçüttür. Bu katsayının 0 ile 1 arasında değer alması beklenir ve değer 1'e yaklaşması, verinin faktör analizi için uygunluğunun arttığını gösterir. KMO değerinin 0.50'nin üzerinde olması analiz için yeterli kabul edilmekte; 0.50–0.70 arası orta düzey, 0.70–0.80 arası iyi, 0.80–0.90 arası çok iyi ve 0.90 üzeri mükemmel düzeyde örneklem uygunluğuna işaret etmektedir (Kalaycı 2018). Bu çalışmada elde edilen KMO değeri 0.892 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda, örneklem büyüklüğünün ve maddelerin faktör analizi yapmak için yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Bartlett Küresellik testi sonuçları incelendiğinde, elde edilen ki-kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($\chi^2(378) = 3652,033$ $p < 0,01$). Bu doğrultuda, verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği kabul edilmiştir. Bununla birlikte ölçek taslağına temel bileşenler analizi yöntemi ile varimax rotasyonu kullanılarak açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen dört faktörlü yapı, toplam varyansın %55.874'ünü açıklamıştır. Literatürde açıklanan varyans yüzdesi yükseldikçe (%50 ve üzerinde olmalı), ölçeğin faktör yapısı da güçlenmektedir. Sağlık bilimlerinde geliştirilen ölçme araçları için varyans açıklama oranının %40-60 arasındaki yüzdesi yeterli düzeyde kabul edilmektedir (Kılınç ve Gür 2019). Bu bağlamda, çalışmamızda elde edilen varyans oranı, ölçme aracının hedeflediği yapıyı temsil etme düzeyinin yeterli olduğunu göstermektedir. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen dört faktörlü yapı, ölçek maddelerinin kavramsal kümeler etrafında anlamlı biçimde toplandığını göstermektedir. Faktörlerin içeriksel olarak birbirinden ayrışması ve her birinin belirli bir tematik ekseninde yoğunlaşması, ölçme aracının kuramsal temellere dayalı olarak yapılandırıldığını ortaya koymaktadır.

Birinci faktör, “İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma” başlığı altında toplanan maddeleri kapsamaktadır. Bu faktör altında yer alan ifadelerin, adölesan bireylerin sosyal kabul görme, dikkat çekme veya grup içi görünürlük elde etme motivasyonu ile sergiledikleri riskli davranışlara işaret ettiği görülmektedir. Literatürde adölesan dönemde benlik algısının sosyal çevreyle şekillendiği, sosyal onay ihtiyacının yüksek olduğu ve bu durumun riskli davranışlara zemin hazırladığı sıkça vurgulanmaktadır (Steinberg 2008, Defoe et al. 2022, O’Neal et al. 2019, Wang et al. 2024). Bu bağlamda, söz konusu faktörün varlığı, adölesanlara özgü psikososyal dinamiklerin ölçek yapısına yansıdığını göstermesi açısından önemlidir.

İkinci faktör olan “Güvenli olmayan davranışlar”, fiziksel güvenliğe tehdit oluşturan, doğrudan zarar potansiyeli taşıyan eylemleri içeren maddelerden oluşmaktadır. Bu faktörün yüksek varyans oranıyla yapıda yer bulması, adölesanların kaza riskine yol açan davranış örüntülerinin sadece psikolojik değil, davranışsal temelli yönlerinin de ölçme aracına başarıyla dahil edildiğini göstermektedir. Özellikle dikkatsizlik, kuralları umursamama ve tehlikeli araç-gereç kullanımı gibi davranış biçimlerinin kaza oluşumundaki belirleyici rolü, daha önce yapılmış pek çok çalışma tarafından da vurgulanmıştır (Zheng, Ma, Li and Cheng 2019, Umniyatun et al. 2021, Jagnoor et al. 2020, Leavy et al. 2022, Sumit et al. 2022, Saber et al. 2022, Sarın et al. 2024).

Üçüncü faktör olan “Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma” ise, adölesanların içsel yaşantılarının davranışlarına yansıma biçimini değerlendirmeye yöneliktir. Bu bağlamda, duygusal dalgalanmalar, öfke, kaygı veya düşüncesizlik gibi faktörlerin riskli davranışlara zemin hazırladığı bilinmektedir. Bu faktörün varlığı, geliştirilen ölçeğin yalnızca gözlenebilir davranışları değil, bu davranışların psikolojik altyapısını da değerlendirebilecek yapısal derinliğe sahip olduğunu göstermektedir. Nitekim, adölesanların duygusal regülasyon becerilerindeki sınırlılıklar ile kaza riski arasında anlamlı ilişkiler olduğu daha önceki bulgularla da ortaya konmuştur (Steinberg 2008, Lucidi et al. 2019, Kumar et al. 2020, Jagnoor et al. 2020, Saber et al. 2022, BakhtariAghdam et al. 2023).

Dördüncü ve son faktör olan “Kurallara uymamaya bağlı riskler”, toplumsal düzenlemelere ve güvenlik normlarına karşı gelişen ihlal davranışlarını kapsamaktadır. Bu faktör, adölesanların bireysel özgürlük arayışı, otoriteye karşı tutumları ve sınırları zorlama eğilimleri çerçevesinde anlam kazanmaktadır. Özellikle trafik kurallarına uymama, okul kurallarını ihlal etme ya da kamu alanında riskli hareketlerde bulunma gibi davranışların bu başlık altında toplandığı görülmektedir. Bu bulgu, riskli davranışların sadece bireysel değil aynı zamanda sosyal yapı ve otoriteyle olan ilişkiler bağlamında da ele alınması gerektiğine işaret etmektedir (Jagnoor et al. 2020, Sumit et al. 2022, Sobrinho-Junior et al. 2022, Park and Oh 2024). Genel olarak değerlendirildiğinde, elde edilen dört faktörlü yapının hem teorik bütünlüğe sahip olduğu hem de istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar sunduğu görülmektedir. Her bir faktörün hem içeriksel açıdan hem de açıklanan varyans oranları bakımından ölçeğe anlamlı katkı sağladığı, geliştirilmekte olan ölçme aracının yapı geçerliliğini destekleyen güçlü göstergeler arasında yer almaktadır.

Yapı geçerliği sürecinin ikinci aşamasında gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi (DFA), açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile elde edilen 28 maddelik dört faktörlü yapının geçerliliğini sınamak amacıyla uygulanmıştır. DFA, bir ölçme aracının önceden tanımlanan boyut yapısının, elde edilen verilerle ne ölçüde örtüştüğünü test etmek amacıyla kullanılan istatistiksel bir tekniktir. Bu yöntem, ölçek maddelerinin öngörülen faktörlerle olan ilişkilerini değerlendirerek, hem alt boyutların yapıyı ne derece temsil ettiğini hem de modelin genel yapısal tutarlılığını ortaya koyar. Analiz sonuçlarının yorumlanmasında başlıca iki gösterge dikkate alınır: faktör yükleri ve uyum indeksleri. Faktör yüklerinin yeterli düzeyde olması, maddelerin ait olduğu boyutlarla anlamlı ilişki kurduğunu gösterirken; uyum indeksleri, genel modelin veriyle ne ölçüde uyum sağladığını ortaya koyar (Karagöz ve Bardakçı 2020).

DFA sonuçlarına ilişkin uyum indeksleri incelendiğinde, modelin veriye iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir. Elde edilen değerler şu şekildedir: $\chi^2=360.942$; $sd=344$; $\chi^2/sd=1.049$; $RMR=0.029$; $GFI=0.914$; $NFI=0.810$; $RFI=0.791$; $IFI=0.989$; $TLI=0.988$; $CFI=0.989$ ve $RMSEA=0.014$. Bu sonuçlara göre χ^2/sd oranının 5’in altında olması (Kline 2016), RMR değerinin 0.05’in altında bulunması (Hooper et al.

2008), GFI, 0.914 olması da 0.80–0.95 aralığında yer alması sebebiyle modelin yeterli uyum gösterdiğini düşündürmektedir (Kline, 2016). Modelin diğer önemli uyum indeksleri olan IFI (0.989), TLI (0.988) ve CFI (0.989) değerleri de önerilen sınır olan 0.90’ın üzerinde yer almakta ve güçlü model uyumunu göstermektedir (Hu and Bentler, 1999, Hooper et al. 2008). RMSEA değeri 0.014 olarak bulunmuş ve bu değer, modelin çok düşük hata düzeyine sahip olduğunu göstererek, ölçüm modelinin genel geçerliliğini ve güvenilirliğini desteklemiştir (Hu and Bentler, 1999). NFI (0.810) ve RFI (0.791) değerleri, literatürde önerilen eşik değer olan 0.90’ın altında kalmakla birlikte, diğer uyum indekslerinin yüksekliği genel model uyumunun yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Hu ve Bentler (1999), DFA değerlendirmelerinde yalnızca tek bir uyum indeksine değil, birden fazla indekse bakılarak bütüncül bir değerlendirme yapılmasını önermektedir. Bu bağlamda, modelin genel olarak iyi bir uyum sergilediği söylenebilir.

Faktör yükleri değerlendirildiğinde, ölçeğin her bir maddesinin ilgili olduğu faktöre anlamlı düzeyde yüklendiği görülmüştür ($p < 0.001$). Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinde kabul edilen 0,40 eşik değerinin üzerinde seyreden bu yükler, her bir maddenin ölçmekte olduğu alt boyutu yeterli düzeyde temsil ettiğini göstermektedir (Hair, Black, Babin and Anderson 2010, Tabachnick and Fidell 2013). Ölçeğin dört faktörlü yapısı çerçevesinde, birinci boyut olan “İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma” faktörüne ait maddelerin faktör yükleri 0,465 ile 0,743 arasında değişirken; “Güvenli olmayan davranışlar” boyutuna ait maddelerde bu değerler 0,422 ile 0,692 aralığında yer almıştır. Üçüncü boyut olan “Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma”ya yüklenen maddelerin faktör yükleri 0,496 ile 0,604, dördüncü boyut olan “Kurallara uymamaya bağlı riskler”de ise 0,477 ile 0,795 arasında bulunmuştur. Bu bulgular, ölçeğin teorik yapısıyla ölçülen boyutlar arasında güçlü ve tutarlı ilişkiler olduğunu göstermekte; yapı geçerliğinin sağlandığını desteklemektedir.

5.2.2. Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği’nin Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bir ölçme aracının güvenilirliği, elde edilen sonuçların tutarlılığı ve tekrarlanabilirliği açısından kritik bir göstergedir (Büyüköztürk 2022). Adölesanlarda Kaza Riski

Tanımlama Ölçeği'nin iç tutarlılığı, Cronbach Alfa katsayıları ile değerlendirilmiş ve sonuçlar, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ortaya koymuştur.

Alt boyutlar bazında incelendiğinde; “İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma” boyutu için elde edilen $\alpha = 0,920$ değeri, bu alt ölçeğin son derece yüksek bir iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Diğer boyutlardan “Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma” ($\alpha = 0,835$), “Güvenli olmayan davranışlar” ($\alpha = 0,809$) ve “Kurallara uymamaya bağlı riskler” ($\alpha = 0,806$) alt ölçeklerinin de 0,80'in üzerinde alfa değerlerine sahip olması, tüm boyutların güvenilir biçimde ölçüm yaptığını desteklemektedir. Ölçeğin genel Cronbach Alfa değeri ise 0,912 olarak hesaplanmış ve bu değer, ölçeğin bütünsel anlamda da oldukça sağlam bir yapı sergilediğini göstermektedir. Literatürde, Cronbach Alfa katsayısının 0,70'in üzerinde olmasının yeterli; 0,80'in üzerinde olmasının ise iyi düzeyde iç tutarlılık anlamına geldiği belirtilmektedir (Kalaycı 2018, Hair et al. 2010). Bu bağlamda elde edilen bulgular, ölçeğin hem genelinde hem de alt boyutlarında tutarlı ve güvenilir ölçümler sunduğuna işaret etmektedir. Özellikle genç yaş gruplarında güvenilir ölçüm yapabilen araçlara duyulan gereksinim göz önüne alındığında, bu sonuçlar geliştirilen ölçeğin uygulama açısından güçlü bir psikometrik özellik taşıdığını göstermektedir.

