



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GÜNEŞTEN KORUNMA PROGRAMININ
ADÖLESANLARIN GÜNEŞTEN KORUNMA
DAVRANIŞLARINA ETKİSİ: TRANSTEORETİK
MODELE DAYALI BİR ÇALIŞMA**

ÖZCAN AYGÜN
DOKTORA TEZİ

HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. Ayşe Ergün

İSTANBUL-2012

TEZ ONAYI

Kurum : Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Programın seviyesi : Doktora
Anabilim Dalı : Halk Sağlığı Hemşireliği
Tez Sahibi : Özcan Aygün
Tez Başlığı : Güneşten Korunma Programının Adölesanların Güneşten Korunma Davranışlarına Etkisi: Transteoretik Modele Dayalı Bir Çalışma
Sınav Yeri : Hemşirelik Bölümü
Sınav Tarihi : 27.12.2012

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman (Unvan, Adı, Soyadı)	Kurumu	İmza
Yard. Doç. Dr. Ayşe ERGÜN	M.Ü.Sağlık Bilimleri Fak. Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği AD.	
Sınav Jüri Üyeleri (Unvan, Adı, Soyadı)		
Prof.Dr.Ayşe Ferda Ocakçı	M.Ü. Sağlık Bilimleri Fak. Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD	
Yard. Doç. Dr. Ayşe YILDIZ	İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	
Yard. Doç. Dr. Saime Erol	M.Ü. Sağlık Bilimleri Fak. Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği AD.	
Yard.Doç.Dr.Hasibe Kadioğlu	M.Ü. Sağlık Bilimleri Fak. Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği AD	

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun 25/01/2013 tarih ve 42 sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Prof. Dr. Feyza ARICIOĞLU

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

22.01.2013

Özcan AYGÜN


I. ÖNSÖZ

Transteoretik Model (TTM), davranış değişiminin ya hep ya hiç olgusu olduğu kavramını reddederek bireysel davranış değişikliğini dinamik bir süreç olarak değerlendirmektedir. TTM, hareket merkezli programlarda olduğu gibi bir tek sonuç yerine bilişsel ve davranışsal değişimlerin tümünü hassas ölçümlerle değerlendirme fırsatı sağlamaktadır. Bu çalışma, Türkiye’de ilk kez TTM ölçeklerinin kullanılarak adölesanların güneşten korunma davranışlarının incelenmesi ve TTM ölçeklerinin geçerlik ve güvenirlik analizlerinin yapılmış olması; girişimsel programın adölesanların güneşten korunma davranışlarını benimseme ve sürdürmeye etkisinin incelenmesi açısından önem arz etmektedir.

Çalışmanın yapılması sırasında, benden vaktini ve yardımını esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam M.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Yrd. Doç. Dr. Ayşe Ergün’e çok teşekkür ediyorum. Ayrıca, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı eski Başkanı değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Ayşe Yıldız’a, çalışmama yaptığı değerlendirmelerle önemli katkılar sağlayan değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Saime Erol’a, tez izlem ve savunma jürimde bulunan, ufuk açıcı eleştirilerinden fazlasıyla faydalandığım değerli hocam İ.Ü Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Semra Erdoğan’a, her fırsatta istatistik konusunda danışmanlık aldığım Yrd. Doç. Dr. Arif Özer’e, çalışmamı uyguladığım değerli okul yöneticilerine ve öğretmenlerine, ihtiyacım olduğunda benden desteğini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Melda Karavuş’a ve tez jürimde bulunun değerli hocalarımla hepsine çok teşekkür ediyorum.

Son olarak; beni, bu zor süreçte vermiş oldukları destekle ve gösterdikleri anlayışla yalnız bırakmayan aileme; bana ilham kaynağı olan zorlu dönemlerimde kalbiyle, desteğiyle, sevgisiyle ve inancıyla hep yanımda olan çok sevdiğim nişanlıma sonsuz teşekkürlerimi sunuyor çalışmamı ona ithaf ediyorum.

Özcan AYGÜN

İSTANBUL-2012

Bu tez, Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu Başkanlığı tarafından SAG-C-DRP-210311-0050 numaralı proje ile desteklenmiştir.

II. İÇİNDEKİLER	Sayfa no
1. ÖZET	1
2. SUMMARY	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	8
4.1. Adölesan Dönemi	8
4.1.1. Erken adölesan dönemi (10-13 yaşları)	10
4.1.2. Orta adölesan dönemi (14-17 yaşları)	11
4.1.3. Geç adölesan dönemi (17-21 yaşları)	12
4.2. Güneşin Sağlığa Etkileri	12
4.4. Cilt Kanseri	15
4.4.1. Malign melanom	15
4.4.2. Melanoma dışı cilt kanseri (MDCK)	16
4.5. Çocuk ve Adölesanlarda Güneşten Korunmanın Önemi	18
4.6. Güneşten Korunma Yolları	18
4.5.1. UV maruziyetinin azaltılması	19
4.5.2. Giysilerle korunma	19
4.5.3. Güneş koruyucular ile korunma	21
4.5.4. Gözlerin korunması	23
4.8. Güneşten Korunma Davranışlarının Geliştirilmesinde Kuramsal Modeller	23
4.9. Transteoretik model (TTM)	26
4.9.1. Değişim aşamaları	27
4.9.2. Değişim süreçleri	28
4.9.3. Değişim düzeylerini belirleyen ölçekler	29
4.10. Güneşten Korunmaya Yönelik Okul Sağlığı Çalışmaları	31
4.11. Cilt Kanserinden Korunmada Hemşirenin Rolü	32
5. GEREÇ VE YÖNTEM	33
5.1. Araştırmanın Amacı	33
5.2. Araştırmanın Hipotezleri	33
5.3. Araştırmanın Türü	34
5.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer	34

5.5. Araştırmanın Zamanı	34
5.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklem	35
5.7. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	35
5.8. Verilerin Toplanması	36
5.9. Veri Toplama Araçları	37
5.9.1. Tanıtıcı bilgi formu	37
5.9.2. Güneşten korunma bilgi formu (GKBF) (Sunwise or Sun Foolish)	37
5.9.3. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği (GKDÖ) (Sun Protection Behaviour Scale)	38
5.9.4. Transteoretik Model Güneşten Korunma (Sun Protection Stage of Change) ve Güneş Koruyucu Kullanma Değişim Aşamaları (Sunscreen Stage of Change)	38
5.9.5. Transteoretik Model Güneşten Korunma Karar Dengesi Ölçeği (GK KDÖ) (Sun Protection Pros&Cons)	39
5.9.6. Transteoretik Model Güneşten Korunma Öz Yeterlilik Ölçeği (GK ÖYÖ) (Sun Protection Self Efficacy Confidence)	40
5.10. Girişimler: Güneşten Korunma Programı	42
5.10.1. Güneşten korunma programının hedefleri	42
5.10.2. GKP kapsamında kullanılan materyaller	44
5.10.3. Programın Uygulanması	47
5.11. Veri Analizi	48
5.11.1. Kovaryans Analizi	49
5.11.2. Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi	51
5.12. Araştırmanın Etik Yönü	52
5.13. Araştırmanın Sınırlılıkları	52
5.14. Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler	52
6. BULGULAR	53
6.1. Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Bulgular	53
6.2. Güneş Yanığına İlişkin Bulgular	54
6.3. Güneşten Korunma Bilgi Düzeyine İlişkin Bulgular	56
6.4. Güneşten Korunma (GK) ve Güneş Koruyucu Kullanma (GKK) Değişim Aşamalarına İlişkin Bulgular	57

6.5. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği, Karar Dengesi Ölçeği, Öz yeterlilik Ölçeği ve Alt Boyutlarının Ön test Bulguları	60
6.6. Güneşten Korunma Programının Etkililiğine İlişkin Kovaryans Analizi Bulguları	61
6.7. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Davranış Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular	65
6.8. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Karar Dengesi Ölçeğine İlişkin Bulgular	70
6.9. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular	73
6.10. Kız ve Erkek Öğrencilerde GKP'nin Etkisine İlişkin Bulgular	77
7. TARTIŞMA VE SONUÇ	99
7.1. Güneş Yanığı Sayısına İlişkin Sonuçların Tartışması	99
7.2. Güneşten Korunma Bilgi Düzeyine İlişkin Sonuçların Tartışması	100
7.3. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma ve Güneş Koruyucu Kullanma Değişim Aşamalarına İlişkin Sonuçların Tartışması	101
7.4. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Programına İlişkin Sonuçların Tartışması	102
7.5. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçların Tartışması	105
7.6. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Karar Dengesi Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçların Tartışması	107
7.7. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Öz Yeterlilik Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçların Tartışması	109
7.8. Kız ve Erkek Öğrencilerde GKP'nin Etkisine İlişkin Sonuçların Tartışması	110
7.9. Sonuç ve Öneriler	113
8. KAYNAKLAR	115
9. EKLER	131
10. ÖZGEÇMİŞ	202

III. TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa no

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğrenci sayılarının girişim ve kontrol grubuna göre dağılımı	35
Tablo 2. İlköğretim II. Kademe Öğrencileri İçin Güneşten Korunma Programı (GKP) İçerik Planı	45
Tablo 3. Girişim ve kontrol grubu öğrencilerin tanıtıcı özelliklere göre karşılaştırılması	53
Tablo 4. Girişim ve kontrol grubu öğrencilerin kişisel özelliklerine göre karşılaştırması	54
Tablo 5. Girişim ve kontrol grubu öğrencilerin ön test, son test ve izleme testlerdeki güneş yanığı sıklığının karşılaştırması	55
Tablo 6. Girişim ve kontrol grubunun ön test, son test ve izleme testi güneş yanığı sayılarının grup içi karşılaştırması	55
Tablo 7. Girişim ve kontrol grubu öğrencilerin ön test, son test ve izleme testlerdeki GK bilgi düzeylerine göre karşılaştırması	56
Tablo 8. Girişim ve kontrol grubunun ön test, son test ve izleme testlerdeki güneşten korunma değişim aşamalarının karşılaştırması	57
Tablo 9. Girişim ve kontrol grubunun ön test, son test ve izleme testlerdeki güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarının karşılaştırması	58
Tablo 10. Güneşten korunma davranış ölçeği, Karar dengesi ölçeği, Öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarının ön test puanlarının girişim ve kontrol grubunda karşılaştırması	60
Tablo 11. Girişim ve Kontrol gruplarındaki öğrencilerin ön, son ve izlem testlerindeki TTM ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları	61
Tablo 12. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Grup ve Zamana Göre Karşılaştırması	67
Tablo 13. GK Davranış Ölçeği puan ortalamasının grup ve zamana göre ileri analizi	68
Tablo 14. GK Davranış Ölçeği Güneşten kaçınma alt boyut puan ortalamasının grup ve zamana göre ileri analizi	68

Tablo 15. GK Davranış Ölçeği Güneş koruyucu kullanma alt boyut puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi	69
Tablo 16. GK Davranış Ölçeği Şapka kullanma alt boyut puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi	70
Tablo 17. GK Karar Dengesi Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamalarının Grup ve Zamana Göre Karşılaştırması	71
Tablo 18. GK Karar Dengesi Ölçeği Yarar Algısı puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi	72
Tablo 19. GK Karar Dengesi Ölçeği Zarar Algısı puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi	72
Tablo 20. GK Öz Yeterlilik Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Grup ve Zamana Göre Karşılaştırması	74
Tablo 21. GK Öz Yeterlilik Ölçeği puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi	75
Tablo 22. GK Öz Yeterlilik Ölçeği Güneşten kaçınma alt boyut puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi	75
Tablo 23. GK Öz Yeterlilik Ölçeği Güneş koruyucu kullanma alt boyut puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi	76
Tablo 24. GK Öz Yeterlilik Ölçeği Şapka kullanma alt boyut puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi	77
Tablo 25. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Davranış ölçeği puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre karşılaştırması	78
Tablo 26. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Davranış ölçeği puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi	79
Tablo 27. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Davranış ölçeği alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre karşılaştırması	82
Tablo 28. Kız ve erkek öğrencilerin GKDÖ Güneşten Kaçınma alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi	83
Tablo 29. Kız ve erkek öğrencilerin GKDÖ Güneş koruyucu kullanma alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi	84
Tablo 30. Kız ve erkek öğrencilerin GKDÖ Şapka kullanma alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi	85

Tablo 31. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Karar Dengesi Yarar ve Zarar algısı puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre karşılaştırması	87
Tablo 32. Kız ve erkek öğrencilerin GK KDÖ Yarar algısı puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi	88
Tablo 33. Kız ve erkek öğrencilerin GK KDÖ Zarar algısı puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi	89
Tablo 34. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Öz Yeterlilik ölçeği puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre karşılaştırması	90
Tablo 35. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Öz Yeterlilik ölçeği puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi	91
Tablo 36. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Öz Yeterlilik ölçeği alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre karşılaştırması	94
Tablo 37. Kız ve erkek öğrencilerin GK ÖYÖ Güneşten kaçınma alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi	95
Tablo 38. Kız ve erkek öğrencilerin GK ÖYÖ Güneş koruyucu kullanma alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi	96
Tablo 39. Kız ve erkek öğrencilerin GK ÖYÖ Şapka kullanma alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi	97

IV. ŐEKİLLER LİSTESİ

Sayfa no

Şekil 1. Değişim Aşamaları Modeli (Transteoretik Model)	30
Şekil 2. Veri Toplama Akış Şeması	36
Şekil 3. Çalışmanın Akış Prosedürü	41
Şekil 4. Güneşten Korunma Programı (GKP)	43
Şekil 5. Hipotez model	50
Şekil 6. Girişim ve kontrol grubunun güneşten korunma değişim aşamalarında ilerleme, gerileme ve sabit kalma oranları (%)	58
Şekil 7. Girişim ve kontrol grubunun güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarında ilerleme, gerileme ve sabit kalma oranları (%)	59
Şekil 8. Hipotez (Hybrid) model: Standartlaştırılmamış regresyon analiz katsayıları	62
Şekil 9. Model 2 (Alternatif Model)	63
Şekil 10. Model 4	64
Şekil 11. Model 5	65
Şekil 12. Girişim ve kontrol grubunda GK davranış ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi	66
Şekil 13. Girişim ve kontrol grubunda GKDÖ Güneşten kaçınma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi	66
Şekil 14. Girişim ve kontrol grubunda GKDÖ Güneş koruyucu kullanma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi	66
Şekil 15. Girişim ve kontrol grubunda GKDÖ Şapka kullanma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi	66
Şekil 16. Girişim ve kontrol grubunda GK Karar dengesi yarar algısı puanlarının grup*zamana göre değişimi	70
Şekil 17. Girişim ve kontrol grubunda GK Karar dengesi zarar algısı puanlarının grup*zamana göre değişimi	70
Şekil 18. Girişim ve kontrol grubunda GK öz yeterlilik ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi	73
Şekil 19. Girişim ve kontrol grubunda GK ÖYÖ Güneşten kaçınma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi	73

Şekil 20. Girişim ve kontrol grubunda GK ÖYÖ Güneş koruyucu kullanma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi	73
Şekil 21. Girişim ve kontrol grubunda GK ÖYÖ Şapka kullanma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi	73
Şekil 22. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK Davranış ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi	77
Şekil 23. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK Davranış ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi	77
Şekil 24. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GKDÖ güneşten kaçınma puanlarının grup*zamana göre değişimi	80
Şekil 25. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GKDÖ güneşten kaçınma puanlarının grup*zamana göre değişimi	80
Şekil 26. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GKDÖ güneş koruyucu kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi	80
Şekil 27. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GKDÖ güneş koruyucu kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi	80
Şekil 28. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GKDÖ şapka kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi	81
Şekil 29. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GKDÖ şapka kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi	81
Şekil 30. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK KDÖ yarar algısı puanlarının grup*zamana göre değişimi	86
Şekil 31. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK KDÖ yarar algısı puanlarının grup*zamana göre değişimi	86
Şekil 32. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK KDÖ zarar algısı puanlarının grup*zamana göre değişimi	86
Şekil 33. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK KDÖ zarar algısı puanlarının grup*zamana göre değişimi	86
Şekil 34. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK Öz Yeterlilik Ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi	89
Şekil 35. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK Öz Yeterlilik Ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi	89

Şekil 36. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK ÖYÖ güneşten kaçınma puanlarının grup*zamana göre değişimi	92
Şekil 37. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK ÖYÖ güneşten kaçınma puanlarının grup*zamana göre değişimi	92
Şekil 38. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK ÖYÖ güneş koruyucu kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi	92
Şekil 39. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK ÖYÖ güneş koruyucu kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi	92
Şekil 40. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK ÖYÖ şapka kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi	93
Şekil 41. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK ÖYÖ şapka kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi	93

V. EKLER LİSTESİ	131
Ek-1 Araştırma Ölçek ve Formları	132
Ek-2 Transteoretik Model Güneşten Korunma Ölçeklerinin Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması	148
Ek-3 Aydınlatılmış Onam Formu	188
Ek-4 Aile Bilgilendirme Mektubu	190
Ek-5 Etik Kurul Onayı	191
Ek-6 Araştırma İzin Onayı	192
Ek-7 Güneşten Korunma Programı Aile Rehberi	194
Ek-8 Güneşten Korunma Programı Öğrenci Rehberi	195
Ek-9 Güneşten Korunma Programı Afişleri	196
Ek-10 Güneşten Korunma Programı Sunumu	197
Ek-11 Güneşten Korunma Programı Aktiviteleri	198
Ek 12. Ölçeklerin İçerik Geçerliliği İçin Görüşleri Alınan Uzmanlar	199
Ek 13. Uzman Görüşü Yönergesi	200
Ek 14. Güneşten Korunma Programında Kullanılan UV Duyarlı Frizbi	201

VI. KISALTMALAR

BHK	: Bazal Hücreli Karsinoma
GK	: Güneşten Korunma
GKK	: Güneş Koruyucu Kullanma
GKDA	: Güneşten Korunma Değişim Aşamaları
GKKDA	: Güneş Koruyucu Kullanma Değişim Aşamaları
GKDÖ	: Güneşten Korunma Davranış Ölçeği
GK KDÖ	: Güneşten Korunma Karar Dengesi Ölçeği
GK ÖYÖ	: Güneşten Korunma Öz Yeterlilik Ölçeği
GK DSÖ	: Güneşten Korunma Değişim Süreci Ölçeği
GK BF	: Güneşten Korunma Bilgi Formu
GKP	: Güneşten Korunma Programı
GKÜ	: Güneş Koruyucu Ürün
MDCK	: Melanoma Dışı Cilt Kanseri
SHK	: Skamoz Hücreli Karsinoma
SPF	: Güneş Koruma Faktörü
SPP	: Sun Protection Program
UV	: Ultraviyola
UVİ	: Ultraviyole İndeks
UPF	: Ultraviyola Koruma Faktörü
TTM	: Transteoretik Model

1. ÖZET

Bu çalışma, güneşten korunma programının (GKP) adölesanların güneşten korunma davranışlarına etkilerinin araştırılması amacıyla ön-son-izleme test ve kontrol gruplu yarı deneysel bir tasarım olarak gerçekleştirildi. Çalışma, Sakarya'da bulunan iki özel okulun 6. ve 7. sınıflarında öğrenim gören toplam 180 adölesan ile yürütüldü (girişim grubu: 96, kontrol grubu: 84). Veriler Transteoretik model (TTM) güneşten korunma ölçekleri ile toplandı. Okul temelli uygulanan GKP'nin girişim grubunda son testte orta düzeyde etkili olduğu, izlemde ise etkisinin olmadığı saptandı. GKP'nin, girişim grubundaki öğrencilerin güneş yanığı oranını azaltmada etkili olduğu, güneşten kaçınma ve güneş koruyucu kullanma davranışları ve öz yeterliliklerinin olumlu yönde değişmesine katkı sağladığı belirlendi ($p < .05$). Son testte girişim grubundaki öğrencilerin TTM güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarında kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı ilerlemeler saptandı ($p < .05$). Öğrencilerin bilgi puanları, güneşten korunma yarar ve zarar algılarında girişim ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p > .05$). Girişim grubundaki erkek öğrencilerin güneşten korunma davranışları ve öz yeterliliklerinin kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu belirlendi. Kızlarda ise sadece son testte girişim grubunun güneşten kaçınma öz yeterliliği kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ($p < .05$). Çalışmanın sonuçları ışığında, güneşten korunma programının adölesanlar üzerindeki etkilerinin daha sağlıklı değerlendirmesinde aile katılımı, daha uzun süreli ve yaz döneminde sürdürülen çalışmaların planlanması önerilebilir. Ek bir öneri olarak GKP'nin kız öğrenciler üzerine etkisini arttıracak ileri çalışmalar gereklidir.

Anahtar kelimeler: Transteoretik model, güneşten korunma, güneş koruyucu, adölesan, cilt kanseri önleme.

2. SUMMARY

THE EFFECT OF A SUN PROTECTION PROGRAM ON THE SUN-PROTECTION BEHAVIOR OF ADOLESCENTS: A STUDY BASED ON THE TRANSTHEORETICAL MODEL, This study was of a semi-experimental research design and used pre-post and follow-up tests with controls to explore the effects of a sun protection program (SPP) on the sun-protection behavior of adolescents. The research was conducted with a total of 180 adolescents enrolled in the 6th and 7th grades of two private schools in the province of Sakarya (intervention group: 96; control group: 84). The data were collected with sun protection scales based on the Transtheoretical Model (TTM). It was found on the post-test that the school-based application of the SPP was moderately effective in the intervention group and had no effect in the follow-up. It was determined that the SPP was effective in reducing the rate of sunburn in students in the intervention group, that it contributed to a change in behavior that ensured avoiding the sun and using sun protection methods, and also resulted in a positive change in self-efficacy ($p < .05$). It was found that in the post-test, compared to the control group, there was more significant progress in the students in the intervention group in terms of TTM stages of behavioral change concerning sun protection and using sun protection methods ($p < .05$). No significant differences however were discovered between the intervention and control groups in terms of the students' knowledge scores and their perceptions of the benefit and harm of exposure to the sun ($p > .05$). It was found that the boys in the intervention group scored significantly higher in sun protection behavior and self-efficacy compared to the control group. Among the girls, the scores for self-efficacy in terms of avoiding the sun was significantly higher in the post-test of the intervention group than in the control group ($p < .05$). In the light of the results of the study, it might be suggested that more studies and research of longer duration that also involves student families be planned for the summertime so that more reliable conclusions regarding the effects of a sun protection program on adolescents can be obtained. An additional recommendation would be that more advanced studies be conducted to increase the effect of the SPP on girls.

Key words: Transtheoretical model, sun protection, sunscreen, adolescent, skin cancer prevention.

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Güneş ışınlarının dünyadaki yaşamının devamı için önemi yadsınamaz bir gerçek olmasına karşın, güneş kaynaklı ultraviyole (UV) radyasyonun insan sağlığına zararlı etkileri de bulunmaktadır. Bu zararların başında cilt kanserleri yer almaktadır. Yapılan araştırmalar melanoma dışı cilt kanserlerinin % 90'ı ve melanomanın % 65'inin UV ışınlarından kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Dünyayı güneş ışınlarından koruyan ozon tabakasında meydana gelen incelleme sonucu, daha yüksek düzeyde UV radyasyonun yeryüzüne ulaşması güneşin zararlı etkilerini artırmaktadır. Bunun sonucu olarak dünyada melanoma ve melanoma dışı cilt kanserlerinin insidansı her geçen gün artmaktadır (Oliveria, Saraiya, Geller, Heneghan and Jorgensen 2006).

Her yıl dünya genelinde 2.8 milyon Skamoz hücreli, 10 milyon Bazal hücreli olmak üzere yaklaşık 13 milyon melanoma dışı cilt kanseri ve 200.000'in üzerinde de malign melanoma görüldüğü tahmin edilmektedir. Dünya genelinde mortaliteye baktığımızda melanomadan kaynaklı 65.000 ve melanoma dışı cilt kanserleri kaynaklı 16.500, toplam 81.500 kişi cilt kanserleri nedeniyle yaşamını yitirmektedir. Ayrıca dünya çapında güneş ışınlarıyla ilişkilendirilen 18 milyon katarakt vakası görülmekte, bu vakaların %5'i görme duyusunu kaybetmektedir. Ozon tabakasında incelleme devam ettiği sürece cilt kanseri insidansının daha da artacağı, her % 10'luk incelenmenin ek olarak 300.000 melanoma dışı cilt kanserine ve 4500 melanoma vakasına neden olabileceği tahmin edilmektedir (Lucas, McMichael, Smith and Armstrong 2006, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs305/en/index.html> E.T: 22.09.2012).

Avustralya dünyada cilt kanseri insidansının en yüksek olduğu ülkedir. Her üç Avustralyalıdan ikisinin 70 yaşına kadar cilt kanseri tanısı alabileceği belirtilmektedir (http://www.sunsmart.com.au/skin_cancer, E.T: 25.05.2011).

Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) ise teşhis edilen her üç kanserden biri cilt kanseridir. Her beş Amerikalıdan birinin yaşamları boyunca cilt kanseri tanısı aldığını resmi kaynaklardan alınan veriler ortaya koymaktadır. Cilt kanserleri

ülkemizde içinde bulunduğu Avrupa kıtasında beyaz ırkta en sık rastlanan kanser türüdür (<http://www.skincancer.org/skin-cancer-information/skin-cancer-facts>, E.T: 25.05.2011, Saraiya et al 2004).

Türkiye’de 2000’li yıllardan bu yana sürdürülen Aktif Kanser Kayıtçılık Sistemi, 2006 yılında hız kazanmaya başlamış ve bu süreçte ülkemizde tüm dünyada olduğu gibi nüfusun tamamını yansıtan belirli illerin örneklem yöntemiyle seçilmesiyle, bu illere ait kanser verileri yayınlanmaya başlanmıştır. Türkiye’de kanser olguları 1999’da yüz binde 58.13’ten 2005’te yüz binde 173.83’e yükselmiştir. 1999 yılında ilk 10 kanser türünde erkeklerde cilt kanserinin 5. sırada yer aldığı, görülme oranının %5.02, insidansının yüz binde 2.42 olduğu belirtilmektedir. Kadınlarda ise cilt kanserinin en sık görülen kanserler arasında 4. sırada olduğu, görülme oranının %6.9, insidansının ise yüz binde 2.10 olduğu saptanmıştır. 2005 yılında ise ilk sırada yüz binde 30.13 ile akciğer kanseri yer alırken cilt kanseri yüz binde 18.91 insidansı ile 3. sırada yer almaktadır. Cinsiyete göre baktığımızda, kadınlarda organ kanserleri sıklığında ilk beş sıranın meme, cilt, tiroit, akciğer ve mide; erkeklerde ise ilk beş sıranın akciğer, prostat, cilt, mesane ve mide kanseri olduğu görülmektedir. Pasif Kanser Sistemi ile toplanan verilere göre araştırma bölgesi olan Sakarya’da ise ilk üç kanser türünün prostat (yüz binde 14.51), cilt (yüz binde 11.41) ve meme (yüz binde 11.15) kanseri olduğu saptanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı, Ankara, 2005).

Ankara’da 2001 yılında yapılan bir çalışmaya dahil edilen 948 vakanın cinsiyet ayrımı yapılmaksızın değerlendirilmesinde ilk üç sırayı deri kanserleri (%11.7), meme kanserleri (%9.4) ve akciğer-bronş kanserleri (%8.12) almıştır. Cinsiyete göre yapılan değerlendirmede erkeklerde en sık görülen deri kanserleri (%14.01) iken, kadınlarda ise meme kanseri (%24.31) ilk sırada yer almıştır (Yalçın ve ark 2001).

Kocaeli Üniversitesi patoloji laboratuvar kayıtlarından yapılan bir çalışmaya göre; 1996–2003 yılları arasında kaydedilen 32.950 olgunun 2.778’i malign tümör olarak tespit edilmiştir. Bu inceleme sonucunda tüm malign tümör ve kanser olguları içinde deri kanseri oranı %13.90 bulunmuştur (Aktürk, Yıldız, Bilen ve ark 2006).

Herkesin cilt kanserine yakalanma riski olmasına rağmen açık tenli, kızıl saçlı, çok sayıda büyük ben ve lekeleri olan, uzun süreli güneşe maruz kalan, çocukluk

döneminde güneş yanığı öyküsü olan kişilerin cilt kanserine yakalanma riski daha fazladır (Whiteman, Whiteman and Green 2001, Geller, Zwirn and Rutsch 2008). Özellikle çocuk ve adölesanlarda güneş yanığı oluşturacak şekilde güneş maruziyeti melanoma riskini arttırmaktadır. Ömür boyu güneş maruziyetinin % 23'ü 18 yaşından önce, % 46'sı 40 yaşından önce, % 74'ü 59 yaşından önce ve % 100 maruziyet 78 yaşa kadar olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte gerekli güneşten korunma önlemleri alındığında ve önerilen sıklıkta, sürede, koruma faktörlü güneş koruyucu kullanımı sonucu melanoma dışı cilt kanserlerinin % 78 oranında önlenebileceği belirtilmektedir (Godar, Urbach, Gasparro and Van der Leun 2003).

Çocukluk çağında bir kereye mahsus su toplayacak şekilde güneş yanığı öyküsü olan kişide, hiç güneş yanığı olmayan birine göre yaşamın ilerleyen döneminde melanoma gelişme riski 3.5 kat artmaktadır. Yetişkinlerde oluşan güneş yanıkları sonucu ise bu risk 2 kattır (Whiteman et al 2001, Cokkinides et al 2006). Çocukluktaki güneş yanıkları ile cilt kanserleri arasındaki bu güçlü ilişki nedeniyle melanomanın yarısı, melanoma dışı cilt kanserlerinin de % 78'i erken yaşlardan itibaren yapılan uygun koruyucu önlemler ile azaltılabilmektedir (Maguire-Eisen, Rothman and Demierre 2005, Geller, Rutsch, Kenausis and Zhang 2003).

Dünya Sağlık Örgütü, Avrupa Kanser Örgütleri Birliği, Amerikan Kanser ve Tıp Birliği, Amerika Ulusal Kanser Enstitüsü, Amerika Dermatoloji ve Pediatri Akademisi gün ortası (saat 10-16 arası) saatlerde güneşten kaçınma, gün ortası saatlerde gölgede kalma, en az 15 faktörlü güneş koruyucu kullanma, güneşten koruyan şapka, elbise ve güneş gözlüğü kullanma, solaryumdan ve bronzlaşmadan kaçınma ile Ultraviyole indeksi (UVİ) daha önceden takip etmeyi güneşten korunma davranışları olarak önermişlerdir. Bu davranışlar cilt kanserlerinin önüne geçilmesi açısından her yaştaki bireyler için büyük önem kazanmıştır (Glanz, Geller, Maddock and Isnec 2002, Geller, Rutsch, Kenausis and Zhang 2002).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün sağlığı koruma ve geliştirme programları kapsamında anahtar rolde gördüğü hemşirelerin toplumun cilt kanserlerinden korunması için gerekli uygulamaları gerçekleştirmesi büyük önem taşımaktadır (Saraiya et al 2004). Hemşireler sağlığı geliştirme ve hastalıkları erken dönemde önleme programlarında bazı davranış değiştirme modellerinden yararlanabilmektedir.