Madde analizi, bir ölçekteki her bir maddenin ölçeğin bütününe olan katkısını belirlemeye yönelik önemli bir tekniktir ve genellikle madde-toplam korelasyon değerleri üzerinden değerlendirilir (Büyüköztürk 2022). Bu analiz sonucunda, Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nde yer alan tüm maddelerin madde-toplam korelasyonlarının 0,372 ile 0,609 arasında değiştiği görülmüştür. Literatürde, 0,30 ve üzerindeki madde-toplam korelasyon değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu ve bu maddelerin ölçeğin genel yapısını yeterli düzeyde temsil ettiği belirtilmektedir (Büyüköztürk 2022). Bu bağlamda elde edilen değerler, ölçek maddelerinin homojen bir yapıya sahip olduğunu göstermekte ve maddelerin tamamının ölçülen yapıyla anlamlı ilişki kurduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılması durumunda Cronbach Alfa katsayısında önemli bir artış gözlenmemesi (0,909–0,913), ölçeğin güvenilirliğinin maddeler arası tutarlılıkla sağlandığını desteklemektedir. Bu durum, maddelerin ölçme aracının genel

bütünlüğüne katkı sağladığını ve her bir maddenin iç tutarlılık açısından ölçekle uyumlu olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, yapılan madde analizi bulguları, Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin psikometrik açıdan tutarlı ve güvenilir bir yapı sergilediğini, maddelerin ölçeğin ölçtüğü kavramsal yapıyı başarılı bir şekilde temsil ettiğini ortaya koymaktadır.

Bir ölçme aracının güvenilirliğini değerlendirmede kullanılan yöntemlerden biri olan test-tekrar test uygulaması, zaman içerisinde elde edilen puanlar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını inceleyerek ölçeğin zamana karşı kararlılığını ortaya koymaktadır (Alpar 2012). Bu çalışmada, Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin zamana bağlı tutarlılığını belirlemek amacıyla iki hafta arayla yapılan uygulamalarda, genel ölçek puanı ve tüm alt boyut puanları açısından test ve tekrar test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Bu bulgu, ölçeğin zamana karşı değişmeyen bir ölçüm performansı sergilediğini göstermektedir. Ayrıca, test-tekrar test güvenilirliğinin bir başka göstergesi olan Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient, ICC), ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmede sıkça tercih edilen bir ölçüttür. ICC değerlerinin 0.75'in üzerinde olması güçlü güvenilirlik olarak kabul edilirken, 0,90 ve üzerindeki değerler mükemmel düzeyde güvenilirlik olarak değerlendirilmektedir (Koo and Li 2016). Bu çalışmada elde edilen ICC değerleri tüm alt boyutlarda ve genel ölçekte 0.966 ile 0.989 arasında bulunmuştur. Bu yüksek değerler, ölçeğin test-tekrar test uygulamalarında oldukça tutarlı sonuçlar verdiğini ve güvenilirliğinin güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, test-tekrar test analizinden elde edilen bulgular, Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği'nin kararlı, güvenilir ve zaman içerisinde istikrarlı ölçümler sunduğunu göstermektedir. Bu yönüyle ölçek, farklı zaman dilimlerinde yapılacak ölçümlerde güvenle kullanılabilir niteliktedir.

Güvenirlik ve geçerlik analizleri yapılan Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği toplam 28 maddeden ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Her madde, 1 (Kesinlikle beni tanımlamıyor) ile 5 (Kesinlikle beni tanımlıyor) arasında puanlanmaktadır. Ölçekte

ters madde bulunmamaktadır. Her alt boyutun puanı, ilgili maddelerin ortalaması alınarak hesaplanır. Ölçeğin genel puanı ise tüm maddelerin ortalamasıdır. Elde edilen puanlar 1 ile 5 arasında değişmekte olup, puanların yükselmesi, adölesanların kaza riski taşıyan davranışlara olan yatkınlığının arttığını göstermektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacı, adölesanların kendi ifadelerine göre kaza ve yaralanmalara sebep olan risk faktörlerini belirlemek ve elde edilen nitel veriler doğrultusunda adölesanlarda kaza riskini tanılamaya yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Karma yöntem araştırma deseninin kullanıldığı bu çalışmanın birinci aşamasında sonuçlar incelendiğinde;

- Adölesanlarla yapılan derinlemesine görüşmeler sonucunda 10 ana tema ve bu temalara bağlı çok sayıda alt tema ortaya konmuştur. Bu veriler, adölesanların kaza ve yaralanma risklerine yönelik hem bilişsel hem de davranışsal örüntülerini anlamaya olanak sağlamıştır.
- Adölesanlar kaza ve yaralanmaları sadece fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik etkileri de kapsayan olgular olarak tanımlamış; kazaların genellikle bilinçsizce, ani, beklenmedik ve dikkatsizlik sonucu meydana geldiğini belirtmiştir.
- Kaza ve yaralanmalara neden olan davranışlar arasında kendini kanıtlama, akran baskısı, kural dışı davranışlar, gösteriş arzusu, sosyal medya etkisi, dikkatsizlik ve duygusal dalgalanmalar öne çıkmıştır.
- Katılımcılar, duygusal durumların riskli davranışları tetikleyerek kazalara zemin hazırladığını belirtmiş; özellikle panik, dalgınlık, öfke gibi duyguların kontrol kaybına neden olabileceğini ifade etmiştir.
- Görüşmelerde boğulma riski sıkça vurgulanmış; denetimsiz alanlarda yüzme, şakalaşmalar, yüzme bilmemek ve yemek yerken oluşan solunum yolu tıkanmaları boğulmanın başlıca nedenleri olarak tanımlanmıştır.

- Çarpma, düşme, kesik ve yanık gibi kazaların genellikle okul ortamı, sportif faaliyetler, mutfak kullanımı ve fiziksel etkileşim sırasında yaşandığı, bu kazaların çoğunun çevresel düzenleme ve davranış değişikliğiyle önlenabilir nitelikte olduğu görülmüştür.
- Zehirlenme riskleri arasında tarihi geçmiş ürün tüketimi, bilinçsiz ilaç kullanımı, sahte alkol tüketimi, gaz zehirlenmeleri ve düşük kaliteli besinlerle beslenme gibi durumlar sıralanmıştır.
- Trafik kazalarına ilişkin risk algısı ve deneyimlerde güvenlik önlemlerinin yetersizliği, dikkat dağınıklığı, yaya kurallarına uymama ve cep telefonu/kulaklık kullanımı ön plana çıkmıştır.
- Katılımcılar, kazaların önlenmesinde eğitim, koruyucu önlemler ve denetimlerin etkili olabileceğini; ancak bazı durumlarda kazaların kaçınılmaz olabileceğini ifade etmişlerdir.

Çalışmanın ikinci aşamasındaki sonuçlar incelendiğinde;

- Nitel veriler doğrultusunda oluşturulan madde havuzu, uzman görüşleriyle kapsam geçerliliği açısından değerlendirilmiştir. Davis Tekniği ile yapılan içerik geçerliği değerlendirmesi sonucunda, ilk taslaktaki 101 maddeden 42 maddeye ulaşılmıştır. Maddelerin I-CVI değerleri 0,88 ile 1,00 arasında, ölçeğin genel S-CVI/Ave değeri 0,98 olarak bulunmuştur. Yapılan pilot uygulama sonucunda gerekli düzenlemeler gerçekleştirilmiş ve ölçek son halini almıştır.
- Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda, ölçek toplam varyansın %55.874'ünü açıklayan 4 faktör altında toplanmış; analiz sonucu 28 madde ölçek kapsamında kalmıştır. Faktörler sırasıyla: “İlgi ve dikkat çekme amacıyla risk alma”, “Güvenli olmayan davranışlar”, “Duygusal durumlar ve dikkatsizlik kaynaklı risk alma” ve “Kurallara uymamaya bağlı riskler” olarak belirlenmiştir.

- Doğrulayıcı faktör analizi bulguları, dört faktörlü yapının modelle uyumlu olduğunu ve ölçme aracının yapı geçerliliğinin sağlandığını göstermiştir. Elde edilen değerler şu şekildedir: $\chi^2=360,942$; $sd=344$; $\chi^2/sd=1,049$; $RMR=0,029$; $GFI=0,914$; $NFI=0,810$; $RFI=0,791$; $IFI=0,989$; $TLI=0,988$; $CFI=0,989$ ve $RMSEA=0,014$.
- Ölçeğin güvenirliği yüksek düzeyde bulunmuş; genel Cronbach alfa katsayısı 0,912, alt boyutlara ilişkin alfa katsayıları ise 0,806 ile 0,920 arasında değişmiştir.
- Madde analizinde, tüm maddelerin madde-toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu ve ölçeğin iç tutarlılığını desteklediği görülmüştür.
- Test-tekrar test uygulamaları sonucunda ölçekte zamana karşı anlamlı bir fark bulunmamış; yüksek düzeyde sınıf-içi korelasyon katsayısı ($ICC=0,966-0,989$) elde edilmiştir. Bu durum, ölçeğin zaman içinde tutarlı sonuçlar verdiğini göstermektedir.
- Geliştirilen “Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği” geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır.

Bu sonuçlar doğrultusunda öneriler üç başlık altında sunulmuştur.

- **Hemşirelik Uygulamaları İçin Öneriler;**

- Geliştirilen Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği, okul sağlığı hemşireleri, pediatri hemşireleri ve adölesan sağlığı alanında çalışan diğer hemşirelik profesyonelleri tarafından risk değerlendirme aracı olarak kullanılabilir.

- Ölçekten elde edilen sonuçlar doğrultusunda, yüksek risk grubundaki adölesanlara bireysel görüşmeler, grup eğitimleri ve aile odaklı bilgilendirme oturumları planlanarak güvenli davranış geliştirmeleri desteklenmelidir.

- Adölesanların sağlık izlemi, eğitimi ve bakımında görev alan hemşirelik profesyonelleri, kaza ve yaralanmaların yalnızca fiziksel değil, psikolojik ve sosyal boyutlarıyla da ele alınması gerektiğini dikkate almalıdır. Özellikle akran baskısı, risk

alma davranışları, duygusal dalgalanmalar ve dijital medya etkisi gibi faktörler hem risk değerlendirmelerinde hem de önleyici girişimlerde göz önünde bulundurulmalıdır.

- **Hemşirelik Eğitimi İçin Öneriler;**

- Adölesan sağlığı, kaza ve yaralanmaların önlenmesi konularına hemşirelik lisans ve lisansüstü programlarının ders içeriklerinde daha fazla yer verilmeli, öğrencilerin risk faktörlerini tanılama ve önleyici girişim planlama becerileri geliştirilmelidir.

- Hemşirelik eğitimi sürecinde adölesanlara yönelik sağlık eğitimi materyali geliştirme ve sunma becerileri desteklenmeli; öğrencilerin sahaya çıktıklarında bu konuda rol model olmaları sağlanmalıdır.

- Öğrenci hemşirelerin adölesanlarla güvenli iletişim kurma, riskli davranışları tanılama ve danışmanlık verme becerileri uygulamalı eğitimlerle desteklenmelidir.

- Eğitim programlarında geliştirilen “Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği” tanıtılarak öğrencilerin bu tür ölçme araçlarını kullanma becerilerini kazanması desteklenebilir.

- **Hemşirelik Araştırmaları İçin Öneriler;**

- Geliştirilen Adölesanlarda Kaza Riski Tanılama Ölçeği, adölesan sağlığı ve güvenliği alanında yapılacak yeni araştırmalarda kullanılabilir.

- Gelecek araştırmaların, bu çalışmanın sınırlılıklarını dikkate alarak okula devam etmeyen, çalışan ve kırsal bölgelerde yaşayan adölesanlar gibi farklı örneklem gruplarına yönelmesi önemlidir.