Bu modellerden biri olan Transteoretik Model davranış değişimini kolaylaştırmak için geliştirilmiştir (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997). Model, davranış değişimi aşamasında olan bireyin bilişsel ve davranışsal sũreçlerini, değişim konusunda kendisine olan gũveni, karar alma algısını ve değişimi zorlaştıran faktũrleri ۆlçen hassas ۆlçũm araçlarını içermektedir. Bu ۆzellikleri ile farklı davranış değişimi aşamasında olan bireyleri tanımlamak, bireye ۆzel hemşirelik girişimleri planlamak, uygulanan girişimlerin etkisini değerlendirmek ve yeni girişimler planlamak için bir ereve olarak kullanılabilir (Redding et al 1999, Erol ve Erdoğan 2007).

Transteoretik model temelli girişimlerin gũneřten korunma davranışlarının kazandırılmasında etkili olduğu daha ۆnceki çalışmalarda kanıtlanmıştır (Weinstock, Rossi, Redding, Maddock and Cottrill 2000, Weinstock, Rossi, Redding and Maddock 2002, Pagota 2003, Prochaska 2004, 2005, Norman et al 2007).

Tũrkiye’de yapılan tanımlayıcı çalışmalarda ise ۆzellikle çocukların gũneřten korunma konusunda bilgi, tutum ve davranışlarının ebeveyn eğitim ve aylık gelir dũzeyi, çocukların gũneřte kalma sũresi ve gũneř yanığı ۆykũsũ ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Baz ve ark 2003, Haktanır ve Yazıcı 2008). Yapılan bu çalışmalarda gũneřten korunma uygulamalarının yetersiz olduğu, çocukların ebeveynlerinin de gũneřten korunma konusunda eğitilmesi gerektiği, eğitim dũzeyi yũksek olanların da bilinçlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir (Baz ve ark 2003, Haktanır ve Yazıcı 2008). Gũneřten korunma konusunda geliştirilmesi gereken sosyal ve toplumsal projeler için ۆniversitelere, sağlık bakanlığına ve tabip odaları gibi birliklere, ۆzellikle korunma programlarının uygulanmasında anahtar rolũ olan hemşirelere ۆnemli gũrevler dũřtũęũ vurgulanmıştır. Açık alanda çalışanların, ocuk ve adũlesanların ۆzel korunması gerektiğinin ۆnemi ۆzerinde durulmuştur. Ayrıca bu çalışmalarda halk plajlarındaki şemsiyeli alanların genişletilmesi ve gũneřten korunma yollarıyla ilgili medyanın daha etkili kullanılmasının da gerekli olduğu ۆnerilmiřtir (Baz ve ark 2003, Tekbaş, Evcı ve ۆzcan 2005, Haktanır ve Yazıcı 2008).

Sonuç olarak; halk sağlığı otoriteleri güneş maruziyetinin sınırlı olmasını, uygun bir güneş koruyucu kullanmayı, koruyucu giysiler giymeyi, göz hasarını korumak için gözlük kullanmayı, güneş yanığından ve bronzlaşmadan kaçınmayı uygun güneşten korunma davranışları olarak önermektedirler (Geller et al 2003). Bu bağlamda, sağlık çalışanları içinde oran olarak en büyük grubu oluşturan, sağlığı koruma ve geliştirme programları içinde anahtar rollerinin olduğu bilinen hemşirelere bu konuda büyük görevler düşmektedir (Saraiya et al 2004, Emmons et al 2008).

Bu araştırmanın amacı güneşten korunma programının adölesanların güneşten korunma davranışlarına etkisini incelemektir. Ayrıca bu tez kapsamında adölesanlara yönelik Transteoretik model güneşten korunma leklerinin Türkçe formlarının güvenilirlik ve geçerlilikleri test edilmiştir. Çalışmanın lkemizde cilt kanserinin önlenmesinde oluşturulacak geniş kapsamlı /ulusal güneşten korunma programlarına ve geniş örneklemli çalışmalara katkı sağlayacağı düşünmektedir.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Adölesan Dönemi

İnsan yaşamında bir dönüşüm süreci olan adölesan dönemi, çocukluktan genç erişkinliğe geçiş evresi olarak kabul edilir. Bu dönem fiziksel, duygusal, ruhsal gelişimin yaşandığı dinamik bir dönemdir. Fiziksel ve duygusal değişiklikler nedeniyle adölesan dönemi fırtına ve stres dönemi olarak da nitelendirilmektedir (Abalı 2006, Baltacı ve ark 2006, Tabak ve Akköse 2006, Ulutaş 2007). Bu dönemdeki bireyler, diğer yaş gruplarına göre, hastalık ve ölüm nedenleri açısından toplumun en sağlıklı kesimini oluşturmaktadırlar. Ancak, yaşam tarzını ve sağlıklı olmayı belirleyen birçok değişkene ilişkin temellerin bu dönemde atılması, toplam nüfus içindeki oranlarının fazla olması ve yaşadıkları hızlı değişimler nedeniyle sağlığın korunması ve geliştirilmesi çalışmalarında öncelik verilmesi gereken gruplardan biridir (Geçkil ve Yıldız 2006).

Aristoteles, adölesan dönemini; *“Gençler kişilik olarak arzularına kapılmaya ve bunları eyleme dökmeye hazırdırlar, bedeninin arzuları içinde en çok kapıldıkları cinsel arzulardır... Çok değişkendirler, arzuları ateşli olduğu kadar geçicidir... Sevgi olsun, nefret olsun her şeyde aşırıya kaçarlar...”* diyerek tanımlamıştır. Aristoteles’e göre adölesan döneminin en tipik özelliklerinden biri seçme yeteneğidir. İstemli davranış ve seçme yeteneği bireyi olgunluğa götüren en önemli özelliklerdir (Çelen 2007, Kulaksızoğlu 2007).

Stanley Hall 1904’te ergen gelişiminin ilkel insanlıktan uygar topluma geçiş benzeri bir değişim olduğunu ileri sürmüştü ve bu dönemi fırtına ve stres dönemi olarak değerlendirmiştir. Bu dönemin çelişkiler dönemi olduğu ancak bunun psikiyatrik bir bozukluk anlamı taşımadığından söz etmiştir. Hall’a göre adölesan dönemindeki birey eğitilebilir ve bir kalıba sokulabilir niteliktedir. Bu genç sanatın, bilimin ve dinin değerini anlayabilir ve hayatına bir yön vermeye hazırdır (Çelen 2007, Eneç Can 2007, Kulaksızoğlu 2007).

Anna Freud da ergenliği huzurlu bir büyüme sürecinin kesintiye uğraması olarak görmüş, ergenlik sürecinde tutarlı bir dengenin korunmasını ise anormal olarak

değerlendirmiştir. Ortaya çıkan güçlü cinsel dürtüler karşısında kendini savunmaya çalışan güçsüz bir benlik kavramı üzerine kurulu olduğunu ifade etmiştir. A. Freud'a göre gençte görülen kararsızlık ve dengesizlik beklenen bir şeydir, çünkü bunlar gencin iç dünyasında meydana gelen isyanların ve çelişkilerin dışa vurulmuş işaretleridir. A. Freud bu kararsızlık döneminin ergenliğin kaçınılmaz ve gerekli bir bölümü olduğuna inanmakta, bu dönemi yaşamadan, gencin olgun bir yetişkin olamayacağını düşünmektedir. Ergenlik döneminin fırtına ve stres açısı gözden geçirilmesi ve ergenliğin kültürel beklentilere göre bir erişkin olmak adına biyolojik, bilişsel, duygusal ve sosyal alanlarda yeniden yapılanan bir gelişim dönemi olarak görülmeye başlanması ile daha dengeli bir bakış açısı sağlanmıştır (Çuhadaroğlu 2000, Eneç Can 2007).

Erik Erikson ise ergenlikteki görevi kimliğe karşılık rol karmaşası olarak görmüştür. Erikson'un kimlik duygusu olarak belirttiği duygu eskiden var olan kimlik duygusu ile bu dönemde gelişen ve toplumsal anlamı yüklenen kimlik duygusunun bütünleşmesi ve buna bağlı olan güven duygusudur. Erikson'a göre bireyin kimlik gelişimi üç sürecin etkileşim ürünüdür: biyolojik süreç, çevre ve ego süreci. Biyolojik süreç tüm yaşam döngüsündeki biyolojik değişiklikleri kapsar. Çevresel süreçler insanı tüm yaşantısı boyunca etkileyen çevresel faktörlerdir. Ego süreci ise biyolojik ve çevresel süreçlerin entegrasyonunu sağlar. Sağlıklı kişilik gelişimi zaman içinde ilerleme gösteren kişiliğin bölümlerinin farklılaşmasıdır. Kimliğin farklı bölümleri birbiri ile ilintilidir, çeşitli bölümlerin farklılaşma ve uyumu gelişim sürecini oluşturur. Erikson'un epigenetik diyagramında her bölüm insan yaşantısındaki kimlik gelişimine ait sekiz evreye karşılıktır. Kimlik duygusunun kazanılması sürecinde çocuklukta çatışmalar yeniden yaşanır. Genç, kendisinin kim ve ne olacağı sorularına yanıt arar. Bu dönem, çocuklukta öğrenilen ahlak değerleri ile yetişkin dönemdeki değerlerin karşılaştırıldığı, kişinin toplumsal yerini, mesleki konumunu, cinsel kimliğini tanıma çabasının olduğu bir dönemdir. Bu çabaya kimlik krizi (dönemeci) denmektedir. Erikson, kimlik krizini ergenliğin normal bir parçası olarak görür. Kriz ergenlik dönemindeki anlamlı alternatifler arasındaki seçimi belirler. Bu doğal süreç her gençte farklı yoğunlukta yaşanır. Bu yol bulma çabası içinde ağır bunalımlar da ortaya çıkabilir ve genç aşırı uçlara

sapabilir. Uygun ortamda danışma, tedavi ile bu durum aşılabılır (Çelen 2007, Eneç Can 2007, Kulaksızoğlu 2007).

Erikson'a göre sadece adölesan döneminde genç bugüne kadar ne yaptığının ve ne olduğunun farkına varmakta ve bundan sonraki hayatının kaderini tayin edebilmektedir (Çelen 2007, Eneç Can 2007, Kulaksızoğlu 2007).

Ergenlik dönemi çocukluğun hızla geride kaldığı ve hayatın hızlı bir şekilde değiştığı dönemdir. Bu dönemin en önemli özelliği; bütün hayatı etkileyen önemli gelişmeleri barındırmasıdır. Bu dönemde kazanılan olumlu ve olumsuz özellikleri kişi ömür boyu taşıyabilir. Toplam 5-6 yıl süren bu dönemdeki etkiler 50-60 yıl devam edebilir. Çocukluk yılları, özellikle ilk beş yaş oldukça önemlidir; ancak insanın karakter ve kişilik gelişiminde adölesan döneminin etkisi bilinen bilimsel bir gerçektir (Çuhadaroğlu 2000, Abalı 2006).

Adölesan yaş sınırları toplumdan topluma farklılık göstermesine rağmen Dünya Sağlık Örgütü 10-19 yaş grubunu adölesan dönem, 20-24 yaş grubunu gençlik dönemi ve 10-24 yaş grubunu ise genç insanlar olarak tanımlamaktadır. UNESCO'nun tanımlamasında gençlik çağı 15-25 yaşları arasında gösterilmektedir. Birleşmiş Milletler örgütüne göre ise gençlik çağı 12-25 yaşları arasındadır. Ergenliğin başlangıcı ve bitişi ile ilgili verilen yaşlar görecelidir. Bir gencin yetişkin sınıfında yer alması, yetişkin sorumluluklarını taşıması ve rollerini oynaması onun yetişme şartlarına, zekasına ve çevresindeki bireylerle kurduğu ilişkiye bağlıdır. Dolayısıyla kesin yaş sınırları yerine yaklaşık zaman dilimleri belirlenmektedir (Baltacı ve ark 2006, Kulaksızoğlu 2007, Özcebe 2007, Ulutaş 2007). Adölesan dönemi homojen bir süreç olmayıp psikososyal gelişim süreci içinde DSÖ'ye göre erken, orta ve geç adölesan dönemi olmak üzere 3 dönem halinde incelenmektedir (Özcebe 2002).

4.1.1. Erken adölesan dönemi (10-13 yaşları)

Erken adölesan dönemi, fizyolojik değişikliklerin en yoğun olduğu dönemdir. Kızlar erkeklere göre ortalama iki yıl kadar önce bu döneme girerler. Boy hızlı bir biçimde uzar. Cinsiyet özellikleri belirginleşir. Üreme organlarının yapısında değişme ve olgunlaşma gerçekleşir. Gelişmeyi sekonder cinsiyet karakterlerinin

(tüylenme, seste kalınlaşma, kadınsı ve erkeksi beden görünüşüne ulaşma) oluşumu takip eder. Bu fizyolojik değişiklikler sırasında ergenin ilgisi kendi bedenine yönelmiş durumdadır. Bedenine ve o güne kadar taşıdığı kişisel rolüne karşı yabancılaşma hisseder. Bu dönemde her yeni olay ve adölesanın hayat adına kavradığı her yeni aşama, onun için bir duygusal dalgalanma oluşturabilir. Aynı gün içerisinde sevinç, üzüntü, korku, öfke vb. gibi duygular yaşanabilir. Fiziksel değişiklikler beden imgesi değişimini ortaya çıkarır. Birey geçmişte çok uyumlu bir çocuk olarak bilinse de, yoğun kaygı yaşadığı için oldukça uyumsuz bir çocuk olabilir (Allender 2002, Abalı 2006, Baltacı ve ark 2006, Ulutaş 2007a, 2007b).

4.1.2. Orta adölesan dönemi (14-17 yaşları)

Bu dönem, bedensel gelişimin tamamlandığı, aile ile ilişkilerin azalıp arkadaş ilişkilerinin önem kazandığı, karşı cinsle ilişkilerin kurulduğu, cinsel kimliğin geliştiği evredir. Özerk olma duygusu çok gelişmiştir. Adölesanlar, hem aileden uzaklaşma ve bağımsızlık isteği hem de onların desteğine ve sevgisine ihtiyaç duyma ikilemi yaşamaktadırlar. Adölesanın ailesiyle geçirdiği zaman azalsa ve ilişkileri zayıflasa da adölesanların arkadaşlarından etkilendiği konular kısıtlıdır ve anne-baba genç için önemli gördüğü konularda başvuru kaynağı olmaya devam etmektedir. Aileden uzaklaştıklarında büyük bir yalnızlık, güvensizlik ve güçsüzlük hissederler. Aile içinde çatışmaların artması adölesanların evden uzaklaşmasına, zararlı arkadaş gruplarına girmesine neden olabilir. Aileleriyle ilişkileri ne kadar zayıf, arkadaşlarıyla birlikte olma istekleri o kadar artmaktadır. Bilişsel olarak soyut düşünme yeteneği artan adölesanlar kendi duygularını, düşüncelerini, ilgilerini, değer ve tutumlarını paylaşabilecekleri kişileri arkadaş olarak seçerler. Bu arkadaşları onların ihtiyaçları olduğunda yanında olacakları gibi nasıl giyineceği, hangi filmi izleyeceği, nasıl ders çalışacağı gibi birçok sosyal konuda da etkili olurlar. Görev sorumluluğu ile eğlence arasında dengeyi kurmakta çelişkiler yaşayabilirler ve dolayısıyla da akademik başarıda istikrarsızlıklar görülebilir (Allender 2002, Abalı 2006, Baltacı ve ark 2006, Ulutaş 2007a, 2007b). Aile tutumları, adölesanın özerkliğe geçişteki stres miktarını oldukça etkiler. Aileler adölesan çocuklarına karşı güven verici, öz saygı ve bağımsızlıklarını destekleyici dengeli ve tutarlı bir tutum sergileyebilir ise bu dönemi sorunsuz bir şekilde geçirebilirler (Allender 2002, Ulutaş 2007).

4.1.3. Geç adölesan dönemi (17-21 yaşları)

Bu dönem adölesanların kimlik gelişiminin tamamlandığı ve kimlik duygusunda bir bütünlüğe erişildiği dönemdir. Adölesanlar yeterince bağımsızlaşmış, kendi kararını verip seçim yapmaya başlamış, çelişkileri azalmış, daha az etki altında kalmaya başlamışlardır. Yaşam değerleri ile ilgili sorgulamaları artmış, toplumsal sorunlara bakış açısında gelişmeler olmuş, cinsel çatışmalar azalmıştır. Önceden çocukluk dönemine ait duygu ve düşünceleri olan genç birey artık idealleri, hedefleri olan, çevrenin beklentilerinin arttığı bir birey haline gelmiştir. Birey kendi ilgi ve yeteneklerinin farkına varmış ve bu doğrultuda kendine uygun kariyere doğru uygun adımlar atmaktadır. İş ve meslek seçimi konusunda kararlı ve cesurdur (Allender 2002, Abalı 2006, Baltacı ve ark 2006, Ulutaş 2007a, 2007b).

Adölesan döneminin bitişinde düşünsel karışıklıklar yerini netleşmeye ve kendi kimliğini daha iyi kavramaya bırakacaktır. Bu dönemde yaşanabilecek sorunlara karşı sabırlı olmak gerekir. Kendini tanımlamaya çalışan ve kişilik gelişimi devam eden adölesan bazı içsel çatışmalar da yaşayabilir. Dolayısıyla ailesi ve yakın çevresi tarafından desteklenen adölesanlar bu dönemi sorunsuz geçirebilirler (Allender 2002, Abalı 2006, Baltacı ve ark 2006).

4.2. Güneşin Sağlığa Etkileri

Güneş, tüm canlıların biyolojik yaşamının devamlılığı için bir düzenleyici ve yeryüzündeki hayatın devamı açısından vazgeçilmez bir enerji kaynağıdır. Güneş ışınlarının fotosentez, görme duyusu, D vitamini yapımı, sedef hastalığı, akne, bazı ekzemalar ve raşitizm gibi hastalıklarda iyileştirici etkisinin dışında, güneşli havaların insan psikolojisini de düzeltici etkisi de mevcuttur. Bunun yanı sıra eritem (güneş yanığı), pigmentasyon (esmerleşme), deride kalınlaşma ve immünosupresyon gibi zararlı etkileri de bulunmaktadır (McKie 2000, Diffey 2002, Mutlu, Toros ve Şen 2003, Lucas et al 2006).

Güneş enerjisinin bir parçası olan ve atmosferi geçip dünyaya ulaşan UV radyasyon, güneş kaynaklı radyasyonun yaklaşık sadece %5'ni oluşturur. Dalga boyları 100-400 nm. arasında, iyonlaştırıcı olmayan radyasyon özelliğindedir. UV

radyasyon, dalga boylarına göre üç gruba ayrılır (Lucas and Ponsonby 2002, Seyhan 2003, Lucas et al 2006).

UV-A; dünyaya ulaşan ultraviyole enerjisinin %90-99'unu oluşturur. En önemli etkisi ciltte eritem ve bronzlaşmadır. UV-B radyasyona göre daha az tehlikelidir ve kısa sürede esmerleşme sağlar. Güzellik salonlarında sıklıkla kullanılır. Solaryum merkezlerinde bulunan ışınlar UV-A kaynaklıdır.

UV-B; dünyaya ulaşan ultraviyole enerjisinin %1-10'unu oluşturur. Canlılarda güneş yanıklarının oluşmasından sorumludur. İnsan ve diğer yaşam formları için en aktif ve zararlı UV ışınıdır. Cilt kanserine neden olur ve cilt yaşlanmasında esas rolü oynar. Aşırı derecede bronzlaşma ve gözlerde katarakta yol açar. Bitkilerin gelişimini yavaşlatır, hayvanların yaşamını etkiler. Yıllık UV-B dozunun yaklaşık %72'si yaz aylarında alınır.

UV-C; bakterisidal ve germisidal etkilidir. En kısa dalga boyuna sahip, en karsinogenik ve zararlı olanıdır. Ancak, atmosfer tarafından filtre edildiği için yeryüzüne ulaşmaz (National Centre for Epidemiology and Population Health 2002, Lucas et al 2006).

Günlük olarak yeryüzüne ulaşacak UV miktarının bilinmesi, insanların UV radyasyon maruziyetine karşı uygun tedbirler alıp korunmasında çok önemli ve etkili bir yöntemdir. Bu amaçla daha önceden tıpkı hava tahmin raporları gibi günlük UV radyasyon seviyesinin de takibi yapılmaktadır. Gün içerisinde, güneş en tepedeyken (öğlen saati, gün ortası) yeryüzüne ulaşması beklenen ve cilt zararlarına neden olabilecek olan UV radyasyon miktarının sınıflandırılmasına UV-İndisi (UV-I) denmektedir. UV ışın miktarı ozon konsantrasyonu, mevsim, bulunulan coğrafi konumun ekvatora olan uzaklığı, günün saatleri, dönenceler, yükseklik, ışınların geliş açısı ve çevre kirliliği gibi koşullara bağlı olarak değişim göstermektedir. Örneğin, dünyaya ulaşan UV miktarı ilkbahar ve sonbahara göre yaz mevsiminde daha fazladır; öğle saatinde gelen UV miktarı sabah ve akşam saatlerine göre daha yüksektir. Gün ortası (saat 10.00-16.00 arası) UV'nin en yoğun olduğu zamandır. Kar ve kumlu alanlar dışındaki yüzeyler güneş ışığını çok az yansıtmaktadır. Karlı yüzeyler UV dalgalarının %80-90'ını yansıtmaktadır. Kumsal alanlar UV ışınlarını yaklaşık %20 oranında yansıtmaktadır. Ayrıca su UV ışınlarını %5-7, ot ve çimenlik

alanlar %2,5-3 oranında yansıtarak UV radyasyonun etkisini arttırmaktadırlar (McKie 2000, Diffey 2002, WHO The Global UV Project 2003, Lucas et al 2006, Glanz, Buller and Saraiya 2007, Young 2009).

UV radyasyonun insan sağlığı üzerine etkileri çoğunlukla deri üzerinedir. UV radyasyonun deriyi etkileyebilmesi için radyasyonun deri yüzeyine ulaşması, deri yüzeyinden içeri girmesi, deri elemanları tarafından emilmesi ve emilen radyasyon deride birtakım reaksiyonları başlatacak kadar büyük etkisinin olması aşamalarını geçmesi gerekir (Diffey 2002, WHO The Global UV Project 2003, Lucas et al 2006).

UV radyasyonun kısa sürede oluşan etkilerine ultraviyolenin akut etkileri denir. Güneşin neden olduğu akut etkilerin yanında uzun sürede oluşan kronik ve tehlikeli etkileri ise, deri dokusunun dejenerasyonuna bağlı olarak deri yaşlanması, gözde katarakt gelişimi ve cilt kanseridir (McKie 2000, 2002, Lucas et al 2006). Güneşin, cilt kanserinin oluşumundan %65-90 oranında sorumlu olduğu belirtilmektedir (Godar et al 2003).

İnsan derisinin UV ışınlarına verdiği eritem ve pigmentasyon yanıtı her kişiye özgü genetik olarak belirlenir. Fitzpatrick güneş ışınlarına karşı gelişen cilt reaksiyonlarına göre deri tiplerini altıya ayırmıştır (Fitzpatrick 1988). Bunlar:

Tipi I: Her zaman kolay yanar, kesinlikle bronzlaşma olmaz. Çoğunlukla açık renkli, mavi gözlü, sarışın, çilli, açık beyaz tenli kişilerdir. Kızıl saçlı olabilirler.

Tipi II: Genellikle kolay yanar, çok az bronzlaşır. Açık kahverengi göz rengi, sarışın, beyaz ten rengine sahiptirler.

Tipi III: Yanar, ancak zamanla bronzlaşabilirler. Orta ve koyu kahverengi göz rengi, kumral ten rengine sahiptirler.

Tipi IV: Çok az yanar kolay bronzlaşırlar. Kahverengi gözlü, kumral ve siyah saçlıdırlar.

Tipi V: Çabuk bronzlaşır ve güneş yanığı nedir bilmezler. Esmer ten, koyu kumral veya siyah saç, siyah göz rengine sahiptirler.

Tipi VI: Zencilerde bulunan cilt tipidir. Güneş yanığı oluşmaz. Ancak alerji görülebilir.

4.4. Cilt Kanserleri

İnsan vücudunun en büyük organı ve insanlarda primer kanserlerin en fazla görüldüğü organ deridir. Cilt kanserlerinin önemli olmasının sebebi tüm malign tümörler içinde en sık karşılaşılan ve insidansı en hızlı artan maligniteler olmalarıdır. İnsanların güneşe maruziyetlerinin artmasıyla birlikte son yıllarda tüm dünyada hem melanom hem de melanoma dışı cilt kanseri insidansı artmaktadır. Cilt kanserlerinin epidemiyolojisinde güneş kaynaklı ultraviyole ışınları önemli rol oynar. Bu nedenle cilt kanserleri baş, boyun ve eller gibi vücudun güneş ışınlarına en çok maruz kalan kısımlarında görülür. Stratosferik ozon tabakasında azalma, insanların tatillerde güneşli bölgelere seyahat etmesi ve solaryum kullanma gibi alışkanlıklar edinmesi UV maruziyetinin artmasına ve dolayısıyla cilt kanserine ortam hazırlayan nedenlerdir (De Gruijl 1999, Narayanan, Saladi and Fox 2010, Gallagher, Lee, Bajdik and Borugian 2010). Cilt kanserleri Malign melanom ve Melanoma dışı cilt kanseri olarak temelde 2 başlık altında incelenir.

4.4.1. Malign melanom

Melanoma normal melanositlerin malign transformasyonu sonucu gelişen neoplastik bir hastalıktır ve cilt kanserlerinin en ciddi formudur. Malign ve ölümcül seyreden bir tümör olduğundan erken teşhis ve önleme oldukça önemlidir. Melanomalar metastaz yapar ve en sık lenfatik yolla yayılır. Cilt melanomalarının gelişiminde en önemli etiyolojik faktör; pigmentasyon bakımından yeteri kadar koruyuculuğa sahip olmayan duyarlı bireylerin, aralıklı ve akut olarak ultraviyole radyasyona maruz kalmasıdır. Melanoma belirgin şekilde Avrupa kökenlilerin hastalığı olup, tüm dünyada da insidansı artmaktadır. Son yıllarda, dünya genelinde, özellikle ABD’de en hızlı artan ve 20-30 yaş arası en sık karşılaşılan kanser türüdür. Uluslararası kanser kuruluşunun araştırma sonuçlarına göre melanoma en sık görülen kanser listesinde 8. sırada yer almaktadır. Melanoma pediatrik yaş grupları da dahil tüm yaş gruplarında görülebilmektedir (De Gruijl, 1999, Narayanan et al 2010, Gallagher et al 2010). Melanoma tüm cilt kanserlerinin %3’ünü oluşturur. Tüm organ kanserleri içinde erkeklerde 5, kadınlarda 6. sırada yer almaktadır. Avustralya melanomun en sık görüldüğü bölgedir, erkeklerde yüz bin kişide 55.8, kadınlarda

42.9 sıklığında rapor edilmektedir. Avrupa'da kuzey ülkelerinde yüz bin kişide 15, İngiltere'de 8-10, Akdeniz ülkelerinde 5-7 sıklığındadır (Stanton, Janda, Baade and Anderson 2004, Gallagher et al 2010, Sinclair and Foley 2009).

4.4.2. Melanoma dışı cilt kanseri (MDCK)

Bazal hücreli karsinom (BHK) ve Skuamöz hücreli karsinom (SHK) melanoma dışı cilt kanseri olarak isimlendirilmektedir. Melanoma dışı cilt kanserlerinin nedeni çok faktörlü ve karmaşıktır. Kişiyeye bağlı faktörler, çevresel faktörler ve yaşam biçimi faktörlerinin etkileşimi melanoma dışı cilt kanserlerinin gelişim ve ilerleyişini belirlemektedir. İnsanların doğumda beklenen yaşam süreleri uzadıkça UV maruziyetini artırmakta ve ultraviyolenin etkisinin ortaya çıkmasına yeterli zamanı tanımaktadır. Melanoma dışı cilt kanserlerinin insidansı tüm dünyada hızlı bir şekilde artmakta olup Türkiye'de de yaygın karşılaşılan kanser türlerindedir (Mutlu ve ark 2003, Gallagher et al 2010). Yaşlılık, erkek cinsiyet, kolay bronzlaşmayan cilt, güneşle temasta aşırı yanan cilt, güneşle temas sonrası eritemin uzun sürmesi, çillenme, kızıl, sarışın veya açık kahve saç rengi, özellikle mavi olmak üzere açık renkli göz, açık renkli ten ve genodermatozlar cilt kanseri riskini arttıran kişiyeye ait başlıca faktörlerdir.

MDCK gelişimini kolaylaştıran çevresel ve medikal faktörler şunlardır (De Gruijl 1999, Narayanan et al 2010, Gallagher et al 2010):

- Güneş ışınları,
- Yapay UV kaynakları (solaryum),
- İyonizen ışınlar,
- Sigara kullanımı (sadece skuamöz hücreli karsinom),
- Kimyasal maddeler veya ilaçlar (hidrokarbonlar, psoralenler, topikal mekloretamin),
- Melanoma dışı cilt kanseri öyküsü,
- Yanık skarları,

- Diskoid lupus eritromatozum,
- Drene sinüsler,
- Kronik ülserasyonlar,
- Radyasyon dermatiti,
- İmmünoşüpresyon olarak sayılabilir.

Amerikan Kanser Derneği verilerine göre cilt kanserleri Amerika Birleşik Devletleri'nde tüm kanser olgularının % 50'sini oluşturmakta ve görülme sıklığına göre tüm kanserler içinde 1. sıraya oturmaktadır. BHK beyaz ırkta en sık görülen kanserdir ve tüm melanoma dışı deri kanserlerinin % 75-80'ini oluşturur. ABD' de beyaz ırkta BHK görülme sıklığı erkeklerde yüz binde 400 ve kadınlarda 200 civarındadır. SHK sıklığı coğrafik bölgelere göre farklılık göstermekle birlikte ABD'de erkeklerde yüz binde 81-136, kadınlarda ise 26-59 olarak izlenmektedir. Farklı ülkelerde yapılan araştırmalarda birbirine benzer sonuçlar verilmekte ve insidansın giderek arttığı belirtilmektedir. Avustralya'da melanom dışı cilt kanserleri ve melanoma insidansı belirgin bir şekilde artmakta hatta enlemler arası farklılıklar bile gözlenmektedir. Bu nedenle Avustralya cilt kanserinde ve bu hastalıktan ölüm oranlarında dünyada başta gelir (Gallagher et al 2010, Stanton et al 2004, Sinclair and Foley 2009).