- Adölesanlarda kaza ve yaralanmalara ilişkin literatür sınırlıdır. Nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı karma yöntemli çalışmalar, gençlerin kaza geçmişlerini, davranış örüntülerini ve çevresel risklerle ilişkilerini daha geniş ölçekte ortaya koyabilir.

- Adölesanlarda kaza ve yaralanmaların önlenmesine yönelik hemşirelik girişimlerinin (ör. eğitim programları, danışmanlık modelleri, okul temelli müdahaleler) etkililiğini değerlendiren araştırmalar yapılmalıdır.



7. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ VE SINIRLILIKLARI

Bu araştırmanın en güçlü yönlerinden biri, keşfedici sıralı karma yöntem tasarımı doğrultusunda hem nitel hem nicel verilerin bütüncül bir yaklaşımla ele alınmış olmasıdır. Araştırmanın birinci aşamasında kullanılan nitel yöntem, adolesanların kaza ve yaralanmalara ilişkin algılarını kendi ifadeleriyle ortaya koyarak, davranışların ardındaki anlamları ve bağlamsal etmenleri derinlemesine inceleme fırsatı sunmuştur.

Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, istatistiksel verilerin ötesine geçerek gündelik yaşam pratiklerinin riskle nasıl kesiştiğini görünür kılmıştır. Katılımcıların açık ve içten paylaşımları, veri kalitesini artırmış; araştırmacıların hem eğitimci hem ebeveyn kimliği ise gençlerle güçlü bir iletişim kurmasına katkı sağlamıştır. Nitel verilerden hareketle geliştirilen ölçek, kültürel bağlamla uyumlu ve içerik açısından zengin bir ölçme aracı niteliği taşımaktadır. Ölçeğin kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve güvenirlik analizleri titizlikle yürütülmüş; güçlü psikometrik özellikler sergileyen geçerli ve güvenilir bir araç ortaya konmuştur. Bu yönüyle çalışma hem literatürdeki nitel eksikliği tamamlamakta hem de Türkiye bağlamına özgü bir ölçme aracı kazandırarak alana özgün bir katkı sunmaktadır.

Ancak çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Örneklemen yalnızca Sakarya ili Serdivan ilçesiyle sınırlı olması, bulguların farklı coğrafi veya sosyo-kültürel bağlamlara genellenmesini güçleştirmektedir. Ayrıca verilerin, öz bildirim yoluyla toplanmış olması, sosyal istenirlik yanlılığına açık bir risk taşımaktadır. Ölçeğin ilk kez geliştirilmiş olması nedeniyle farklı örneklemelerde yeniden test edilmesine ihtiyaç vardır. Araştırma yalnızca örgün eğitimdeki lise öğrencileriyle sınırlı tutulmuştur. Bu durum, okula devam etmeyen, çalışan ya da riskli gruplarda yer alan gençlerin deneyimlerinin dışarıda kalmasına neden olmuştur. Yöntembilimsel olarak bakıldığında, nitel veri toplama yönteminin sağladığı derinlik bir avantaj iken, bu yöntemin yorumlayıcı doğası nedeniyle bazı ifadelerin araştırmacı perspektifiyle şekillenmesi olasılığı da göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aboagye RG, Seidu AA, Bosoka SA, Hagan JE Jr, Ahinkorah BO. (2021). Prevalence and correlates of unintentional injuries among in-school adolescents in Ghana. *Int J Environ Res Public Health*, 18(13):6800.
- Ahmed SP, Bittencourt-Hewitt A, Sebastian CL. (2015). Neurocognitive bases of emotion regulation development in adolescence. *Dev Cogn Neurosci*, 15:11–25.
- Akdeniz Ş, Şahin K, Eevli M. (2025). Çocuk acile başvuran zehirlenme vakalarının geriye dönük değerlendirilmesi. *Kocatepe Tıp Derg*, 26(2):113–121.
- Akınwale OD, Bello CB, Elemile MG. (2023). Adolescent health issues: The role of public health nurses. *J Integr Nurs*, 5(1):59–65.
- Akyel B, Kayış H, Yüncü Z. (2018). Ergenlikte beyin gelişimi, risk alma ve bağımlılığa yatkınlık. In: Bildik T. (Ed.), *Ergenlik Dönemi ve Ruhsal Bozukluklar*. Ankara: Türkiye Klinikleri; p.134-139.
- Alexander K, Lightman N. (2014). Injury prevention during adolescence. In: Fisher CB, Lerner RM (Eds.), *Encyclopedia of primary prevention and health promotion* (pp.1303–1313). Boston, MA: Springer.
- Alkan S, Karadurmuş U. (2023). Risk assessment of natural and other hazard factors on drowning incidents in Turkey. *Nat Hazards*, 118(3):2459–2475.
- Alpar R. (2012). *Uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik*. 2. baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Al-Qahtani MA, Allajhar MA, Alzahrani AA, Asiri MA, Alsalem AF, Alshahrani SA, Alqahtani NM. (2023). Sports-related injuries in adolescent athletes: A systematic review. *Cureus*, 15(11):e49392.
- Amir NA, Tangiisuran B, Samsudin S, Abd Rani NA, Fathelrahman AI, Mohamed F, Kamaruzaman NA. (2023). Trends in the intentional and non-intentional poisoning-related calls among adolescents reported to the Malaysia National Poison Centre (2010–2020). *Universal J Public Health*, 11(5):573–583.
- Antón-Pacheco JL, Martín-Alelú R, López M, Morante R, Merino-Mateo L, Barrero S, Castilla R, Cano I, García A, Gómez A, Luna-Paredes MC. (2021). Foreign body aspiration in children: Treatment timing and related complications. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 144:110690.
- Ariffin UKM, Shohaimi S, Mohamed NA, Seow WL, Gobil ARM, Norowi NM, Amin-Nordin S. (2023). Impact of FOODAlyzer© application on knowledge, attitude,

and perception towards selecting commercial eateries to prevent foodborne disease. *Food Control*, 147:109598.

Awan B, Wicks S, Peden AE. (2022). A qualitative examination of causal factors and parent/caregiver experiences of non-fatal drowning-related hospitalisations of children aged 0–16 years. *PLoS One*, 17(11):e0276374.

Baird S, Choonara S, Azzopardi PS, Banati P, Bessant J, Biermann O, Capon A, Claeson M, Collins PY, De Wet-Billings N, Dogra S, Dong Y, Francis KL, Gebrekristos LT, Groves AK, Hay SI, Imbago-Jácome D, Jenkins AP, Kabiru CW, Kennedy EC, Li L, Lu C, Ma J, McGovern T, Mensa-Kwao A, Mojola SA, Nagata JM, Olumide AO, Omigbodun O, O’Sullivan M, Prost A, Requejo JH, Shawar YR, Shiffman J, Silverman A, Song Y, Swartz S, Tamambang R, Urdal H, Ward JL, Patton GC, Sawyer SM, Ezech A, Viner RM. (2025). A call to action: the second Lancet Commission on adolescent health and wellbeing. *Lancet*, 405(10493):1945–2022.

BakhtariAghdam F, Aliasgharzadeh S, Sadeghi-Bazargani H, Harzand-Jadidi S. (2023). Pedestrians’ unsafe road-crossing behaviors in Iran: An observational-based study in West Azerbaijan. *Traffic Injury Prevention*, 24(7):638–644.

Baldwin AJ, Bhojwani D, Murray A. (2024). Cold burn injuries in the United Kingdom: A 5-year cohort study of patients presenting to a regional burn unit. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 90:315–322.

Baldwin AJ, Bhojwani D, Murray A. (2024). Cold burn injuries in the United Kingdom: A 5-year cohort study of patients presenting to a regional burn unit. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 90:315–322.

Banerjee B, Yadav P. (2021). A mixed-method study on recurrent unintentional injuries in children and adolescents in a rural area of Delhi. *MAMC J Med Sci*, 7:144–148.

Baswail A, Allinson L, Goddard P, Pfeffer K. (2019). Adolescents’ mobile phone use while crossing the road. *Safety*, 5(2):27.

Baysal SU. (2015). Yaralanmaların önlenmesi ve kontrolü: Kanıta dayalı girişimler. *Türkiye Klinikleri Pediatr Sci-Special Topics*, 11(4):13–21.

Beck D, Ferschmann L, MacSweeney N, Norbom LB, Wiker T, Aksnes E, Karl V, Dégeilh F, Holm M, Mills KL, Andreassen OA, Agartz I, Westlye LT, von Soest T, Tamnes CK. (2023). Puberty differentially predicts brain maturation in male and female youth: a longitudinal ABCD Study. *Dev Cogn Neurosci*, 61:101261.

Bermudez-Rivera KA, Molero-Chamizo A, Rivera-Urbina GN. (2023). Differential effects of educational and cognitive interventions on executive functions in adolescents. *Curr Psychol*, 42(25):21522–21531.

Best O, Ban S. (2021). Adolescence: Physical changes and neurological development. *Br J Nurs*, 30(5):272–275.

Blazewick DH, Chounthirath T, Hodges NL, Collins CL, Smith GA. (2018). Stair-related injuries treated in United States emergency departments. *Am J Emerg Med*, 36(4):608–614.

Blukacz A, Fuentes R, Cabieses B, Obach A, Domic C, Paredes C, Rojas-Zegers J. (2023). Burns: Why give special attention to adolescents in Latin America and the Caribbean from a primary health prevention perspective? *Medwave*, 23(5):e2679.

Boban IV, Vrca A, Saraga M. (2018). Changing pattern of acute alcohol intoxications in children. *Med Sci Monit*, 24:5123–5130.

Bolek S. (2020). Consumer knowledge, attitudes, and judgments about food safety: A consumer analysis. *Trends Food Sci Technol*, 102:242–248.

Bordalo D, Fonseca P, Lopes T, Rolim S, Figueirinha J, Almeida F, Melo C, Neves S, Palha F, Araújo e Sá G, Fonseca H. (2020). Unintentional injuries and associated factors among adolescents. *Nascer Crescer*, 29(4):180–187.

Brown TA. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. 2nd ed. New York: Guilford Press.

Bryant FB, Yarnold PR. (1995). Principal-components analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. In: Grimm LG, Yarnold PR (Eds.), *Reading and understanding multivariate statistics* (pp.99–136). Washington, DC: American Psychological Association.

Büyükceran İ, Ersoy A, Şay CŞ, Coşkun HS, Tomak Y. (2023). The epidemiology and the treatment of fractures due to electric scooters: A comparison of pediatric and adult age groups. *Cureus*, 15(4):e37807.

Büyüköztürk Ş. (2022). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. 29. baskı. Ankara: Pegem Akademi.

Carballo-Marquez A, Ampatzoglou A, Rojas-Rincón J, Garcia-Casanovas A, Garolera M, Fernández-Capo M, Porras-Garcia B. (2025). Improving emotion regulation, internalizing symptoms and cognitive functions in adolescents at risk of executive dysfunction—A controlled pilot VR study. *Appl Sci*, 15(3):1223.

Carvalho NA, Veiga FH. (2022). Psychosocial development research in adolescence: A scoping review. *Trends Psychol*, 30(4):640–669.

Cassinat JJ, Grise A, Aceto M, Wright V. (2024). Pediatric concussions in contact sports: A 10-year retrospective analysis of mechanisms and associated symptoms. *Orthop J Sports Med*, 12(8).

Centers for Disease Control and Prevention (2024). Youth risk behavior survey data summary & trends report for dietary, physical activity, and sleep behaviors: 2013–2023. Atlanta, GA: CDC.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS) (2012–2021). National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention. Erişim adresi: www.cdc.gov/injury/wisqars/fatal/index.html (Erişim tarihi: 22 Temmuz 2025).

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). Youth risk behavior survey data summary & trends report for dietary, physical activity, and sleep behaviors: 2013–2023. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Cerezal A, Roriz D, Canga A, Cerezal L. (2025). Imaging of sports injuries in adolescents. *Pediatr Radiol*, 55:644–659.

Chaku N, Davis-Kean PE. (2024). Positioning adolescence in the developmental timeline: Challenges and opportunities for understanding transitions. *Dev Psychol*, 60(2):223–236.

Chiangkhong A, Surakarn A, Kleebbua C, Ponglek W. (2024). A profiles of motorcycle accident mortality and risk behavior in Thai children. *International Journal of Geoinformatics*, 20(3):54–63.

Cho H, Arnold AJ, Cui C, Yang Z, Becker T, Kulkarni A, Naik A, Rietdyk S. (2023). Risky behavior during stair descent for young adults: Differences in men versus women. *PLoS One*, 18(7):e0288438.

Chung JH, Kim JB, Kim JH. (2020). Effects of sleep duration and weekend catch-up sleep on falling injury in adolescents: A population-based study. *Sleep Med*, 68:138–145.

Clemens T. (2021). Persistent racial/ethnic disparities in fatal unintentional drowning rates among persons aged ≤ 29 years—United States, 1999–2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 70:118–123.

Costa e Silva L, Silva AL, Teles J, Fragoso I. (2024). Study on the influence of physical activity intensity and maturation on sports injuries in children and adolescents. *Appl Sci*, 14(22):10632.

Costa e Silva L, Teles J, Fragoso I. (2022). Sports injuries patterns in children and adolescents according to their sports participation level, age and maturation. *BMC Sports Sci Med Rehabil*, 14:35.

Costello MA, Allen JP, Womack SR, Loeb EL, Stern JA, Pettit C. (2023). Characterizing emotional support development: From adolescent best friendships to young adult romantic relationships. *J Res Adolesc*, 33(2):389–403.

Cömertpay E, Eroğlu O, Deniz T. (2021). Metanol zehirlenmesi nedeniyle acil servise başvuran hastaların retrospektif analizi. *Kirikkale Univ Tıp Fak Derg*, 23(3):530–537.

Creswell JW, Creswell JD. (2021). Araştırma tasarımı: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları. (Çev. Engin Karadağ, 5. baskıdan çeviri). Ankara: Nobel Yayıncılık.

Crone EA, Dahl RE. (2012). Understanding adolescence as a period of social–affective engagement and goal flexibility. *Nat Rev Neurosci*, 13(9):636–650.

Curtis M, Flournoy JC, Kandala S, Sanders AF, Harms MP, Omary A, Barch DM. (2024). Disentangling the unique contributions of age, pubertal stage, and pubertal hormones to brain structure in childhood and adolescence. *Dev Cogn Neurosci*, 70:101473.

Cuttle L, Fear M, Wood FM, Kimble RM, Holland AJ. (2022). Management of non-severe burn wounds in children and adolescents: Optimising outcomes through all stages of the patient journey. *Lancet Child Adolesc Health*, 6(4):269–278.

Çavuş FÖ, Çavuş UY, Görpelioğlu S. (2017). Ankara ilindeki ergenlerde riskli davranışların sıklığı, dağılımı. *Türk Aile Hek Derg*, 21(1):2–16.

Çelik B, Yavaş Çelik M. (2025). Çocuklarda sık karşılaşılan ev kazaları. In: Yavaş Çelik M (Ed.), *Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliğinde güncel konular I*. Lyon: Livre de Lyon.

Çınal H, Barın EZ. (2020). Bir yanık ünitesinin 5 yıllık deneyimi: 667 yanık olgusunun incelenmesi. *Van Tıp Derg*, 27(1):56–62. doi: 10.5505/vtd.2020.60343.

Çınar N, Topal S. (2021). Çocuklarda ev kazalarının önlenmesi. In: Çınar N (Ed.), *Çocuklarda ev kazalarının önlenmesi*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.

Davis LL. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4):194–197.

Dayı S, Beyeç S, Dede B, İşçimen S, Anayurt M, Sancar S. (2024). Social media: A notable cause of child burns. *Burns Open*, 8(2):97–100.

de Castro JC. (2020). US in children with sports injuries. In: El Miedany Y (Ed.), *Pediatric musculoskeletal ultrasonography*. Cham: Springer.

Defoe IN, Rap SE, Romer D. (2022). Adolescents' own views on their risk behaviors, and the potential effects of being labeled as risk-takers: A commentary and review. *Front Psychol*, 13:945775.

Denny SA, Quan L, Gilchrist J, et al; AAP Council on Injury, Violence, and Poison Prevention. (2021). Prevention of drowning. *Pediatrics*, 148(2):e2021052227.

Deroche T, Stephan Y, Woodman T, Le Scanff C. (2012). Psychological mediators of the sport injury—perceived risk relationship. *Risk Anal*, 32(1):113–121.

Dimmer A, Proulx KR, Guadagno E, Gagné M, Perron PA, Wissanji H. (2025). Beneath the surface: A retrospective analysis of pediatric drowning trends and risk factors in Quebec. *J Pediatr Surg*, 60(4):162184.

Donati G, Meaburn E, Dumontheil I. (2021). Internalising and externalising in early adolescence predict later executive function, not the other way around: A cross-lagged panel analysis. *Cogn Emot*, 35(5):986–998.

Dömbekçi HA, Erişen MA. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme tekniği. *Anadolu Univ Sos Bilim Derg*, 22(Özel Sayı 2):141–160.

Du RY, LoPresti MA, García RM, Lam S. (2020). Primary prevention of road traffic accident-related traumatic brain injuries in younger populations: A systematic review of helmet legislation. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*, 25(4):361–374.

Dunne CL, Clemens T, Rotondi M, Tamim H, Macpherson AK. (2025). Lay rescuer intervention in fatal drownings in Canada, 2010–2019: A population-based cross-sectional analysis. *Inj Prev*, Published Online First: 2025.

Dünya Sağlık Örgütü (1957). Accidents in childhood. Report of an Advisory Group (Cenevre, 1956). World Health Organization Technical Report Series, No.118. Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü. Erişim adresi: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/40373/WHO_TRS_118.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Erişim tarihi: 6 Ağustos 2025).

Dünya Sağlık Örgütü (2021). Adolescent health. Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1 (Erişim tarihi: 29 Temmuz 2025).

Dünya Sağlık Örgütü (2021). Step safely: Strategies for preventing and managing falls across the life-course. Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü. Erişim adresi: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340962> (Erişim tarihi: 19 Ağustos 2025).

Dünya Sağlık Örgütü (2022). New global guidelines to curb motorcycle crash deaths. Erişim adresi: <https://www.who.int/news/item/10-10-2022-new-global-guidelines-to-curb-motorcycle-crash-deaths> (Erişim tarihi: 10 Ağustos 2025).

Dünya Sağlık Örgütü (2023). Burns. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns> (Erişim tarihi: 19 Ağustos 2025).

Dünya Sağlık Örgütü (2023). Global status report on road safety 2023. Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Dünya Sağlık Örgütü (2024). Adolescent and young adult health. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions> (Erişim tarihi: 6 Ağustos 2025).

Dünya Sağlık Örgütü (2024b). Global status report on drowning prevention 2024. Erişim adresi: <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-mobility/global-report-on-drowning-prevention> (Erişim tarihi: 11 Ağustos 2025).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2014). Küresel boğulma raporu: Önde gelen bir katili önlemek. Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü. Erişim adresi:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/143893/9789241564786_eng.pdf
(Erişim tarihi: 22 Temmuz 2025).

Elrod J, Schiestl CM, Mohr C, Landolt MA. (2019). Incidence, severity and pattern of burns in children and adolescents: An epidemiological study among immigrant and Swiss patients in Switzerland. *Burns*, 45(5):1231–1241.

Emmonds S, Till K, Weaving D, Burton A, Lara-Bercial S. (2023). Youth sport participation trends across Europe: Implications for policy and practice. *Res Q Exerc Sport*, 95(1):69–80.

Ergene T, Özer A, Gençtanırım-Kurt D, Arıcı-Şahin F, Demirtaş-Zorbaz S, Kızıldağ S, Acar T, Hoard P. (2019). The risk behaviors of high school students and causes thereof: A qualitative study. *Hacettepe Univ J Educ*, 34(1):197-217.

Eroğlu A, Çınar N. (2021). Adölesanlarda kaza ve yaralanmalar. In: Çınar N, Cabar HD. (Eds.), Adölesan sağılığını koruma ve geliştirme. Ankara: Akademisyen Yayınevi

Erriu M. (2017). Risky behaviours in adolescence: A brief overview of unintentional injuries. *Eur J Soc Behav Sci*.

Esin MN. (2020). Örnekleme, Veri toplama yöntem ve araçları & Veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliği. In: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN (Eds). *Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik*. 4. Baskı. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, ss.188–229.

Feletti F, Brymer E. (2018). Pediatric and adolescent injury in skateboarding. *Res Sports Med*, 26(Suppl 1):129–149.

Fernández C, Vicente MA, Carrillo I, Guilabert M, Mira JJ. (2020). Factors influencing the smartphone usage behavior of pedestrians: Observational study on “Spanish smombies”. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8):e19350.

Franklin RC, Peden AE, Brander RW, Leggat PA. (2019). Who rescues who? Understanding aquatic rescues in Australia using coronial data and a survey. *Aust N Z J Public Health*, 43(5):477–483.

Friedli A, Fournier E, Hutson TH, Jeannot E. (2024). Sun exposure and challenges of sun protection in adolescents and young adults: A prevalence observational study. *Med Int*, 4(6):71.

Gautam N, Dessie G, Rahman MM, Khanam R. (2023). Socioeconomic status and health behavior in children and adolescents: A systematic literature review. *Front Public Health*, 11:1228632.

Goundar PR. (2025). Researcher positionality: ways to include it in a qualitative research design. *Int J Qual Methods*, 24:16094069251321251.

Govind SK, Merritt NH. (2018). A 15-year cohort review of in-hospital pediatric trauma center mortality: A catalyst for injury prevention programming. *Am J Surg*, 216(3):567–572.

Grabska K, Pilarska I. (2022). Acute poisoning among children and adolescents: A narrative review. *Med Sci Pulse*, 16(3):33–39.

Guevarra JP, Peden AE, Orbillo LL, Uy M, Madrilejos JR, Go JL, Franklin RC. (2021). Preventing child drowning in the Philippines: The need to address the determinants of health. *Children (Basel)*, 8(1):29.

Gullone E, Moore S, Moss S, Boyd C. (2000). The Adolescent Risk-Taking Questionnaire: Development and psychometric evaluation. *J Adolesc Res*, 15(2):231–250.

Gummin DD, Mowry JB, Beuhler MC, Spyker DA, Rivers LJ, Feldman R, DesLauriers C. (2024). 2023 annual report of the National Poison Data System® (NPDS) from America's Poison Centers®: 41st annual report. *Clin Toxicol*, 62(12):793–1027.

Gyedu A, Boakye G, Quanah R, Donkor P, Mock C. (2021). Unintentional falls among children in rural Ghana and associated factors: A cluster-randomized, population-based household survey. *Pan Afr Med J*, 38(1).

Gyedu A, Boakye G, Quanah R, Donkor P, Mock C. (2021). Unintentional falls among children in rural Ghana and associated factors: A cluster-randomized, population-based household survey. *Pan Afr Med J*, 38:401.

Hadeiy SK, Zamani N, McDonald R. (2022). An interrupted time series analysis of hospital admissions due to alcohol intoxication during the COVID-19 pandemic in Tehran, Iran. *Sci Rep*, 12:10574.

Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7th ed, Pearson, Upper Saddle River, NJ.

Hao QH, Wang Y, Zhou MZ, Yi T, Cui JR, Gao P, Qiu MM, Peng W, Wang J, Tu Y, Chen YL, Li H, Zhu TM. (2022). Factors influencing pedestrian smartphone use and effect of combined visual and auditory intervention on “smombies”: A Chinese observational study. *International Journal of Public Health*, 67:1604601.

Harris SK, Aalsma MC, Weitzman ER, Garcia-Huidobro D, Wong C, Hadland SE, Ozer EM. (2017). Research on clinical preventive services for adolescents and young adults: Where are we and where do we need to go? *J Adolesc Health*, 60(3):249–260.

Heck KE, Carlos RM. (2008). Passenger distractions among adolescent drivers. *Journal of Safety Research*, 39(4):437–443.