Türkiye'de 1999 yılında ilk 10 kanser türünde erkeklerde cilt kanserinin 5. sırada yer aldığı, görülme oranının %5.02, insidansının yüz binde 2.42 olduğu belirtilmektedir. Kadınlarda ise cilt kanserinin en sık görülen kanserler arasında 4. sırada olduğu, görülme oranının %6.9, insidansının ise yüz binde 2.10 olduğu saptanmıştır. 2005 yılında ise cilt kanserleri tüm kanserler içinde yüz binde 18.91 insidansı ile 3. sırada yer almaktadır. (T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı, Ankara, 2005).

4.5. Çocuk ve Adölesanlarda Güneşten Korunmanın Önemi

Çocukların total melanosit dansitesi erişkinlerden daha fazla olmasına rağmen erken çocuklukta melanin üretimi oldukça sınırlıdır. Bu nedenlerle çocuklar, güneş ışınlarının yol açtığı zararlı etkilere daha duyarlıdırlar (Helfand and Krages 2001, Glanz, Saraiya and Wechsler 2002) Ömür boyu güneş maruziyetinin %23'ü 18 yaşından önce olmaktadır (Godar et al 2003).

Çocukluk çağında bir kereye mahsus su toplayacak şekilde güneş yanığı öyküsü olan kişide, hiç güneş yanığı olmayan birine göre yaşamın ilerleyen döneminde melanoma gelişme riski 3.5 kat artmaktadır (Whiteman et al 2001, Cokkinides et al 2006).

Halk arasında bronzlaşmanın moda olması, özellikle 14-16 yaş arası genç kızlarda bronzlaşma merakı, güzel görünmenin psikolojik etkisi ve ailesel davranış modelleri, örneğin yanık tenin sağlıklı olduğu düşüncesi ve bunun yaygınlaşması, tatil ve benzeri aktivitelerin artması ultraviyolenin insan sağlığı üzerindeki etkilerini arttırmıştır. (Lazovich et al 2004, Veierød, Adami, Lund, Armstrong and Weiderpass 2010).

Çocuklukta güneş yanıkları ile cilt kanserleri arasındaki bu güçlü ilişki nedeniyle melanomanın yarısı, melanoma dışı cilt kanserlerinin de % 78'inin erken yaşlardan itibaren yapılan uygun koruyucu önlemler ile azaltılabileceği vurgulanmaktadır (Godar et al 2003, Maguire-Eisen et al 2005, Geller et al 2003).

4.6. Güneşten Korunma Yolları

İnsan derisi radyasyona karşı birçok doğal savunma mekanizmasına sahiptir. Deride melanin pigmentinin artışı, güneş maruziyetinin akut ve kronik etkilerine karşı derinin esas savunmasıdır. Bununla beraber, güneş ışınları ve serbest radikal oluşturan ajanlar (sigara gibi) doğal korunma mekanizmalarını yenerek, deride bir takım istenmeyen etkiler oluşturabilirler. Bu nedenle cilt kanseri ile mücadelede; UV hasarından korunmak için yeni metodların geliştirilmesi oldukça önemlidir (Lucas and Ponsonby 2002, Seyhan 2003, Lucas et al 2006, Glanz, Buller and Saraiya 2007,

Young 2009). Bilimsel veriler ve otoritelerin de kabul ve tavsiye ettiği güneşten korunmanın bazı adımları bulunmaktadır. Bu adımlar şunlardır:

4.5.1. UV maruziyetinin azaltılması

UV maruziyetinin olduğu dış ortamdan uzak durmak veya bu süreyi en aza indirmek güneşten korunmada en etkili yöntemdir. Dış ortamda ise gölgede bulunmak korunma açısından önem taşır. Tropikal ve subtropikal bölgelerde, yaz aylarında güneşin tam tepede olduğu saatlerin 2–3 saat öncesi ve sonrasında (10-16 saatleri arasında) dışarıda kalmamak korunma açısından önemlidir. Yazın günün erken ve geç saatleri ile kışın tüm gün boyu daha az riskli saatlerdir. Kişinin gölgesinin kendi boyundan uzun olması UV maruziyeti açısından güvenli saatleri anlamak için kullanılabilir basit bir yöntemdir (Diffey 2002, Saraiya et al 2003a, 2003b).

Özellikle çocukların dışarıdaki aktivitelerinin güneş maruziyetini en aza indirmek amacıyla 10-16 saatleri arasında olmamasına özen gösterilmelidir. Altı aydan küçük bebekler ağaç altı, şemsiye veya tentelerin altına alınmalıdırlar. Bebeklerde aşırı güneş ışığına maruziyet, kolayca güneş çarpması ve güneş yanıklarının oluşmasına neden olabilir. Kumlu, karlı alanlarda ve bulutlu havalarda da aileler dikkatli olmalıdırlar. Çünkü bu coğrafi ve mevsim şartları UV radyasyonun etkisinin artmasına neden olmaktadır. İnsanlar yılın her mevsiminde koruyucu önlemleri almaları konusunda bilinçlendirilmelidirler (Glanz and Mayer 2005, Dadlani and Orlow 2008).

4.5.2. Giysilerle korunma

Güneşten korunmanın en basit ve en pratik yolu giysilerdir. Gün ortasında güneş altında kalma zorunluluğunda güneşin zararlı etkilerinden korunmak için geniş kenarlı bir şapka ve bir gömlek en basit, en etkili, en güvenli ve doğal korunma yöntemidir. Özellikle yazın güneşin yoğun olduğu dönemlerde mümkün olan en fazla vücut alanının giysilerle kapatılması korunma açısından önemlidir. Güneşe ya da diğerk ışık kaynağına tutulduğunda gözükten ışığı en az ileten giysiler UV radyasyona karşı en korumalı giysilerdir (Helfand and Krages 2001, Glanz et al 2002, Glanz et al 2007).

Giysinin kumaşı, yapısı, dokusu, rengi ve kalınlığı korumayı sağlayan en önemli faktörlerdir. Kalın ve yoğun dokumalı giysiler UV radyasyonu daha az geçirirler. Koyu renk giysiler açık renklerden daha yüksek UV koruyucusudurlar. Fakat koyu renkler açık renklere oranla güneş ışınlarını daha fazla absorbe eder bu nedenle sıcaklık hissinin artmasına bağlı insanları rahatsız eder. Pamuk, viskon ve keten gibi hafif giysiler en rahat yaz giysileridir. Terleme durumlarında liflerin nemi emebilme özelliği olmalıdır. Şortlar ve çoraplarda liflerin en az ısı verecek ama güneşten koruyacak özellikte olması önerilmelidir. Yaz giysileri yüksek yakalıklı, hafif, havalanmaya izin veren, taşıması kolay, vücudu sarmayan ve nemlendiğinde etkisini kaybetmeyen özellikte olmalıdır. Giysilere eklenen UV radyasyonu absorbe eden kimyasallar da korunma açısından önemlidir. Ağır ve yaşamı tehdit eden fotodermatozu olan hastalarda tam korunma açısından, UV korumalı transparan yüz maskeleri kullanılmalıdır (Lucas et al 2006, Glanz et al 2007, Young 2009).

Aileler yazın bile çocuklarına uzun pantolon ve uzun kollu giysileri giydirme konusunda uyarılmalı ve eğitilmelidir. Çocuklara koruyucu giysilerin giyilmesi ve şapka takılması önerilmelidir. Güneşe karşı hassas olan çocuklar için özel dokunmuş güneşten koruyucu giysiler mevcuttur. Ancak bu giysiler çok pahalıdır ve normal çocuklarda, sıkı dokunmuş giysilerin giyilmesi de yeterli korumayı sağlayacağı için önerilmemektedir. Özel olarak test edilmiş, sıkıca dokunmuş güneş koruyucu giysiler artık ticari olarak bulunabilmektedir.

Avustralya'da son yıllarda UV koruyucu giysiler satılmaktadır, özellikle plaj giysileri, sörf yelekleri, çocukların giysilerinde UV koruyucu özellik aranmaktadır. Giysilerde koruyucu faktör belirten etiketler kullanılmaktadır (Stanton, Janda, Baade and Anderson 2004, Sinclair and Foley 2009). Giysinin UV Koruma Faktörü (Ultraviyole Protection Factor /UPF) bir kumaşın deriyi UV radyasyondan koruma oranı olarak tanımlanır ve giysilerin sağladığı korunmanın derecesini belirtir.

UPF üç kategoride sınıflandırılır:

- 15-24; iyi koruma
- 25-39; çok iyi koruma
- 40 ve üstü, mükemmel koruma.

Şapkalar en iyi gölge yapıcı giysileridir, ne kadar geniş kenarlı olursa o kadar iyi koruma sağlarlar. Yüzün güneşten korunmasında 10 cm veya daha geniş gölge yapan bir şapka önerilir. Geniş kenarlı şapkalar başın korunması yanında yüz, boyun, ense ve hatta gözlerin korunmasında etkilidir (Lucas et al 2006, Glanz et al 2007, Young 2009).

4.5.3. Güneş koruyucular ile korunma

Güneş koruyucu ürünler (GKÜ) deriyi UV radyasyonundan korumak için kullanılan krem, losyon, jel, sprej formundaki organik ve inorganik maddelerdir. Güneş koruyucularının güneşten korunmada altın standart olarak kabul edilmesine rağmen, cilt kanserini önleyip önlemediğine dair tartışmalar halen devam etmektedir. Giysi ya da geniş kenarlı şapkalarla korunmanın mümkün olmadığı vücut bölgelerine son çare olarak güneş koruyucu kullanımı önerilmektedir. Yapılan çalışmalar tek başına güneş koruyucu kullanımının cilt kanserini önlemede etkisinin olmadığını, ancak, çocukluktan itibaren en az 15 faktörlü güneş koruyucu kullanımının %78 oranında melanoma dışı cilt kanserlerinin önlenmesinde önemli olduğunu ortaya koymuştur (Saraiya et al 2004, Glanz et al 2007). Bazı çalışmalarda ise günlük düzenli güneş koruyucu kullanımının yetişkinlerde melanoma riskini azalttığı yönündedir (Green, Williams, Logan and Stratton 2011).

Bir güneş koruyucunun etkinliği SPF değerine dayanır. SPF, güneşten koruma faktörünün derecesidir. Yani ürünün UV-B ışınlarına karşı cildi ne kadar koruyabildiğinin göstergesidir. SPF'yi koruyucu losyonların ambalajlarının arkasında, sunscreen olarak gösterilen bölümün yanında görmek mümkündür. SPF 2 ile 60 arasında derecelendirilir. İdeal bir güneş koruyucu ürünün özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Diffey 2002, Aydemir 2009):

- İstenilen amaca uygun ve tüm dalga boylarını önlemelidir (UV-A ve UV-B).
- Kullanıcı tarafından iyi tolere edilmeli ve kozmetik olarak kabul edilebilir olmalıdır.
- Suyu, denize, terlemeye, buharlaşmaya ve sürtünmeye dayanıklı olmalıdır.

- Sık uygulama gerektirmemelidir, kokusuz, renksiz ve yüksek SPF'ye sahip olmalıdır.
- Deri pH'sı, vücut ısısı ve UV radyasyonun etkisiyle bozulmamalıdır.
- Toksik, iritan ve allerjik olmamalıdır.

GKÜ'lerin dikkatli ve düzenli kullanılması ve değişik zaman aralıklarıyla tekrarlanması gerekmektedir. Özellikle suyla temas sonrası tekrar uygulanmalıdır. Aynı zamanda GKÜ kullanırken uygulama miktarı 2 mg/cm² olmalıdır, güneşe çıkmadan 15-30 dakika önce sürülmeli ve 2 saatte bir tekrarlanmalıdır. GKÜ'lerin son kullanım tarihine dikkat edilmelidir. Genel olarak bu süre 3 yıldır, ama aşırı sıcakta kaldığında bu süre kısalmır. Özellikle burun, yanaklar, kulaklar, boyun sırtı, eller ve kolların dış yüzü, ayak derisi ve saçsız baş derisine uygulanmalıdır. Vücudun her bölgesine eşit miktarda, yedirilerek ve homojen olarak sürülmelidir. Gözler ve göz çevresi gözlükle korunmalıdır. Saçlar SPF 15 olan spreyle korunmalıdır (Lucas et al 2006, Aydemir 2009).

Hemen tüm ülkelerin sağlık örgütleri tarafından potansiyel yan etkileri düşünülerek altı aydan küçük çocuklarda GKÜ kullanımı uygun bulunmamaktadır. Altı aydan küçük bebeklerde güneşten korunmada ilk izlenecek yol, uygun giysilerin giydirilmesidir. Fiziksel korumanın yeterli olmadığı durumlarda, en azından yüz ve el gibi sınırlı bölgelere GKÜ uygulanabileceği konusunda aileler bilgilendirilmelidir. Çocuklarda genel olarak suya dayanıklı ve koruması yüksek olan ürünlerin kullanılması en iyisidir. Aktif çocuklar için GKÜ'lerin sık uygulanması zor olabilir bu bakımdan spreyle şeklinde koruyucular daha pratiktir (Glanz and Mayer 2005, Dadlani and Orlow 2008).

GKÜ kullanımı, çocukların güneş yanığı olmadan güneşte daha fazla kalmalarına ve dolayısı ile cilt kanseri riskine yol açmaktadır. Kişide güneş yanığı oluşmaması güneş ışınlarının zarar vermediği anlamına gelmemektedir. Güneş yanığı açık tenli çocuklarda, bronzlaşmaya imrenen ve arkadaşları bronzlaşan çocuklarda daha sık görülmektedir. Bu nedenle çocukların güneşten korunmasında aile davranışları çok önemlidir ve aileler davranış ve tutumlarıyla çocuklara olumlu rol model olabilirler (Glanz and Mayer 2005, Dadlani and Orlow 2008).

4.5.4. Gözlerin korunması

Güneş ışınlarındaki UV-B'ye maruziyet gözlerde katarakt oluşumunu artırır. Gözlerdeki UVB maruziyetinin engellenmesinin en basit yöntemi geniş kenarlı bir şapka giyilmesi ve güneş gözlüğü kullanımıdır. Güneş gözlükleri, doktor kontrolünde alınmalıdır. UV spektrumunun %99-100'ünü bloke edecek şekilde seçilmelidir. Güneş gözlükleri çocuklarda da doktor kontrolünde alınarak kullanılabilir (Diffey 2002, Lucas et al 2006).

4.8. Güneşten Korunma Davranışlarının Geliştirilmesinde Kuramsal Modeller

Davranış değiştirmeyi amaçlayan modeller içinde “Sağlık İnanç modeli” (Hochbaum, Kegeles, Leventhal and Rosenstock 1950, Becker 1974), “Sosyal Bilişsel Teori” (Bandura 1977), “Planlanmış Davranış Modeli” (Ajzen 1985), “Sağlığı Geliştirme Modeli” (Pender 1987) ve “Transteoretik Model” (Prochaska and DiClemente 1982) yer almaktadır (Görpelioglu 2009). Güneşten korunma ve maruziyeti önleme davranışlarının geliştirilmesinde “Sağlık İnanç Modeli” (Mahler et al 2003, 2005, 2007, Buller et al 2006), “Sosyal Bilişsel Teori” (Glanz et al 2002, Olson et al 2007, Gritz et al 2007, Reynolds et al 2008), “Korunma Motivasyon Teorisi” (Prentice-Dunn, Mcmath and Cramer 2009) ve “Transteoretik Model” (Rossi, Blais, Redding and Weinstock 1995, Pagota et al 2003, Prochaska et al 2004, 2005, Norman et al 2007, Adams et al 2009) gibi davranış değiştirme modelleri daha önce yapılan çalışmalarda kullanılmıştır.