Hemmati M, Tohidi MR, Mohammadi A, Jahanpour F, Andayeshgar B, Fallah S. (2024). Poisoning in children and adolescents in Kermanshah city, Iran. *BMC Pediatr*, 24:135.

- Hoffman RK, Lawrence BA, Ali B, Leonardo J, Miller TR. (2025). Nonfatal hospital-treated pediatric and adolescent burn cases in the United States: A 2019–2022 National Electronic Injury Surveillance System analysis. *Burns*, 51(4):107455.
- Holm MC, Leonardsen EH, Beck D, Dahl A, Kjelkenes R, de Lange AMG, Westlye LT. (2023). Linking brain maturation and puberty during early adolescence using longitudinal brain age prediction in the ABCD cohort. *Dev Cogn Neurosci*, 60:101220.
- Hong SK, Park JJ. (2024). The characteristics of sports injuries in adolescent athletes according to sports specialization: A preliminary study. *Asian J Kinesiol*, 26(4):35–42.
- Hooper D, Coughlan J, Mullen MR. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1):53–60.
- Hu LT, Bentler PM. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1):1–55.
- Hussain S, Kamboh U, Bukhari S. (2017). Outcome of adolescent bike riders after road crash with and without safety measures in a developing country. *Pak J Neurol Surg*, 21(1):23–30.
- Igbiosa IH, Igharo OG, Okoh AI. (2023). An appraisal of poisoning patterns among adolescent patients admitted into tertiary care hospitals in Nigeria. *Univ Lagos J Basic Med Sci*, 10(1–2).
- Işın A, Akdağ E, Turgut A. (2020). The epidemiology of fatal drowning in children: A 13-year retrospective study in Turkey. *Int J Inj Contr Saf Promot*, 27(4):465–471.
- Işın A, Peden AE. (2024). The burden, risk factors and prevention strategies for drowning in Türkiye: A systematic literature review. *BMC Public Health*, 24(1):528.
- Işın A, Turgut A, Peden AE. (2021). Descriptive epidemiology of rescue-related fatal drowning in Turkey. *Int J Environ Res Public Health*, 18(12):6613.
- Jagnoor J, Sharma P, Parveen S, Cox KL, Kallakuri S. (2020). Knowledge is not enough: Barriers and facilitators for reducing road traffic injuries amongst Indian adolescents, a qualitative study. *Int J Adolesc Youth*, 25(1):787–799.
- Johnson CA, Newton WN, LaRochelle L, Daly CA. (2023). National incidence and trends of bicycle injury. *J Orthop Res*, 41(7):1464–1470.
- Johnson SB, Jones VC. (2011). Adolescent development and risk of injury: Using developmental science to improve interventions. *Inj Prev*, 17(1):50–54.
- Jordan KC, Di Gennaro JL, Andre-von Arnim AS, Stewart BT. (2022). Global trends in pediatric burn injuries and care capacity from the World Health Organization Global Burn Registry. *Front Pediatr*, 10:954995.

Kalaycı Ş. (2018). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayın Dağıtım, Ankara.

Kamboj AK, Chounthirath T, Hodges NL, Smith GA. (2020). Nonfatal pediatric injuries associated with consumer products and sports and recreational activities in the United States. *Pediatr Emerg Care*, 36(9):e485–e493.

Kamboj AK, Chounthirath T, Hodges NL, Smith GA. (2020). Nonfatal pediatric injuries associated with consumer products and sports and recreational activities in the United States. *Pediatr Emerg Care*, 36(9):e485–e493.

Karagöz Y, Bardakçı S. (2020). Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan Ölçme Araçları ve Ölçek Geliştirme. 1. Basım. Nobel Yayınevi, Ankara.

Kazanasmaz H, Kazanasmaz Ö, Çalık M. (2019). Epidemiological and sociocultural assessment of childhood poisonings. *Turk J Emerg Med*, 19(4):127–131.

Kent T, Miller J, Shreve C, Allenback G, Wentz B. (2021). Comparison of injuries among motorcycle, moped and bicycle traffic accident victims. *Traffic Inj Prev*, 23:34–39.

Khan K, Zaidi SB, Ali A. (2020). Evaluating the nature of distractive driving factors towards road traffic accident. *Civil Engineering Journal*, 6(8):1555–1580.

Kılınç E, Gür K. (2020). Behaviours of adolescents towards safety measures at school and in traffic and their health beliefs for injuries. *Int J Nurs Pract*, 26(5):e12861.

Kline RB. (2016). Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 4th ed, Guilford Press, New York.

Kong KYC, Tham LP. (2024). Falls from height in children: Epidemiology and outcome. *Singapore Med J*, 65(3):151–158.

Koo TK, Li MY. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2):155–163.

Kosticova M, Kopcakova J, Vaskova M, Slancova TK, Kolarcik P, Bakalar P. (2024). Sleep characteristics and adolescent physical activity-related injuries in sports clubs, leisure time, and schools. *Inj Prev*, 30(2):153–160.

Kuhn AW, Grusky AZ, Cash CR, Churchwell AL, Diamond AB. (2021). Disparities and inequities in youth sports. *Curr Sports Med Rep*, 20(9):494–498.

Kumar R, Mehrotra S, Michael RJ, Banu H, Sudhir PM, Sharma MK. (2020). Risky riding and its correlates in two-wheeler riding young men: Pillion riders' perspective. *Indian J Community Med*, 45(3):328–332.

Kyriazos TA, Stalikas A. (2018). Applied psychometrics: The steps of scale development and standardization process. *Psychology*, 9(11):2531–2560.

- Laursen B, Veenstra R. (2021). Toward understanding the functions of peer influence: A summary and synthesis of recent empirical research. *J Res Adolesc*, 31(4):889–907.
- Lawes JC, Rijksen EJ, Brander RW, Franklin RC, Daw S. (2020). Dying to help: Fatal bystander rescues in Australian coastal environments. *PLoS One*, 15(9):e0238317.
- Leavy JE, Della Bona M, Abercromby M, Crawford G. (2022). Drinking and swimming around waterways: The role of alcohol, sensation-seeking, peer influence, and risk in young people. *PLoS One*, 17(11):e0276558.
- Lee J, Fan NC, Yao TC, Hsia SH, Lee EP, Huang JL, Wu HP. (2019). Clinical spectrum of acute poisoning in children admitted to the pediatric emergency department. *Pediatr Neonatol*, 60(1):59–67.
- Lee JJ, Kim BW, Kong SY, Park GJ, Chai HS, Kim YM, Park HJ, Kim H, Lee SW, Kim SC. (2023). Age-specific characteristics of road traffic injuries among children and adolescents in South Korea. *Traffic Injury Prevention*, 24(6):482–487.
- Li Y, Wu J, Cao Z. (2023). Childhood sunburn and risk of melanoma and non-melanoma skin cancer: A Mendelian randomization study. *Environ Sci Pollut Res*, 30(58):122011–122023.
- Liao Z, Patel Y, Khairullah A, Parker N, Paus T. (2021). Pubertal testosterone and the structure of the cerebral cortex in young men. *Cereb Cortex*, 31(6):2812–2821. doi: 10.1093/cercor/bhaa378.
- Lichenstein SD, Verstynen T, Forbes EE. (2016). Adolescent brain development and depression: a case for the importance of connectivity of the anterior cingulate cortex. *Neurosci Biobehav Rev*, 70:271–287.
- Lu J, Ye Y, Lou J, Zhu H, Zhou X. (2024). Associations between unintentional injuries and deliberate self-harm behaviors of children and adolescents: A school-based cross-sectional survey. *Gen Hosp Psychiatry*, 86:67–74.
- Lucidi F, Mallia L, Giannini AM, Sgalla R, Lazuras L, Chirico A, Alivernini F, Girelli L, Violani C. (2019). Riding the adolescence: Personality subtypes in young moped riders and their association with risky driving attitudes and behaviors. *Frontiers in Psychology*, 10:300.
- Luo S, Luo S, Ren Z, Zhang H, Li X, Liu L. (2024). The influence of water safety knowledge on adolescents' drowning risk behaviors: A framework of risk-protect integrated and KAP theory. *Front Public Health*, 12:1354231.
- Luo S, Mei Z. (2025). Moderating role of drowning risk perceptions in the relationship between adolescent and peer risk-taking behaviours: Implications for drowning prevention. *Inj Prev*, Published Online First: 27 March 2025.
- Maghakian C, Navratil O, Zanot JM, Rivière N, Honegger A. (2024). Drowning incidents in urban rivers: An underestimated issue with future challenges in need of an

interdisciplinary database to characterise its epidemiology. *Environ Challenges*, 14:100822.

McKenzie LB, Fletcher E, Nelson NG, Roberts KJ, Klein EG. (2016). Epidemiology of skateboarding-related injuries sustained by children and adolescents 5–19 years of age and treated in US emergency departments: 1990 through 2008. *Inj Epidemiol*, 3(1):10.

Mead E, Shu CC, Sarrami P, Macniven R, Peden AE. (2025). Public holidays, school holidays, and long weekends: Effects on drowning rates in New South Wales. *Aust N Z J Public Health*, 49(1):100212.

Mehreen S, Mathur A, Jat J, Pathak A. (2021). Effectiveness of an educational school-based intervention on knowledge of unintentional injury prevention and first aid among students in Ujjain, India. *Indian Pediatrics*, 58(6):532–536.

Merkel D. (2013). Youth sport: Positive and negative impact on young athletes. *Open Access J Sports Med*, 4:151–160.

Merriam SB. (2018). Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber. (Çev. Ed. S. Turan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Michael AI, Ademola SA, Olawoye OA, Iyun AO, Arowojolu O, Oluwatosin OM. (2020). Time to return to school in child and adolescent burn patients from a sub-Saharan tertiary hospital. *Burns*, 46(4):974–979.

Milenkova V, Nakova M. (2023). Personality development and behavior in adolescence: Social and emotional determinants. *Adolesc Psychol Rev*, 8(1):15–28.

Miller DT, Baccam Z, Harris RB. (2022). Association of sun safety behaviors and barriers with sunburn history in college students in a region with high UV exposure. *Curr Oncol*, 29(12):9671–9680.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). 2023-2024 örgün eğitim istatistikleri. Erişim Adresi: <https://istatistik.meb.gov.tr/OgrenciSayisi/Index> (Erişim Tarihi: 15.07.2025).

Moati S, Tavor O, Capua T, Sukhotnik I, Glatstein M, Rimón A, Cohen N. (2024). The incidence and severity of pediatric injuries sustained by electric bikes and powered scooters. *Pediatr Emerg Care*, 41:77–85.

Møller M, Andersen SK, Bonde N, Hagenzieker M. (2021). Engagement in violations among young moped riders: Using a qualitative approach to reveal underlying beliefs. *Journal of Transport & Health*, 20:101002.

Moore DM, Conway AR. (2023). The structure of cognitive abilities and associations with problem behaviors in early adolescence: An analysis of baseline data from the adolescent brain cognitive development study. *J Intell*, 11(5):90.

Morea A, Calvete E. (2021). Cognitive flexibility and selective attention's associations with internalizing symptoms in adolescents: Are they reciprocal? *J Youth Adolesc*, 50(5):921–934.

Morrongiello BA, Amir M, Corbett MR, Zolis C, Russell K. (2024). Adolescents at the skatepark: Identifying design features and youth behaviours that pose risk for falls. *Inj Prev*, 30(4):267–271.

Morrongiello BA, Schwebel DC. (2017). Introduction to special section: Pediatric psychology and child unintentional injury prevention: Current state and future directions for the field. *J Pediatr Psychol*, 42(7):721–726.

Nunes M, Neto FK, Hemb M, Halal CS. (2022). Translation and language validation of the Epworth Sleepiness Scale for children and adolescents (ESS-CHAD) into Brazilian Portuguese. *Sleep Science*, 15:416–420.

O'Neal EE, Jiang Y, Brown K, Kearney JK, Plumert JM. (2019). How does crossing roads with friends impact risk taking in young adolescents and adults? *J Pediatr Psychol*, 44(6):726–735.

Online Etymology Dictionary. (t.y.). Adolescent. Erişim adresi: <https://www.etymonline.com/word/adolescent> (Erişim tarihi: 29 Temmuz 2025).

Orces CH, Orces J. (2020). Trends in the U.S. childhood emergency department visits for fall-related fractures, 2001–2015. *Cureus*, 12(11):e11629.

Orton E, Whitehead J, Mhizha-Murira J, Clarkson M, Watson MC, Mulvaney CA, Staniforth JU, Bhuchar M, Kendrick D. (2016). School-based education programmes for the prevention of unintentional injuries in children and young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12(12):CD010246.

Othman S, Sethi HK, Cohn JE, Shokri T, Davis WJ III. (2020). Craniofacial and neck burns in the pediatric population. *Burns*, 46(5):1225–1231.

Othman S, Sethi HK, Cohn JE, Shokri T, Davis WJ. (2020). Craniofacial and neck burns in the pediatric population. *Burns*, 46(5):1225–1231.

Ozkan B, Abali AE, Erkent M, Aydogan C, Moray G, Haberal M. (2022). Features of burn injuries in youth: A single center experience. *J Burn Care Res*, 43(Suppl 1):S120.

Örsçelik A, Yıldız Y. (2018). Adolesan dönemde spor yaralanmaları. In: Aydoğan Ü (Ed.), *Adolesan sağlığı ve sorunları-II* (pp.6–10). Ankara: Türkiye Klinikleri.

Özcan S, Akay S, Bozkurt İ, Uyar E, Perk O, Çağlar AA. (2022). Evaluation of pediatric intoxication patients followed-up in intensive care unit. *Pediatr Pract Res*, 10(2):103–107.

Öztoprak Ü, Energin VM. (2019). Çocuk acil servisine zehirlenme nedeniyle başvuran olguların değerlendirilmesi. *J Contemp Med*, 10(4):585–590.

Park S, Oh S. (2024). Development and psychometric analysis of the smombie scale for adolescents. *Journal of Pediatric Nursing*, 75:89–98.

Pathak A, Agarwal N, Mehra L, Mathur A, Diwan V. (2020). Incidence, risk and protective factors for unintentional, nonfatal, fall-related injuries at home: A community-based household survey from Ujjain, India. *Pediatr Health Med Ther*, 11:65–72.

Patton MQ. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. No.4. Beverly Hills, CA: Sage.

Peden AE, Cullen P, Francis KL, Moeller H, Peden MM, Ye P, Dahlawi SM. (2022). Adolescent transport and unintentional injuries: a systematic analysis using the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Public Health*, 7(8):e657–e669.

Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder A, Branche A, Fazlur Rahman AKM, Rivara F, Bartolomeos K. (2008). *World report on child injury prevention*. Geneva: World Health Organization.

Pellegrino F, Raffaldi I, Rossi R, De Vito B, Pagano M, Garelli D, Bondone C. (2023). Epidemiology, clinical aspects, and management of pediatric drowning. *Ital J Pediatr*, 49(1):74.

Pelletier-Baldelli A, Sheridan MA, Rudolph MD, Eisenlohr-Moul T, Martin S, Srabani EM, Miller AB. (2024). Brain network connectivity during peer evaluation in adolescent females: Associations with age, pubertal hormones, timing, and status. *Dev Cogn Neurosci*, 66:101357.

Pengpid S, Hinneh JT, Peltzer K. (2021). Prevalence and correlates of single and multiple unintentional non-fatal injuries among school-going adolescents in Liberia. *Injury*, 52(4):787–792.

Pengpid S, Peltzer K. (2019). Unintentional injuries and socio-psychological correlates among school-going adolescents in four ASEAN countries. *Int J Gen Med*, 12:263.

Phillips D, Lidón-Moyano C, Cerdá M, Gruenewald P, Goldman-Mellor S. (2020). Association between unintentional injuries and self-harm among adolescent emergency department patients. *Gen Hosp Psychiatry*, 64:87–92.

Playter K, Hurley E, Lavin-Parsons K, Parida K, Ballinger Z, Wong K, Valente A. (2024). Water safe Worcester: Student-led drowning prevention in an adolescent underserved population. *Front Public Health*, 12:1387094.

Plis SS, Veselkina OV, Klevno VA, Vlassov VV. (2022). Acute lethal poisonings in children: A 10-year retrospective study of the Moscow Region, Russia. *Journal of Public Health Research*, 11(1).

Polit DF, Beck CT. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5):489–497.

Pozzi E, Vijayakumar N, Rakesh D, Whittle S. (2021). Neural correlates of emotion regulation in adolescents and emerging adults: A meta-analytic study. *Biol Psychiatry*, 89(2):194–204.

Puthumana JS, Ngaage LM, Borrelli MR, Rada EM, Caffrey J, Rasko Y. (2021). Risk factors for cooking-related burn injuries in children, WHO Global Burn Registry. *Bull World Health Organ*, 99(6):439–445.

Qawasmeh B, Oh JS, Kwigizile V. (2024). Micro-mobility safety assessment: Analyzing factors influencing the micro-mobility injuries in Michigan by mining crash reports. *Future Transp*, 4(4):1580–1601.

Resch F, Parzer P. (2021). Adolescence: A complex developmental stage. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 15(1):105–118.

Robba HCS, Costa AA, Monteiro ACDS, Carneval DR, Rossato LM, Ferreira JCDO. (2022). Adolescent nursing consultation: An important excerpt from care provided by nurses in a Brazilian state. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 30(spe):e3801.

Rodríguez-Rivadulla A, Saavedra-García MÁ, Arriaza-Loureda R. (2020). Skateboarding injuries in Spain: A web-based survey approach. *Orthop J Sports Med*, 8(3):2325967119884907.

Sabahi A, Asadi F, Shadnia S, Rabiei R, Hosseini A. (2021). Minimum data set for a poisoning registry: A systematic review. *Iran J Pharm Res*, 20(2):473–485.

Saber F, Mirzaei-Alavijeh M, Mostafavi-Darani F, Zamani-Alavijeh F. (2022). Why male adolescent bicyclists perform risky stunts? A qualitative study. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*, 88:1–12.

Saber F, Mirzaei-Alavijeh M, Mostafavi-Darani F, Zamani-Alavijeh F. (2022). Why male adolescent bicyclists perform risky stunts? A qualitative study. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*, 88:1–12.

Sahi RS, Eisenberger NI, Silvers JA. (2023). Peer facilitation of emotion regulation in adolescence. *Dev Cogn Neurosci*, 62:101262.

Saito DN, Fujisawa TX, Yanaka HT, Fujii T, Kochiyama T, Makita K, Okazawa H. (2022). Development of attentional networks during childhood and adolescence: A functional MRI study. *Neuropsychopharmacol Rep*, 42(2):191–198.

Salam RA, Arshad A, Das JK, Khan MN, Mahmood W, Freedman SB, Bhutta ZA. (2016). Interventions to prevent unintentional injuries among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *J Adolesc Health*, 59(4):76–87.

Sarın AB, DüNDAR AS, Karagöz YM. (2024). Deaths related to drowning in Antalya, an important tourism center in the Mediterranean region: A 10-year retrospective study. *Med Sci Law*, 64(4):302–309.

Sarman A, Sarman E. (2020). Trafik kazalarından sonra çocuklarda görülen psikososyal etkiler ve tedavi yaklaşımları. *Trafik Ulaşım Araşt Derg*, 3(1):72–85.

Senekal JS, Groenewald GR, Wolfaardt L, Jansen C, Williams K. (2023). Social media and adolescent psychosocial development: a systematic review. *S Afr J Psychol*, 53(2):157–171.

Senterre C, Levêque A, Dramaix M, Piette D. (2014). Prevalence, patterns and associated factors of injuries in school-aged Cameroonian children. *Univ J Public Health*, 2:97–109.

Sharadze D, Abramov A, Konovalov O, Fomina A, Generalova Y, Kakabadze E, Fokina S. (2023). Medical and social aspects of preventing sports injuries among children and adolescents. *Georgian Med News*, (344):64–71.

Sharpe S, Kool B, Robinson E, Ameratunga S. (2012). Unintentional cutting or piercing injuries at home amongst young and middle-aged New Zealanders resulting in hospital admission: Context and characteristics. *Injury*, 43(12):1985–1989.

Silvers JA. (2022). Adolescence as a pivotal period for emotion regulation development. *Curr Opin Psychol*, 44:258–263.

Sindall R, Mecrow T, Queiroga AC, Boyer C, Koon W, Peden AE. (2022). Drowning risk and climate change: A state-of-the-art review. *Inj Prev*, 28(2):185–191.

Sobrinho-Junior SA, de Almeida ACN, Ceabras AAP, da Silva Carvalho CL, Lino TB, Christofoletti G. (2022). Risks of accidents caused by the use of smartphones by pedestrians are task- and environment-dependent. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16):10320.

Spearpoint M, Hopkin C. (2020). A model for the evaluation of fatality likelihood associated with falls from heights. *Fire Saf J*, 112:102973.

Spörri E, Halvachizadeh S, Gamble J, Berk T, Allemann F, Pape H, Rauer T. (2021). Comparison of injury patterns between electric bicycle, bicycle and motorcycle accidents. *J Clin Med*, 10:3359.

Steinberg L. (2008). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Dev Rev*, 28(1):78–106.

Sucha M, Sragova E, Suriakova B, Risser R, Mazalova R, Oviedo-Trespalacios O, Włodarczyk A, Aquino SD, Rusli R, Useche SA, Martínez-Buelvas L, Pereira da Silva MF, Çelik AK, Park J, Jorge TB, Enea V, Dorantes Argandar G, Ramezani S, Barboza-Palomino M, Yuan Q, et al. (2024). Self-reported pedestrian falls in 15 countries worldwide. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*, 105:267–283.

Sumit K, Brijs K, Ross V, Wets G, Ruiter RAC. (2022). A focus group study to explore risky ridership among young motorcyclists in Manipal, India. *Safety*, 8(2):40.

Sümen A, Öncel S. (2017). Türkiye’de lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkileyen faktörler: Sistematik derleme. *Eur J Ther*, 23:74-82.

Tabachnick BG, Fidell LS. (2013). *Using Multivariate Statistics*. 6th ed, Pearson, Boston, MA.

Tang CTL, Sing CW, Kwok TCY, Li GHY, Cheung CL. (2021). Secular trends in fall-related hospitalizations in adolescents, youth, and adults: A population-based study. *Lancet Reg Health West Pac*, 12:100183.

Theofilatos A, Ziakopoulos A, Papadimitriou E, Yannis G. (2018). How many crashes are caused by driver interaction with passengers? A meta-analysis approach. *Journal of Safety Research*, 65:11–20.

Toma A, Voicu D, Popazu C, Mihalache D, Duca O, Dănilă DM, Enescu DM. (2024). Severity and clinical outcomes of pediatric burns: A comprehensive analysis of influencing factors. *J Pers Med*, 14(8):788.

Tuckel P, Milczarski W, Silverman DG. (2018). Injuries caused by falls from playground equipment in the United States. *Clin Pediatr (Phila)*, 57(5):563–573.

Türkiye İstatistik Kurumu (2024). Karayolu trafik kaza istatistikleri, 2024. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Karayolu-Trafik-Kaza-Istatistikleri-2024-54056> (Erişim tarihi: 10 Ağustos 2025).

Türkiye İstatistik Kurumu (2024). Ölüm ve ölüm nedeni istatistikleri, 2024. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2024-46545> (Erişim tarihi: 6 Ağustos 2025).

Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). İstatistiklerle Çocuk, 2023. Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2023-53679> (Erişim Tarihi: 15.07.2025).

Ulseth ET, Freuchen A, Köpp UMS. (2019). Acute poisoning among children and adolescents in southern Norway. *Tidsskr Nor Laegeforen*.

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM). (2021). Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) raporları 2014–2020. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Raporlar/Ulusal_Zehir_Danisma_Merkezi_UZEM_Raporlari_2014-2020_Yillari.pdf (Erişim tarihi: 22 Temmuz 2025).