Sağlık inanç modeli: Model son elli yıldır sağlık davranışının kavramsal çerçevesinin oluşturulmasında en sık kullanılan modeldir. Hem sağlıkla ilgili davranış değişikliğinin açıklanması, sağlığın sürdürülmesi ve koruyucu sağlık davranışı ile ilgili müdahale araştırmalarının planlanmasında kullanılmaktadır. Model, 1950'lerin başında, hastalıkların önlenmesi ve erken tanısında yer alan tarama programlarına katılımın yetersizliğini açıklamak için, Hochbaum ve Rosenstock tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra, tanı konan hastalığa ve tedaviye verilen yanıtları kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Model, koruyucu sağlık davranışlarının uygulanmasında önemlidir (Grubbs ve Tabano, 2000). Modele göre davranışın sıklığını, sonuçları belirlemektedir. Davranışın sonucu olumlu ise

yinelenme olasılığı artmaktadır. Bilişsel kuramcılara göre davranışın gerçekleştirilmesinde, nesnel olmayan varsayımlar ve beklentiler rol oynamaktadır. Davranış, belirli bir sonucun nesnel olmayan değerinin ya da o sonuca ulaşılmasını sağlayan belirli bir eylemle ilgili beklentinin işlevidir. Sağlık İnanç Modeli, bir değer-beklenti modelidir. Değer ve beklenti kavramları, sağlıkla ilgili davranışlar kapsamında ele alındığında, hastalığı engelleme isteği ya da iyi olmak değer; sağlıkla ilgili bir davranışın, hastalığı önleyeceği inancı ise beklentidir (Glanz, Rimer ve Lewis, 2002). Modele göre sağlık davranışları, hastalıkla ilgili algılanan ciddiyet ve tehdidi azaltmak için eyleme geçilmesinin getirilerine ilksin algılanan yararlarla ilişkilidir (Grubbs ve Tabano, 2000). Model daha önce güneşten korunma ve cilt kanseri önleme programlarında girişimsel çalışmalarda kullanılmıştır (Mahler et al 2003, 2005, 2007, Buller et al 2006).

Sosyal bilişsel teori: Bu teorinin kabul ettiği temel faktörler, değiştirilmesi öngörülen davranışın sonuçlarını önceden tahmin etme, diğerlerini gözleyerek öğrenme, bir davranışı sergilerken güven ve kişisel karar stratejileri geliştirme, deneyimi analiz etme becerileridir. Sosyal öğrenme teorisyenlerinden Bandura, bireyin yaşamını devam ettirebilmek için hayatında yapacağı değişiklikleri yöneten temel dinamikleri niyet, sağduyu ve yansıtma olarak ifade etmektedir. Bireyin hedeflediği davranış değişikliğinde sonuca ulaşabilme yeteneği olarak da tanımlanan öz yeterlik/etkililik algısı kişinin özel bir duruma verdiği tepki ve algılar, kişisel inanç ile çevresel faktörlerin (aile, arkadaş, akran, vb.) bileşiminden ve karşılıklı etkileşimlerinden ayrı düşünülemez. Birey bir sonuca ulaşabileceğine inanıyorsa, daha aktif davranır ve yaşamının seyrini kendisi belirler. Öz etkililik; bireyin nasıl hissedeceği, düşüneceği ve davranacağını belirler. Öz etkililik; deneyime dayanır, bireyin kendi yeteneklerini, kapasitesini daha objektif bir şekilde değerlendirmesini sağlar. Öğrencilerin öz etkililik düzeyi ile yeteneklerini algılamaları, sosyal bütünleşme, derslerdeki başarıları ve akademik performans arasında pozitif bir ilişki olduğu bilinmektedir. Sosyal öğrenme kuramlarına göre öz yeterliğin düzeyi, genellenebilirliği ve gücü için, bilgilendirme, bir modelin gözlenmesi, sözel geribildirim ve psikolojik durum önemlidir (Bandura 1977, 1986). Sosyal bilişsel teori daha önce güneşten korunma ve cilt kanseri önleme programlarında girişimsel

çalışmalarda kullanılmıştır (Glanz et al 2002, Olson et al 2007, Gritz et al 2007, Reynolds et al 2008).

Korunma motivasyon teorisi, 1975 yılında Rogers tarafından korkuyla ilgili yaklaşımları açıklamak için geliştirilmiştir. Rogers 1983 yılında kuramı genişletmiş ve davranış değişikliğine yol açan bilişsel sureci vurgulayarak iletişim oğesini eklemiştir. Kuram, korkuyu uyandıran iletişimi açıklamaktadır. Buradaki temel düşnce, korku uyandıran iletişimin bilişsel sureci, tutumu, niyeti ve sağlık davranışını dolaylı ya da doğrudan etkileyip etkilemediğidir. İnanç, tutum ve davranışın değiştirilmesinde, iletişimin hangi koşullarda etkili olduğu açıklanmaktadır. Eğer önerilen davranış, korkunun azaltılmasını sağlarsa, pekiştirilmekte ve gerçekleştirilme şansı artmaktadır. Ancak önerilen davranış korkuyu azaltmazsa, uygun olmayan başa çıkma davranışları gerçekleştirilebilir. Korkunun derecesi, ciddiye ve duyarlılık algısıyla belirlenmektedir. Kurama gore, kişi bu değerlendirmenin sonucuna olarak uygun olan ya da olmayan davranışları gerçekleştirmeye yonelik. Buradaki değerlendirme, algılanan duyarlılık ve algılanan ciddiye değerlendirilmesidir. Her ikisi, uygun olmayan davranışların gerçekleştirilme olasılığını azaltır. Korku duygusu, algılanan ciddiye ve duyarlılığı artırarak, korunma ve gudlemeyi dolaylı olarak etkiler. Uygun davranışların gerçekleştirilmesinde, kişinin önerilenleri dikkate aldığı zaman tehdidin ortadan kalkacağına ve ilgili davranışı öz yeterlilikle gerçekleştireceğine ilişkin beklentisi rol oynar. Bu nedenle öz yeterlilik bileşeni, 1983 yılında Rogers tarafından kurama eklenmiştir. Modele gore tehdidin azaltılmasında etkili olan ve bu davranışın başarıyla gerçekleştirilmesi ile ilgili öz yeterlilik, uygun davranışın gerçekleştirilmesini sağlar (Prentice-Dunn and Rogers 1986). Kuram Prentice-Dunn ve arkadaşları (2009) tarafından güneşten korunmaya yonelik olarak kullanılmıştır.

Bu tez kapsamında kullanılan *Transteoritik model* bir sonraki bölümde açıklanmıştır.

4.9. Transteoretik model (TTM)

Davranış değişimini kolaylaştırmak için 1982 yılında psikolog Prochaska ve DiClemente tarafından geliştirilmiştir. Model, davranış değişiminin sonuçtan çok süreç olduğunu, değişimi kolaylaştırmak için bireyin içinde bulunduğu değişim aşamasına uygun olan girişimler kullanılması gerektiğini savunur (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997, Erol ve Erdoğan 2007). Transteoretik model riskli davranışların değiştirilmesinde kişisel özelliklerin etkisinin minimum seviyede olduğunu, bireysel özelliklerden çok bireyin değişimi isteyip istemediğinin önemine vurgu yapmaktadır (Blissmer et al 2010).

Transteoretik modele göre ilk aşama olan düşünmeme döneminde, birey davranışını bir problem olarak görmez ve yakın bir zamanda davranış değişikliği planlamaz. Düşünme aşamasında, herhangi bir riskli davranış bir problem olarak görülür ve değişmesi halinde yararları bilinir. Birey değişim için henüz hazır olmasa da uzun vadede değişiklik planlayabilir. Hazırlık aşamasında, birey değişim için hazırdır ve genellikle bir ay içinde değişiklik planı yapmaktadır. Daha sonra hareket ve davranış değişikliğini sürdürme aşamaları gelir. Başarı düzeyine göre bireyin güven duygusu oluşturması ile sonlanır. Kişi hatalarını gördükçe takıldığı basamaktan ileri doğru denemeler yapar, bu aşamalar sonuca ulaşınca kadar defalarca tekrarlanır (Prochaska and Velicer 1997).

Model, sigarayı bıraktırma, egzersiz, kilo verme, sebze meyve tüketimini artırma, HIV önleme ve güneşten korunma gibi konularda kullanılmış ve davranış değiştirmede etkili bulunmuştur (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997, Velicer, Prochaska, Fava, Norman and Redding 1998). Güneşten korunma davranış değiştirme çalışmalarında hem yetişkinlerde hem de adölesanlarda etkisi test edilmiştir (Rossi et al 1995, Weinstock et al 1998, 2000, 2002, Pagota et al 2003, Prochaska et al 2004, 2005, Norman et al 2007, Adams et al 2009).

Transteoretik model, bireyin bilişsel ve davranışsal süreçlerini, değişim konusunda kendisine olan güveni, karar alma algısını ve değişimi zorlaştıran faktörleri ölçen hassas ölçüm araçları içermektedir. Bu özellikleri ile farklı davranış değişimi aşamasında olan bireyleri tanımlamak, bireye özel hemşirelik girişimleri

planlamak, uygulanan girişimlerin etkisini değerlendirmek ve yeni girişimler planlamak için bir çerçeve olarak kullanılabilir (Erol ve Erdoğan 2007).

(1)Değişim Aşamaları (zamanla ilgili boyut), (2)Değişim Süreci (bağımsız değişken boyutu) ve (3) Değişimin düzeyleri (öz-etkililik-teşvik eden faktörler-karar alma) modelin 3 önemli yapısını oluşturur (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997).

4.9.1. Değişim aşamaları

Düşünmeme (Precontemplation): Bu aşamada bireyler gelecek altı ay içinde davranışlarını değiştirmeye istekli değildir, problemlerinin çok az farkında ya da tümüyle habersizdirler. Bireyler çoğu kez değişik zamanlarda değişimi denemiş ancak başarısız olmuşlardır. Bu nedenle değişime dirençlidir, motive olamaz ya da sağlığı geliştiren programlar için hazır değildir (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997, Velicer et al 1998).

Düşünme (Contemplation): Bireyler gelecek altı ay içinde davranış değiştirmeyi düşünürler. Problemin farkındadırlar, başa çıkma yöntemlerini düşünürler ancak eyleme geçemezler. Problemleri ile başa çıkmak için harekete geçme çabaları ve enerjileri yetersiz olduğu için eyleme dayalı programlar için hazır değildirler (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997, Velicer et al 1998).

Hazırlık (Preparation): Bireyler bir sonraki ay içinde harekete geçmek niyetindedir ve çoğunlukla daha önce başarısızlıkla sonuçlanan girişimlerde bulunmuştur. Sağlık eğitimine katılmak, danışmanlık almak, sağlık çalışanları ile konuşmak, konu ile ilgili kitap satın almak, ya da değişimi denemek gibi hareket planları vardır ancak eylemleri düzenli ve etkili değildir (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997, Velicer et al 1998).

Hareket (Action): Bireyler problemleri davranışlarını bir gün-altı ay arasında başarı ile değiştirmiş ise hareket aşamasında kabul edilir. Bireyler problemleri ile başa çıkabilmek için davranışlarını, deneyimlerini ya da çevrelerini değiştirmeyi denerler. Hareket davranış değiştirme ile eş anlamlı düşünülür. Hareket aşaması aynı

zamanda eski davranışa yeniden geri dönüşü önlemek, kazanılan davranışı pekiştirmek çabalarını gerek-tiren kritik bir aşamadır (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997, Velicer et al 1998).

Sürdürme (Maintenance): Bu aşama değişimin başladığı ilk altı aydan sınırsız süreye kadar uzar. Bireylerin geri dönüşü önlemek ve hareket evresinde kazandıkları başarıları pekiştirmek için çalıştıkları bir aşamadır. Birey problemleri teşvik eden uyaranlardan daha az etkilenir ve değişimi devam ettirebileceklerine olan güvenleri artmıştır (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997, Velicer et al 1998).

4.9.2. Değişim süreçleri

Değişim aşamaları bireylerin niyet, tutum ve davranış değişikliklerinin zamanını açıklar. Değişim süreci ise bireyin hangi deneyimleri kullanarak problemleri davranışlarını değiştirdiklerini anlamaya yardımcı eder. Değişimi kolaylaştıran beş bilişsel, beş davranışsal 10 değişken bulunmuştur. Bilişsel olanlar bireyin duyguları, değerleri ve farkındalığı ile ilişkili faktörlerdir. Davranışsal süreçler ise bireyin değişim yolunda ilerlerken hangi davranışları seçtiklerini gösterir (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997, Velicer et al 1998).

Bilişsel süreçler

- Bilinçlenme (farkındalığın artması)
- Duygusal uyarılma
- Çevreyi yeniden değerlendirme
- Sosyal Özgürleşme - Çevresel fırsatlar
- Kendini yeniden değerlendirme

Davranışsal süreçler

- Uyaranların kontrolü
- Destekleyici ilişkiler
- Karşıt koşullama (yerine koyma)
- Güçlendirme (ödüllendirme)
- Kendisi ile anlaşma

4.9.3. Değişim düzeylerini belirleyen ölçekler

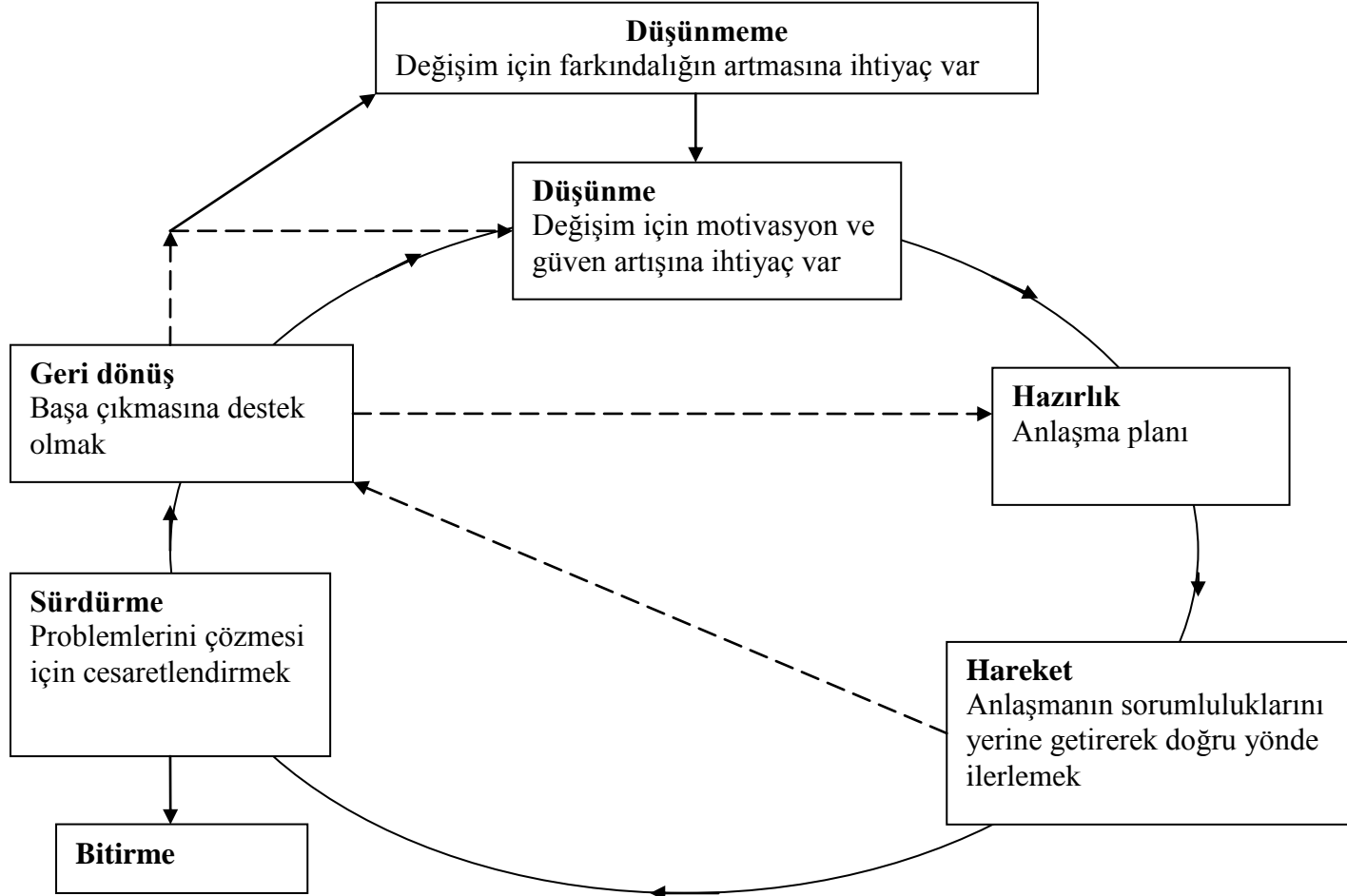
Transteoretik Model yapısında yer alan ölçekler bilişsel, duygusal ve davranışsal değişimlerin hassas sonuçlarını ölçer.

Öz-etkililik/ teşvik eden faktörler ölçeği: Öz-etkililik ölçeği bireyin başa çıkılması zor bir durumlarla karşılaştığı zaman riskli alışkanlıklarına yeniden başlamamak için sahip olduğu güveni yansıtır. Öz etkililik ölçeğinden alınan puanların yüksek olması, teşvik edici durumların yoğun baskısına rağmen eski davranışa geri dönmeden durabilme gücünü yansıtır. Teşvik eden faktörler ölçeği ise, bireylerin güç durumlarla karşılaştıkları zaman eski alışkanlıklarına geri dönmelerini teşvik eden faktörlerin yoğunluğunu yansıtır. Bu ölçekten yüksek puan alınması eski davranışına yenik düşme ve yeniden başlama gücünün yüksek oluşunu gösterir (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997, Velicer et al 1998).

Karar alma ölçeği: Karar Alma Ölçeği davranış değiştirmenin yarar ve zarar algılarını ortaya koyar. Yarar davranış değiştirmenin olumlu yönlerini, zarar ise değişim için engelleri yansıtır. Örneğin, düşünmeme aşamasında değişimin zararları her zaman yararlarından daha ağır basar, düşünmeye doğru gittikçe yarar algısı yükselir. Bireyin yarar algısı alt boyutundan yüksek puan alması davranış değiştirme konusunda karar alma ve sürdürme şansının daha yüksek olduğunu gösterir. Zarar algıları alt boyutundan yüksek puan alması ise davranış değiştirme konusundaki kararsızlığını gösterir (Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997, Velicer et al 1998).

Transteoretik modelin değişim aşamaları ve bu aşamalarda yapılabilecek müdahaleler Şekil 1’de sunulmuştur.

ŞEKİL 1. DEĞİŞİM AŞAMALARI MODELİ (TRANSTEORETİK MODEL)



(Prochaska and DiClemente 1982, Prochaska and Velicer 1997)

4.10. Güneşten Korunmaya Yönelik Okul Sağlığı Çalışmaları

Literatürdeki birçok epidemiyolojik araştırmada, yirmi yaş öncesi dönemde gerçekleştirilen korunmaya yönelik davranışların cilt kanserinden korunmada pozitif yarar sağladığı belirlenmiştir (Buller and Borland 1999, Glanz et al 2008, Lin, Eder and Weinmann 2011).

Literatürde özellikle çocukların güneşten korunma konusundaki bilgi, davranışlarını değerlendirilmesi ve olumlu davranış değişikliğini sağlayıcı eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmektedir (Paul, Tzelepis, Parfitt and Girgis 2008, Lin et al 2011).

ABD Çevre Koruma Dairesi anaokullarından, sekizinci sınıfa kadar ilk ve orta dereceli okullarda çocukların güneş güvenliği için ulusal çevre eğitimi programı uygulamıştır. Bu program çerçevesinde yapılan araştırmalarda açık havada oynarken uygun tip güneş koruyucu kullanımı, yüksek UV maruziyetinin olduğu günlerde ve saatlerde, uygun tip gömlek ve şapka kullanımında belirgin düzeyde artış saptanmıştır. Bu durumlarda gölgede kalma oranı % 73'ten %78'e yükselmiştir ve bu sonuç anlamlı bulunmuştur. Bronzlaşma da önemli ölçüde azalmıştır. Bu çalışmada okullarda uygulanan kısa süreli, standart güneş koruma eğitiminin güneşten korunma bilgi ve tutumunu olumlu yönde etkilediği vurgulanmıştır (Geller, Cantor and Miller 2002).

Okullarda yapılan güneşten korunma eğitimini kapsayan diğer bir araştırma sonuçları, güneşten korunma davranışlarındaki olumlu değişimleri göstermiştir. Şapka ve uzun kollu gömlek giyme oranı %60'tan %74'e; güneş koruyucu kullanımı %52'den %77'ye; UV indeks farkındalığı %29'dan %57'ye yükselmiştir. Aynı çalışmada bronzlaşma isteğinin oranı % 27'den %20'ye düşmüştür (Geller et al 2003).

Güneş maruziyetininin yüksek olduğu ve güneşten korunma politikalarının yoğun olarak uygulandığı Avustralya'da uygulanan Ulusal Okul Programı çerçevesinde yapılan bir araştırmada, 2001 ile 2005 yılları arasındaki değişimlere bakıldığında; güneşten korunma davranışlarında %80, şapka ve güneş koruyucu kullanımındaki % 85 artış göze çarpmaktadır. Bu çalışmada, programı uygulanan

okullardaki (%95) güneşten korunma politika ve uygulamaları, diğer okullara göre daha etkin bulunmuştur (Jones, Beckman and Rayner 2008).

Bu çalışma sonuçları, okullarda yapılan güneşten korunma uygulamalarının ve aktivitelerinin öğrencilerin güneşten korunma davranışlarının olumlu yönde gelişmesine ve cilt kanserinin önlenmesine önemli katkı yaptığını göstermektedir.

4.11. Cilt Kanserinden Korunmada Hemşirenin Rolü

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün sağlığı koruma ve geliştirme programları kapsamında anahtar rolde gördüğü hemşirelerin toplumun cilt kanserlerinden korunması için gerekli uygulamaları gerçekleştirmesi büyük önem taşımaktadır. Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)'nin Cilt Kanserini Önleme Ulusal Eğitim Programında halk sağlığı hemşirelerinin kanserin önlenmesi ve erken tanısında aktif olarak çalışması konusunda planlamalar yer almaktadır (Glanz and Saraiya 2005).

Hemşireler deri kanserinin erken tanısında ve önlenmesinde önemli rol oynamaktadırlar. Bunu çocuklara ve ailelere güneşten korunmanın amacını ve önemini öğreterek başarmaktadırlar. Güneş maruziyetinin özellikle çocukluk çağında oluşması nedeniyle güneşten korunma bilincinin erken dönemde oluşturulması ve ailelerin eğitimi son derece önemlidir (Saraiya et al 2004).

Sağlık eğitimi uygulamalarında önemli rolü olan hemşireler, sağlıkla ilgili davranış değişikliği sürecinde bireylerin yaşayabileceği duygu ve düşünceleri önceden tahmin etmek zorundadır. Davranış değişikliği eğitimlerinde bireyi anlamak, empati kurabilmek, kararı uygularken yaşadığı sorunlarda destek sunabilmek, bireyi başaracağına ikna edebilmek, başarıya inancının ve güven duygusunun gelişmesini sağlamak konularında eğitimcinin etkisinin ve öneminin farkında olmalıdır (Velioğlu 1999).

Hemşireler toplumun güneşten korunma davranışlarının geliştirilmesinde kuramsal modellerden yararlanabilirler. Bu modeller bir harita görevi görür, uygulayacak girişimlere yön verir ve programın başarısı için rehberlik eder, (Redding, Rossi J, Rossi S, Velicer and Prochaska 2000).

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, güneşten korunma programının (GKP) adölesanların güneşten korunma davranışlarına etkisini incelemek amacıyla Transteoretik Modele dayalı olarak yapıldı. Bu amaç doğrultusunda çalışma öncesinde adölesanlara yönelik Transteoretik model güneşten korunma ölçeklerinin Türkçe formlarının güvenilirlik ve geçerlilikleri test edildi.

5.2. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez: Okulda uygulanan güneşten korunma programı öğrencilerin güneşten korunma davranışlarını geliştirir ve güneş yanığı azaltır.

Alt hipotezler

H₁: Son test ve izleme döneminde girişim grubunun güneşten korunma bilgi düzeyi kontrol grubundan yüksektir.

H₂: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunda güneş yanığı sayısı kontrol grubundan düşüktür.

H₃: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunda güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları kontrol grubuna göre daha ileri düzeydedir.

H₄: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunun güneşten korunma davranışları ölçek puanı kontrol grubuna göre daha yüksektir.

H₅: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunun GK Öz Yeterlilik ölçeği puanları kontrol grubuna göre daha yüksektir.

H₆: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunun GK KDÖ Yarar algısı puanları kontrol grubuna göre daha yüksektir

H₇: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunun GK KDÖ Zarar algısı puanları kontrol grubuna göre daha düşüktür.

H₈: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunun GKDÖ güneşten kaçınma alt boyutu puanları kontrol grubuna göre daha yüksektir.

H₉: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunun GKDÖ güneş koruyucu kullanma alt boyutu puanları kontrol grubuna göre daha yüksektir.

H₁₀: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunun GKDÖ şapka kullanma alt boyutu puanları kontrol grubuna göre daha yüksektir.

H₁₁: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunun GK Öz yeterlilik güneşten kaçınma alt boyutu puanları kontrol grubuna göre daha yüksektir.

H₁₂: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunun GK Öz yeterlilik güneş koruyucu kullanma alt boyutu puanları kontrol grubuna göre daha yüksektir.

H₁₃: Son test ve izleme döneminde, girişim grubunun GK Öz yeterlilik şapka kullanma alt boyutu puanları kontrol grubuna göre daha yüksektir.

H₁₄: Girişim grubundaki kız öğrencilerin TTM ölçek ve alt ölçek puanları son test ve izleme döneminde kontrol grubundan yüksektir.

H₁₅: Girişim grubundaki erkek öğrencilerin TTM ölçek ve alt ölçek puanları son test ve izleme döneminde kontrol grubundan yüksektir.

5.3. Araştırmanın Türü

Bu çalışma, prospektif, ön test-son test-izlem kontrol gruplu yarı deneysel bir araştırmadır.

5.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Çalışmanın Sakarya İl Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınan üç özel ilköğretim okulunda yapılması planlandı. Ancak kontrol grubu olarak belirlenen okulun yöneticilerinin çalışmaya katılma konusunda isteksiz davranması ve izin vermemesi nedeniyle çalışma 2 özel okullarda yürütüldü. Araştırma için özel okulların seçilme nedeni yüksek ekonomik durumla bağlantılı olarak özellikle yaz tatillerinde güneşli bölgelerde, havuzlarda ve plajlarda zaman geçirme oranının ve dolayısıyla güneşe maruziyetin bu grupta yüksek olmasıdır. Bu durum daha önce yapılan çalışmalarla da ortaya konmuştur (Weinstock et al 2000, 2002).

5.5. Araştırmanın Zamanı

Çalışma, 2010-2011 eğitim-öğretim yılının bahar dönemi ve 2011-2012 eğitim - öğretim yılının güz döneminde yapıldı.

5.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2010-2011 eğitim öğretim yılında Sakarya’da iki özel okulun 6 ve 7. sınıflarında öğrenim gören öğrenciler (n=180) oluşturdu. Okullardan biri girişim diğer kontrol okulu olarak seçildi. Örneklem seçimi yapılmayıp okulların iki tane 6. ve iki tane 7. sınıf olmak üzere toplam 4 sınıfındaki öğrenciler çalışma kapsamına alındı. Çalışma ön, son ve izleme testinin her üçüne de katılan 147 öğrenci ile tamamlandı. Çalışmaya katılan öğrenci sayılarının dağılımı aşağıda verildi.

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğrenci sayılarının girişim ve kontrol grubuna göre dağılımı

Sınıf	Girişim grubu		Kontrol grubu		Toplam	
	n (Öntest)	n (Ön, Son ve İzlem)	n (Öntest)	n (Ön, Son ve İzlem)	n (Öntest)	n (Ön, Son ve İzlem)
6. sınıf	48	38	42	38	90	76
7. sınıf	48	38	42	33	90	71
Toplam	96	76	84	71	180	147

Araştırmaya katılma kriterleri:

- 6. ve 7. Sınıfta okuyan kız ve erkek öğrenciler
- Kronik ve metabolik bir hastalığı olmayan sağlıklı öğrenciler
- Ailelerinden çalışmaya katılma onayı alınan öğrenciler

5.7. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkeni güneşten korunma programıdır.

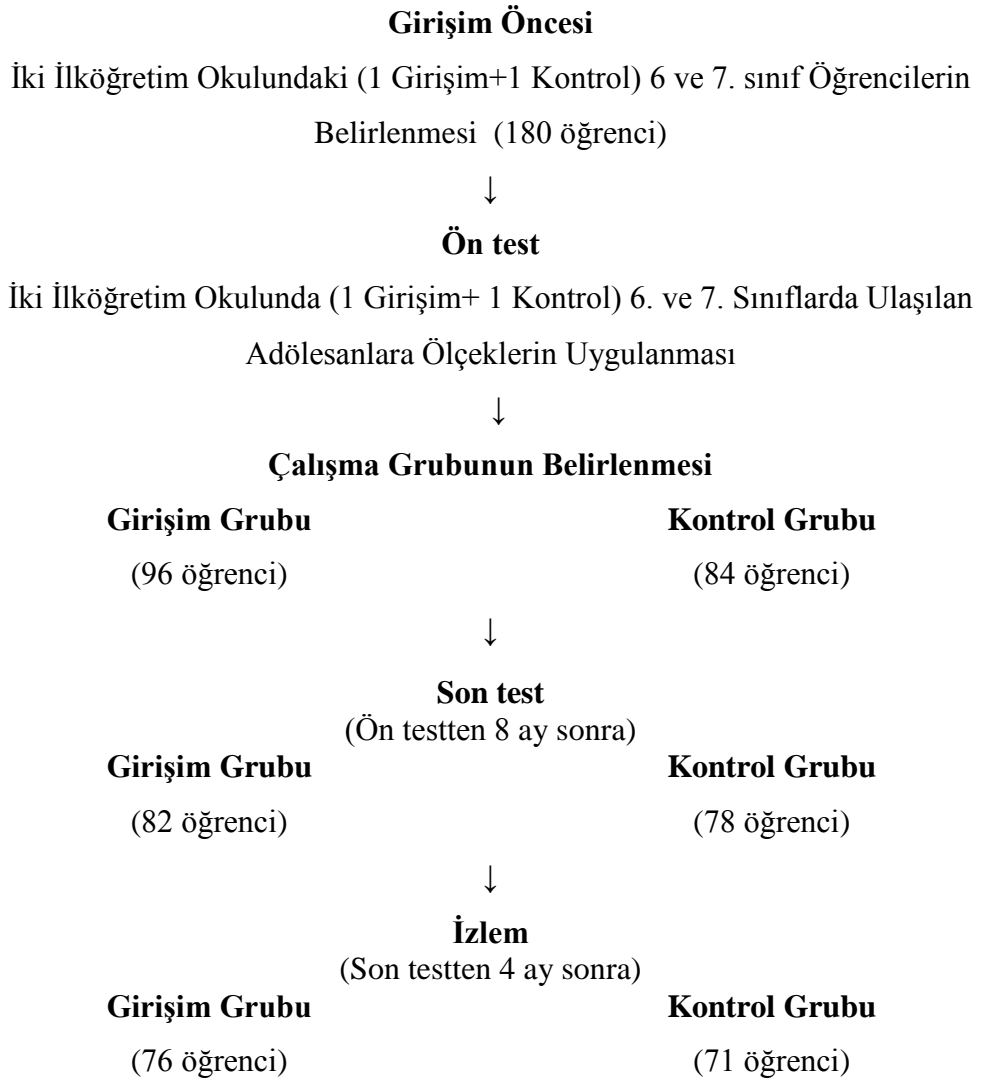
Bağımlı değişkenler:

- Güneşten korunma (GK) Bilgi düzeyi
- Güneş yanığı sayısı
- GK ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları
- Güneşten korunma davranış ölçeği puan ortalamaları
- GK davranış ölçeği alt boyut puan ortalamaları
- GK Karar dengesi ölçeği yarar algısı puan ortalaması
- GK Karar dengesi ölçeği zarar algısı puan ortalaması
- GK öz yeterlilik ölçeği puan ortalamaları
- GK Öz yeterlilik ölçeği alt boyut puan ortalamalarıdır.