Uluslararası Göç Örgütü (2024). One in three migrant deaths occurs en route while fleeing conflict: IOM report. Erişim adresi: <https://www.iom.int/news/one-three-migrant-deaths-occurs-en-route-while-fleeing-conflict-iom-report> (Erişim tarihi: 11 Ağustos 2025).

Umniyatun Y, Nurmansyah MI, Farradika Y, Purnama TB, Hidayat DN. (2021). Motorcycle risky behaviours and road accidents among adolescents in Jakarta metropolitan area, Indonesia. *Int J Inj Contr Saf Promot*, 28(3):339–346.

Unkuri J, Salminen P, Kallio P, Kosola S. (2021). Teens on wheels and consequences: A six-year population-based study of bicycle and moped injuries. *Eur J Pediatr Surg*, 31:266–272.

Unkuri J, Salminen P, Sihvola N, Kosola S. (2024). On a collision course: Fatal motorcycle and bicycle accidents of adolescents in Finland from 2008 to 2019. *Eur J Public Health*, 34(2):267–271.

Uysal HA, Güllüoğlu H, Kuzu Kumcu M, Durmaz Çelik FN. (2024). İzmir’de metil alkol zehirlenmesi: Retrospektif bir analiz. *Turk J Neurol*, 30(1):31–36.

van Beeck EF, Branche CM, Szpilman D, Modell JH, Bierens JJ. (2005). A new definition of drowning: Towards documentation and prevention of a global public health problem. *Bull World Health Organ*, 83:853–856.

Vijayakumar N, Allen NB, Youssef G, Dennison M, Yücel M, Simmons JG, Whittle S. (2016). Brain development during adolescence: A mixed- longitudinal investigation of cortical thickness, surface area, and volume. *Hum Brain Mapp*, 37(6):2027–2038.

Vijayakumar N, Youssef G, Allen NB, Anderson V, Efron D, Mundy L, Whittle S. (2021). The effects of puberty and its hormones on subcortical brain development. *Compr Psychoneuroendocrinol*, 7:100074.

Walczak A. (2024). Social roles in emerging adulthood: Results of a nationwide study. *Studia z Teorii Wychowania*, 15:163–181.

Wallis B, Watt K, Franklin R, Nixon J, Kimble R. (2015). Where children and adolescents drown in Queensland: A population-based study. *BMJ Open*, 5:e008959.

Waltzman D, Sarmiento K, Zhang X, Miller GF. (2023). Estimated prevalence of helmet use while bicycling, rollerblading, and skateboarding among middle school students in selected US states—Youth Behavior Risk Survey, 2013–2019. *J Safety Res*, 87:367–374.

Wang H, Shi L, Schwebel DC. (2019). Relations between adolescent sensation seeking and traffic injury: Multiple-mediating effects of road safety attitudes, intentions and behaviors. *Traffic Inj Prev*, 20(8):789–795.

Wang H, Shi L, Schwebel DC. (2019). Relations between adolescent sensation seeking and traffic injury: Multiple-mediating effects of road safety attitudes, intentions and behaviors. *Traffic Inj Prev*, 20(8):789–795.

Wang H, Su X, Fan M, Schwebel DC. (2024). The more peers are present, the more adventurous? How peer presence influences adolescent pedestrian safety. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*, 102:155–163.

Wang H, Wang A, Su F, Schwebel DC. (2022). The effect of age and sensation seeking on pedestrian crossing safety in a virtual reality street. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*, 88:99–110.

Wang L, Qian ML, Shan X, et al. (2022). Risk factors for falls among children aged 0–18 years: A systematic review. *World J Pediatr*, 18:647–653.

Wang W, Yuan D, Yang F, Gao Y. (2025). Global, regional, and national burden of unintentional childhood poisoning, 1990–2021: An analysis of data from the Global Burden of Disease Study 2021. *Front Public Health*, 13:1596599.

Ward JL, Azzopardi PS, Francis KL, Santelli JS, Skirbekk V, Sawyer SM, Constantin TV. (2021). Global, regional, and national mortality among young people aged 10–24 years, 1950–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*, 398(10311):1593–1618.

Watts LL, Hamza EA, Bedewy DA, Moustafa AA. (2024). A meta-analysis study on peer influence and adolescent substance use. *Curr Psychol*, 43(5):3866–3881.

Woolard A, Hill NT, McQueen M, Martin L, Milroy H, Wood FM, Lin A. (2021). The psychological impact of paediatric burn injuries: A systematic review. *BMC Public Health*, 21(1):2281.

World Population Review (2025). Minimum driving age by country 2025. Erişim adresi: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/minimum-driving-age-by-country> (Erişim tarihi: 10 Ağustos 2025).

Worthington RL, Whittaker TA. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *Couns Psychol*, 34(6):806–838.

Wu Y, Huang Y, Schwebel DC, Hu G. (2017). Unintentional child and adolescent drowning mortality from 2000 to 2013 in 21 countries: Analysis of the WHO mortality database. *Int J Environ Res Public Health*, 14(8):875.

Yamin A, Suryani S, Rahayu SY, Juniarti N. (2022). The potential of intervention-based community development programs in reducing multiple health risk behaviors among adolescents: A scoping review of the latest RCTs. *Health Promot Perspect*, 12(2):163–168.

Yellman MA, Bryan L, Sauber-Schatz EK, Brener N. (2020). Transportation risk behaviors among high school students—Youth risk behavior survey, United States, 2019. *MMWR Suppl*, 69(Suppl 1):77–83.

Yellman MA, Bryan L, Sauber-Schatz EK, Brener N. (2020). Transportation risk behaviors among high school students—Youth risk behavior survey, United States, 2019. *MMWR Suppl*, 69(Suppl 1):77–83.

Yeon J, Kong S, Kim B, Shin D, Moon S, Jeon S, Park G, Chai H, Kim Y, Kim S. (2024). Comparing road traffic injuries by types of road users among children and adolescents in South Korea, 2011–2021. *Inj Prev*, Published Online First: 2024.

Yıldırım A, Şimşek H. (2021). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. 12. baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yiğitalp G. (2016). Adolesanlara yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinde hemşirenin rolü. In: Haspolat YK, Aktar F (Eds.), Adolesan sağlığı ve hastalıkları (pp.87–92). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.

Yusoff MSB. (2019). ABC of content validation and content validity index calculation. *Education in Medicine Journal*, 11(2):49–54.

Zhang R, Zhu H, Xiao Q, Wu Q, Jin Y, Liu T, Liu D, Cui C, Dong X. (2024). Association between excessive screen time and falls, with additional risk from insufficient sleep duration in children and adolescents: A large cross-sectional study in China. *Front Public Health*, 12:1452133.

Zhang Y, Jia H, Kang X, Yang Q, Ying J, Wu Q, Zheng Z, Zhang H. (2023). Discrepancy of eye injuries in mechanism, clinical features, and vision prognosis by different causative sports. *Front Public Health*, 11:1182647.

Zhao X, Liu J, Liu X, Zhuang Z, Wang Y, Wang Y, Qi H, Ni X, Chen K. (2025). Epidemiological and clinical characteristics of pediatric patients with extremely severe burns: A retrospective study of 101 cases. *Transl Pediatr*, 14(7):1387–1401.

Zheng J. (2024). Preventing and managing sports injuries in adolescents: Strategies and practices. *Commun Humanit Res*, 50:2488.

Zheng Y, Ma Y, Li N, Cheng J. (2019). Personality and behavioral predictors of cyclist involvement in crash-related conditions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24):4881.

EKLER

EK 1. Etik Kurul Onay Yazısı



EK 2. Sakarya Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü İzni



EK 3. Ayrıntılı Bilgilendirme ve Gönüllü Katılım Formu

AYRINTILI BİLGİLENDİRME VE GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Sayın Katılımcı,

Aşağıda ayrıntılı bilgileri yer alan araştırma T.C. Millî Eğitim Bakanlığının izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Araştırmaya katılıp katılmamakta özgürsünüz. Araştırma herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Katılımınız tamamen sizin isteğinize bağlıdır, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılım sağlanamaması veya araştırmadan ayrılma durumunda okul ile ilgili ilişkileriniz etkilenmeyecektir. Araştırmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Araştırma uygulamaları, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden kendinizi rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürsünüz. Araştırmaya katıldıktan sonra istediğiniz an vazgeçebilirsiniz. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, araştırmayı tamamlamayacağınızı söylemeniz yeterli olacaktır. Araştırmaya katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek size hiçbir sorumluluk getirmeyecektir. Onay vermeden önce konu ile ilgili herhangi bir sorunuz varsa aşağıda iletişim bilgileri verilen araştırmacıya sorabilirsiniz.

Araştırmacının Adı Soyadı	Ayşe EROĞLU
Araştırmacının İletişim Bilgileri	Tel: xxxx xxx xx xx Mail:xxxxxx@xxxxx.xx.xx
Araştırmanın Adı	Adölesanlarda Kaza Riskinin Kalitatif Çalışmayla İncelenmesi ve Adölesanlara Yönelik Kaza Riski Tanılama Ölçeğinin Geliştirilmesi
Araştırmanın Amacı	Adölesanların kendi ifadelerine göre geliştirilen “Adölesanlarda kaza riski tanılama ölçeği”nin geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanmasıdır.

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum. .../.../.....

İmza:

Katılımcının Adı-Soyadı:

EK 4. Veli Onam Formu

VELİ ONAM FORMU

Sayın Veli;

Aşağıda bilgileri yer alan araştırma T.C. Millî Eğitim Bakanlığının izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz araştırmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı sizin onayınıza bağlıdır. Araştırmaya katılım sağlanamaması veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilenmeyecektir. Araştırmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar gizli tutulacak ve sadece araştırmacı tarafından değerlendirilecektir. Araştırma uygulamaları, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında çocuğunuz sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Çocuğunuz araştırmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, araştırmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Araştırmaya katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir. Onay vermeden önce konu ile ilgili herhangi bir sorunuz varsa aşağıda iletişim bilgileri verilen araştırmacıya sorabilirsiniz.

Araştırmacının Adı Soyadı	Ayşe EROĞLU
Araştırmacının İletişim Bilgileri	Tel: 0 XXX XX XX Mail:xxxxxx@xxxxx.xx.xx
Araştırmanın Adı	Adölesanlarda Kaza Riskinin Kalitatif Çalışmayla İncelenmesi ve Adölesanlara Yönelik Kaza Riski Tanılama Ölçeğinin Geliştirilmesi
Araştırmanın Amacı	Adölesanların kendi ifadelerine göre geliştirilen “Adölesanlarda kaza riski tanılama ölçeği”nin geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanmasıdır.

*Velisi bulunduğum sınıfı numaralı
öğrenci’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına
izin veriyorum. ../../....*

İmza:

Velinin Adı-Soyadı:

EK 5. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma Uygulama İzni



EK 6. Sosyo-Demografik Bilgi Formu

SOSYO-DEMOGRAFIK BİLGİ FORMU

1. Yaş 2. Cinsiyet ☐ 1.Kadın ☐ 2.Erkek

3. OKUL ADI KOD.....

4. Aile tipin hangisidir? Not: Geçici süre ile gelen aile büyükleri ailenizi geniş aile yapmaz.

☐ 1.Çekirdek aile ☐ 2.Geniş aile ☐ 3.Boşanmış aile

5. Evdeki bireyler:.....

6. Sana göre ailenin toplam aylık geliri yeterli mi?

☐ 1.Yeterli ☐ 2.Yeterli değil ☐ 3.Orta düzeyde yeterli

6. Anne yaşı:

7. Baba yaşı:

8. Annenin mezun olduğu okul hangisidir?

☐ 1.İlkokul ☐ 2.Ortaokul ☐ 3.Lise ☐ 4.Üniversite ☐ 5. Lisans Üstü ☐ 6.Okuma yazma yok

9. Babanın mezun olduğu okul hangisidir?

☐ 1.İlkokul ☐ 2.Ortaokul ☐ 3.Lise ☐ 4.Üniversite ☐ 5. Lisans Üstü ☐ 6.Okuma yazma yok

10. Okul başarınızı nasıl buluyorsunuz?

☐ 1. Kötü ☐ 2. Orta ☐ 3. İyi ☐ 4. Çok iyi

11. Son bir yılda kaza geçirdiniz mi?

☐ 1. Evet ☐ 2. Hayır

12. Geçirdiyseniz türü nedir?

☐ 1. Motorlu taşıt kazası ☐ Kaç kez:

☐ 2. Düşme ☐ Kaç kez:

☐ 3. Yanık ☐ Kaç kez:

☐ 4. Boğulma riski ☐ Kaç kez:

☐ 5. Spor yaralanması ☐ Kaç kez:

☐ 6. Zehirlenme ☐ Kaç kez:

☐ 7. Diğer ☐ Kaç kez:

13. Kaza ve yaralanmalarla ilgili bir eğitim aldınız mı?

☐ 1. Evet ☐ 2. Hayır

EK 7. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formunun Oluşturulmasında Görüş Alınan Uzmanların Listesi

Prof. Dr. Tuncay Ayas	Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü
Prof. Dr. Nursan Çınar	Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Prof. Dr. Hasibe Kadioğlu	Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Prof. Dr. Ali Yıldırım	University of Gothenburg Unit for General Didactics and Pedagogic Work
Doç. Dr. Nesrin Akıncı Çötök	Sakarya Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü
Doç. Dr. Dilek Menekşe	Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Doç. Dr. İbrahim Taş	Sakarya Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Psikoloji Bölümü
Doç. Dr. Hamide Zengin	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Elif Erbay Özdede	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

EK 8. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Bu görüşmede “Adölesanlarda Kaza Riskinin Kalitatif Çalışmayla İncelenmesi ve Adölesanlara Yönelik Kaza Riski Tanılama Ölçeğinin Geliştirilmesi” konulu araştırmada kullanılmak üzere tanıtıcı özelliklerinizi belirleyen soruları ve kendi görüşünüze dayalı olarak kazaların ortaya çıkmasına sebep olan risk faktörlerinin neler olduğunu öğrenmek amacıyla sorduğumuz açık uçlu soruları cevaplamanız istenecektir. Kişisel verileriniz ve sorulara vermiş olduğunuz cevaplar bilimsel etik çerçevesinde gizli tutularak sadece araştırmacılar tarafından ulaşılabilecek ve toplu olarak analiz edilecektir. Araştırmaya yapacağınız katkıdan dolayı şimdiden teşekkür ederim. İzin verirseniz görüşmeyi kaydetmek istiyorum, böylelikle hiçbir veri atlanmamış olacaktır. Görüşmenin ortalama bir saat süreceğini düşünmekteyim.

1- “Kaza” yı nasıl tanımlarsınız?

2- “Yaralanma”yı nasıl tanımlarsınız?

Kaza; DSÖ tarafından, “bireyin iradesi dışında ve ani olarak meydana gelen, bedensel, ruhsal hasarlara yol açan, beklenmedik olay” olarak tanımlanmıştır. Yaralanma ise “mekanik, termal ya da kimyasal enerjiye akut maruziyet veya ani gelişen oksijen, ısı gibi yaşamsal unsurların yokluğundan kaynaklanan hasar” olarak tanımlanır. Yaralanmalar meydana geliş şekline bağlı olarak kasıtlı ve kasıtsız olarak sınıflandırılır. Kasıtlı yaralanmalar “şiddet” olarak ifade edilirken, kasıtsız yaralanmalar “kaza” olarak nitelendirilir. Kazalar, önceden belirlenmiş kasıt kanıtı olmayan motorlu taşıt yaralanmaları , boğulmalar, zehirlenmeler, yanıklar, düşmeler ile spor ve eğlence aktivitelerini içeren yaralanmaları kapsar. Adölesanlar evde, okulda, trafikte ve sosyal yaşamlarında spor ve eğlence sırasında birçok yaralanma riskiyle karşı karşıya kalır.

3- Ev ortamında kaza ve yaralanma yaşadığınız nasıl olduğunu anlatabilir misiniz?

4- Gençlerin ev ortamında karşılaşılabileceği olası kaza ve yaralanmalara örnekler verebilir misiniz?

5- Okul ortamında daha önce kaza ve yaralanma yaşadığınız olayın nasıl olduğunu anlatabilir misiniz?

6- Gençlerin okul ortamında karşılaşılabileceği olası kaza ve yaralanmalara örnekler verebilir misiniz?

7- Sosyal ortamınız içinde daha önce kaza ve yaralanma yaşadığınız olayın nasıl olduğunu anlatabilir misiniz?

8- Sosyal vakit geçirdiğiniz ortamlarda ortaya çıkabilecek kaza ve yaralanmalar nelerdir? Örnek verebilir misiniz?

9- Evde, okulda, sosyal faaliyetlerinizde ya da arkadaşlarınız ile vakit geçirdiğiniz ortamlarda kaza ve yaralanmaya sebep olabilecek davranış, tutum ve durumlar nelerdir? Anlatabilir misiniz?

10- Arkadaş grubu ile bir aradayken fark edilmek, ön plana çıkmak gibi amaçlarla gerçekleştirilen ve riskli kabul edilebilecek ne tür davranışlara tanık oluyorsunuz, anlatabilir misiniz?

- 11–Orta öğretimdeyken trafik kazası geçirdiyseniz, olayın nasıl olduğunu anlatır mısınız? (Yaya, araç içi, bisiklet...)?
- 12- Sizce yaya olarak bir trafik kazasına sebep olabilecek durumlar ile tutum ve davranışlar nelerdir?
- 13- Sizce araç içinde yolcu olarak trafik kazasına sebep olabilecek durumlar ile tutum ve davranışlar nelerdir?
- 14- Sizce bisiklet ya da motosiklet kullanıcısı olarak trafik kazasına sebep olabilecek durumlar ile tutum ve davranışlar nelerdir?
- 15- Orta öğretimdeyken yanık yaralanması yaşadıysanız olayın nasıl olduğunu anlatır mısınız?
- 16- Sizce gençlerin yanık ile sonuçlanabilecek bir kazaya sebep olabilecek tutum ve davranışları nelerdir?
- 17- Orta öğretimdeyken zehirlenme durumu yaşadıysanız olayın nasıl olduğunu anlatır mısınız?
- 18- Sizce gençlerde zehirlenme ile sonuçlanabilecek bir kazaya sebep olabilecek durumlar ile tutum ve davranışlar nelerdir?
- 19- Orta öğretimdeyken düşme (yüksek, aynı zemin, bisiklet, kaykay, paten...) yaralanması yaşadıysanız olayın nasıl olduğunu anlatır mısınız?
- 20- Sizce gençlerde düşerek yaralanma ile sonuçlanabilecek bir kazaya sebep olabilecek durumlar ile tutum ve davranışlar nelerdir?
- 21- Orta öğretimdeyken suda ya da nefes borusuna yabancı cisim kaçması sonucu boğulma tehlikesi geçirdiniz mi? Olay nasıl oldu anlatabilir misiniz?
- 22- Sizce gençlerde boğulma riskine sebep olabilecek durumlar ile tutum ve davranışlar nelerdir?
- 23- Sizce kazaların oluşmasını engelleyebilir miyiz? Bu konudaki önerileriniz neler olurdu?
- 24- Sizce duygularımız (korku, cesaret, üzüntü, coşku, öfke gibi) kaza ve yaralanmaların oluşması üzerinde nasıl bir etkiye sahiptir? Anlatabilir misiniz?
- 25- Bu konuda önemli olduğunu düşündüğünüz ve sizin eklemek istediğiniz bir şeyler varsa aktarabilir misiniz?

EK 9. ADÖLESANLARDA KAZA RİSKİ TANILAMA ÖLÇEĞİ (Son Formu)

Bu ölçek, adölesan bireylerin günlük yaşamlarında karşılaşabilecekleri çeşitli durumlar karşısında **kaza riski taşıyan davranışlara yönelik eğilimlerini** değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir.

Lütfen aşağıdaki ifadeleri dikkatlice okuyunuz ve her bir ifadenin sizi ne derece yansıttığını düşünerek, size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

Bu ölçekte **doğru ya da yanlış cevap yoktur**; önemli olan, kendi duygu, düşünce ve davranışlarınıza en uygun seçeneği işaretlemenizdir.

	Kesinlikle Beni Tanımlamıyor (1)	Beni Tanımlamıyor (2)	Kararsızım (3)	Beni Tanımlıyor (4)	Kesinlikle Beni Tanımlıyor (5)
1.Sosyal medyada gördüğüm tehlikeli hareketleri denemek cazip geliyor.					
2.Arkadaşlarımın önünde daha cesur olduğumu göstermek için bilinçli olarak tehlikeli hareketler yaparım.					
3.Beğeni ve takipçi sayımı artırmak için riskli veya tehlikeli hareketler yapar ve bunları sosyal medyada paylaşıyorum.					
4.Arkadaşlarımın yanında popüler veya 'havalı' görünmek için kazayla sonuçlanabilecek riskli hareketler yaparım.					
5. Arkadaş grubum içinde kabul görmek ve arkadaşlıklarımı sürdürmek İçin kazayla sonuçlanabilecek riskli davranışlarda bulunurum.					
6.Dikkat çekmek için normalde yapmayacağım kazayla sonuçlanabilecek tehlikeli davranışlarda bulunurum.					
7.Bisiklet/motosiklet/kaykay/scooter sürerken güvenlik ekipmanı kullanmam.					
8.Spor yaparken diğerlerinden daha iyi olmak için kendimi aşırı derecede zorlarım.					
9.Heyecan ve macera arayışı nedeniyle bazen riskli davranışlar sergilerim.					
10.Ağaç, duvar, çatı gibi yüksek yerlere çıkmak bana tehlikeli görünmez.					
11.Bisiklet/motosikletle akrobatik hareketler yaparım (ön ya da arka tekerleği kaldırma, el bırakma).					
12.Lunapark/parklardaki eğlence araçlarında tehlikeli hareketler yapmaktan çekinmem.					
13.Zaman kazanmak için merdivenleri ikişer ya da üçerli atlayarak kullanırım.					

14. Yolda yürürken arkadaşlar arasında şakalaşma amaçlı itirme, çelme takma gibi hareketler yaparız.					
15. Su alanlarında arkadaşlarımla şakalaşırken itirme, suyun altında tutma gibi davranışlar sergileriz.					
16. Duygusal olarak dengesiz hissettiğimde ya da kafam karışıkken dikkatimi kaybeder ve kazaya neden olabilirim.					
17. Tehlikeli bir durumda paniğe kapılıp kazayla sonuçlanabilecek hatalar yapabilirim.					
18. Dalgın olduğumda çevremdeki tehlikeleri gözden kaçırmam, bu da kazaya sebep olabilir.					
19. Üzgün, öfkeli veya stresli olduğumda kazaya sebep olabilecek riskli davranışlarda bulunurum.					
20. Yürürken düşmeme neden olabilecek tehlikelere karşı dikkatli değilim.					
21. Dikkatsiz davrandığımda kendimi veya çevremdekileri kazaya neden olabilecek riskli durumlara sokabilirim.					
22. Kimyasal içerikli kozmetik veya bakım ürünlerini kullanmadan önce içeriğini kontrol etmem.					
23. Hazır gıdaların tüketim öncesi saklama ve kullanım koşullarına dikkat etmem.					
24. Bisiklet/motosiklet/kaykay/scooter sürerken trafik kurallarına uygun yolları değil, alternatif yolları kullanmayı tercih ederim.					
25. Bisiklet/motosiklet kullanırken hız sınırlarına uymam.					
26. Yaya olarak trafik kurallarına dikkat etmem.					
27. Araç içinde yüksek sesle konuşur, şakalaşır veya sürücünün dikkatini dağıtacak hareketlerde bulunurum.					
28. Bisiklet/motosiklet kullanırken kulaklıkla yüksek sesle müzik dinlediğim için korna veya uyarı seslerini duymadığım olur.					

ÖZGEÇMİŞ