5.8. Verilerin Toplanması

Girişim ve kontrol grubundan ön test, son test ve izleme testi olmak üzere üç kez veri toplandı. Araştırmanın ön testi Ekim 2010, son testi Haziran 2011 ve izleme testi Ekim 2011 tarihinde yapıldı. İzleme testinin öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirebilmek amacıyla, sıcak havalarda ve tatilin olduğu yaz mevsiminin sonunda olmasına özen gösterildi.

Veri toplama formları araştırma ile ilgili gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra araştırmacı tarafından sınıflarda öğrencilere dağıtıldı ve toplandı. Tanıtıcı bilgi formu ön testte uygulandı, değişkenler sabit olduğu için son test ve izleme testinde uygulanmadı.



Şekil 2. Veri Toplama Akış Şeması

5.9. Veri Toplama Araçları

Veriler, tanıtıcı bilgi formu, güneşten korunma bilgi formu, GK davranış ölçeği, GK ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları, GK Karar dengesi ölçeği yarar - zarar alt boyutları ve GK Özyeterlilik ölçeği ile toplandı.

Çalışmada kullanılan ölçüm araçları Amerika ve İsveç toplumlarına uyarlanmış ve girişimsel çalışmalarda kullanılmıştır (Rossi et al 1997, Maddock et al 1998, Adams et al 2009, Norman et al 2007, Kristjansson et al 2003)

5.9.1. Tanıtıcı bilgi formu

Tanıtıcı bilgi formu okul, şube, yaş, cinsiyet, anne ve baba eğitim durumu, ailenin ekonomik durumu, saç rengi, göz rengi, ten rengi, cilt tipi ve güneş yanığı öyküsünü kapsayan öğrencilere ait bilgileri içermektedir (Yazıcı 2008; Uysal, Özsoy ve Ergül 2004, Glanz et al. 2008).

5.9.2. Güneşten korunma bilgi formu (GKBF) (Sunwise or Sun Foolish)

Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı (EPA) tarafından güneş bilinçlenme programı çerçevesinde geliştirilen güneşe karşı bilinçli veya bilinçsiz olmayı ifade eden doğru-yanlış seçeneğinden oluşan 13 maddelik ifadelerden oluşan bilgi formudur (<http://www.epa.gov/sunwise/doc/poster.pdf>, E.T: 22.04.2010).

Bu formda ozon tabakası ve işlevi, ultraviyole radyasyonun sağlığa etkileri ve güneşten korunma temel davranışları ile ilgili 13 ifade bulunmaktadır. Her ifade doğru ve yanlış olarak 2 seçeneklidir. Formdaki ifadelerde doğru-yanlışlar karışıktır. Öğrenciler kendilerine göre doğru ve yanlış seçeneğini belirler. Her soruda doğru cevap için 1 puan yanlış cevap için 0 puan verilir. 1,2, 7, 8, 9, 10, 11, 12 nolu ifadeler doğru 3, 4, 5, 6 ve 13 nolu ifadeler yanlış olarak işaretlendiği takdirde bir öğrenci toplam 13 puan almaktadır. Öğrenci bilgi formu doğru ve yanlış yanıtlara göre üç kategoriye ayrılmıştır, bu kategoriler şu şekildedir:

1-6 doğru cevap : **Bilgisiz**

7-10 doğru cevap : **Temel Bilgisi Var**

11-13 doğru cevap : **Bilge**

5.9.3. Güneşten korunma davranış ölçeği (GKDÖ) (Sun Protection Behaviour Scale)

Güneşten korunma davranış ölçeği Rossie ve ark. (1997) tarafından geliştirilmiş ve yetişkinlerde girişimsel çalışmalarda kullanılmıştır (Weinstock et al 2000, 2002). Adölesanlarda ise güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Maddock ve arkadaşları tarafından 1998 yılında yapılmıştır. Ölçek girişimsel çalışmalarda kullanılmış ve duyarlı olduğu kanıtlanmıştır (Norman et al 2007, Adams et al 2009).

Ölçeğin Türkçe formunun psikometrik analizleri, bu tez kapsamında girişimsel çalışma öncesinde araştırmacılar (Aygün ve Ergün 2010) tarafından yapıldı ve Türkçe GKDÖ güvenilir ve geçerli bulundu ($\alpha=.74$). Güvenirlik ve geçerlilik ile ilgili bulgular **Ek-2**'de verildi.

Türkçe GKDÖ 8 maddeden oluşan beşli Likert tipi bir ölçektir. Onbeş dakikadan fazla dışarıda kalınan zamanlarda güneşten korunma davranışlarının sıklığını hiçbir zaman (1 puan), nadiren (2 puan), bazen (3 puan), çoğunlukla (4 puan), her zaman (5 puan), arasında ölçmek için kullanılır. Ölçeğin en düşük puan ortalaması 8 en yüksek puan ortalaması 40'tır.

Ölçeğin 3 alt boyutu bulunmaktadır. Bunlar; düzenli olarak, güneş maruziyetinden kaçınma ($\alpha=.63$), güneş koruyucu kullanma ($\alpha=.89$) ve şapka kullanmadır ($\alpha=.73$). Güneşten kaçınma 1, 2, 3 nolu, güneş koruyucu kullanma 4, 5, 6 nolu ve şapka takma 7, 8 nolu ifadelerden oluşmaktadır. Güneşten kaçınma ve güneş koruyucu kullanma en düşük puanı ortalaması 3 en yüksek puan ortalaması ise 15'tir. Şapka kullanma alt boyutunun ise en düşük puan ortalaması 2 iken en yüksek ortalaması 10'dur.

5.9.4. Transteoretik model güneşten korunma (Sun Protection Stage of Change) ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları (Sunscreen Use Stage of Change)

Güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları Rossi, Blais, Redding, and Weinstock (1995) tarafından geliştirilmiş ve birçok çalışmada kullanılmıştır (Maddock, Redding, Rossi and Weinstock 2005, Prochaska et al 2005, Weinstock et al 2000, Maddock et al 1998, Adams et al 2009).

Bu iki kısa ölçek transteoretik modelin temel yapısını oluşturmaktadır. Amacı bireyin düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket(eylem) ve sürdürme aşamalarından hangisinde bulunduğunu belirlemektir.

Güneşten korunma değişim aşamaları sürekli olarak güneş maruziyetinden kaçınmak, en az 15 faktörlü güneş koruyucu kullanmak ve güneşten koruyan elbise ve şapka kullanmak gibi temel davranışlarda sürekliliği ölçmekte kullanılan 4 maddeden oluşmaktadır.

Güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları en az 15 faktörlü güneş koruyucu kullanarak güneşten korunma niyet ve davranışlarında sürekliliği ölçmekte kullanılan 4 maddeden oluşmaktadır.

GK ve GKK değişim aşamaları Türkçe formlarının geçerlilik ve güvenilirlikleri bu tez kapsamında girişimsel çalışma öncesinde (Mayıs 2010) araştırmacılar (Aygün ve Ergün 2010) tarafından yapıldı ve değişim aşamaları güvenilir ve geçerli bulundu. Geçerlilik ve güvenilirlik ile ilgili bulgular **Ek-2**'de verildi.

5.9.5. Transteoretik model güneşten korunma karar dengesi ölçeği (GK KDÖ) (Sun Protection Pros&Cons)

Maddock ve arkadaşları tarafından 1998 yılında adölesanlara özgü olarak geliştirilmiş, Türkçe formunun psikometrik analizleri, bu tez kapsamında girişimsel çalışma öncesinde yapılmıştır.

Katılımcıların güneşten kendilerini koruma kararlarının önem derecesini, önemli değil (1 puan), çok az önemli (2 puan), önemli (3 puan), çok önemli (4 puan), son derece önemli (5 puan) arasında belirleyen 8 maddeli beşli-likert bir ölçektir. Güneş maruziyetinin yarar (4 madde) ve zarar (4 madde) algısını ölçen iki alt ölçekten oluşur. 1, 3, 5, 7 nolu maddeler yarar algısını, 2, 4, 6, 8 nolu maddeler ise zarar algısını oluşturmaktadır. Ölçek için toplam puan alınmaz, yarar ve zarar alt ölçekleri olarak ayrı puanlanır. Yarar ve zarar algılarının en düşük puan ortalaması 4 en yüksek puan ortalaması ise 20'dir.

Ölçeğin Türkçe formlarının geçerlilik ve güvenilirlikleri bu tez kapsamında girişimsel çalışma öncesinde (Mayıs 2010) araştırmacılar (Aygün ve Ergün 2010)

tarafından yapıldı. Ölçek güvenilir ve geçerli bulundu (Yarar algısı $\alpha=.78$, Zarar algısı $\alpha=.71$). Ölçeğin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği ile ilgili bulgular **Ek-2**'de verildi.

5.9.6. Transteoretik model güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği (GK ÖYÖ) (Sun Protection Self Efficacy Confidence)

Maddock ve arkadaşları tarafından 1998 yılında adölesanlara özgü olarak geliştirilmiş, Türkçe formunun psikometrik analizleri, bu tez kapsamında girişimsel çalışma öncesinde yapılmıştır. Güneş maruziyetinden korunma, güneş koruyucu kullanımı ve şapka kullanımını içeren 9 maddeden oluşan, katılımcıların buldukları durumlarda kendilerine ne kadar güvendiğini ölçmek için hiç güvenmiyorum (1 puan), güvenmiyorum (2 puan), kısmen güveniyorum (3 puan), güveniyorum (4 puan), çok güveniyorum (5 puan) arasında belirleyen beşli-likert bir ölçektir. Ölçeğin en düşük puan ortalaması 9 ve en yüksek puan ortalaması 45'tir. Ölçeğin güneşten kaçınma, güneş koruyucu kullanma ve şapka kullanma olmak üzere 3 alt boyutu vardır. Güneşten kaçınma 2, 3, 5 nolu, güneş koruyucu kullanma 1, 4, 7, 8 nolu ve şapka takma 6, 9 nolu ifadelerden oluşmaktadır. Güneşten kaçınma en düşük puanı ortalaması 3 en yüksek puan ortalaması ise 15'tir. Güneş koruyucu kullanma en düşük puanı ortalaması 4 en yüksek puan ortalaması ise 20'dir. Şapka kullanma alt boyutunun ise en düşük puan ortalaması 2 iken en yüksek ortalaması 10'dur. Ölçeğin Türkçe formlarının geçerlilik ve güvenilirlikleri bu tez kapsamında girişimsel çalışma öncesinde (Mayıs 2010) araştırmacılar (Aygün ve Ergün 2010) tarafından yapıldı ve ölçekler güvenilir ve geçerli bulundu (GK Özyeterlilik $\alpha=.86$; güneşten kaçınma öz yeterlilik $\alpha=.64$, güneş koruyucu kullanımı öz yeterlilik $\alpha=.84$ ve şapka kullanımı öz yeterlilik $\alpha=.68$). Ölçeğin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği ile ilgili bulgular **Ek-2**'de verildi.

1. Çalışma için izinlerin alınması

- İl Milli Eğitim ve Okul Müdürlüklerinden İzinlerin Alınması
- M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Araştırmalar Ön Değerlendirme Komisyonundan Etik Onay Alınması
- Ebeveyn ve adölesanlardan Yazılı İzinlerin Alınması

2. Veri toplama formlarının güvenilirlik-geçerlilik çalışması (GK Öğrenci Bilgi Formu, GK Davranış Ölçeği, Transteoretik Model GK ve Güneş Koruyucu Değişim Aşamaları, GK Karar Dengesi Ölçeği ve GK Öz Yeterlilik Ölçeği)



3. Çalışmanın yapılacağı örneklem grubunun oluşturulması

- Araştırma yapılması planlanan ve izinleri alınan her iki okulda ulaşılan tüm 6. ve 7. sınıftaki çocukların sayılarının tespit edilmesi (N=180)
- GKP uygulamasının yapılacağı girişim ve kontrol okulunun seçimi



4. Çalışma grubundan verilerin toplanması (Ön test)

Girişim Grubu

- Tanıtıcı bilgi formu
- GK Öğrenci Bilgi Formu,
- GK Davranış Ölçeği,
- Transteoretik Model GK ve Güneş Koruyucu Değişim Aşamaları,
- GK Karar Dengesi Ölçeği
- GK Öz Yeterlilik Ölçeği

Kontrol Grubu

- Tanıtıcı bilgi formu
- GK Öğrenci Bilgi Formu,
- GK Davranış Ölçeği,
- Transteoretik Model GK ve Güneş Koruyucu Değişim Aşamaları,
- GK Karar Dengesi Ölçeği
- GK Öz Yeterlilik Ölçeği



5. Girişim grubundaki öğrencilere GKP'nin uygulanması

Eğitim Programı ilk aşama: GKP afişlerinin her birinden 1'er adet öğrencilerin kullandığı alanlara asılması ve aile bilgilendirme mektubu ile GKP aile rehberinin öğrenciler aracılığıyla ailelere gönderilmesi

Eğitim Programı ikinci aşama:

1.hafta: GKP power point sunumu ve GKP videosunun gösterimi, GKP öğrenci rehberinin dağıtılması

2.hafta: Çapraz bulmaca ve kelime bulma, puzzle ve kelime bulma gibi GKP aktivitelerinin uygulanması

3.hafta: GKP eğitim videolarının gösterimi

4.hafta: UV duyarlı frizbi ile GKP'nın öğrencilere demonstrasyon yöntemiyle sunumu



6. Girişim sonrası verilerin toplanması (Son test)



7. Yaz tatili sonrası verilerin toplanması (İzleme)

Şekil 3. Çalışmanın Akış Prosedürü

5.10. Girişimler: Güneşten Korunma Programı

Güneşten korunma programının amacı, öğrencilerde ozon tabakasının incelmeye, güneşin cilde ve göze etkileri hakkında farkındalıklarını artırmak, bunun yanı sıra UV indeksi kullanarak güneşten korunma temel adımlarını uygulamalarını sağlamaktır (Geller et al 2002).

5.10.1. Güneşten korunma programının hedefleri

- Öğrencileri UV maruziyetinin etkileri ve UV indeksi konularında bilgilendirerek farkındalıklarını artırmak,
- Öğrencilere güneşten korunma ve güneş maruziyetini azaltmada doğru tutumları kazandırmak,
- Güneşten korunma davranışları kazandırmak,
- Bronzlaşma tutumlarını ve güneş yanığı sıklığını azaltmaktır.

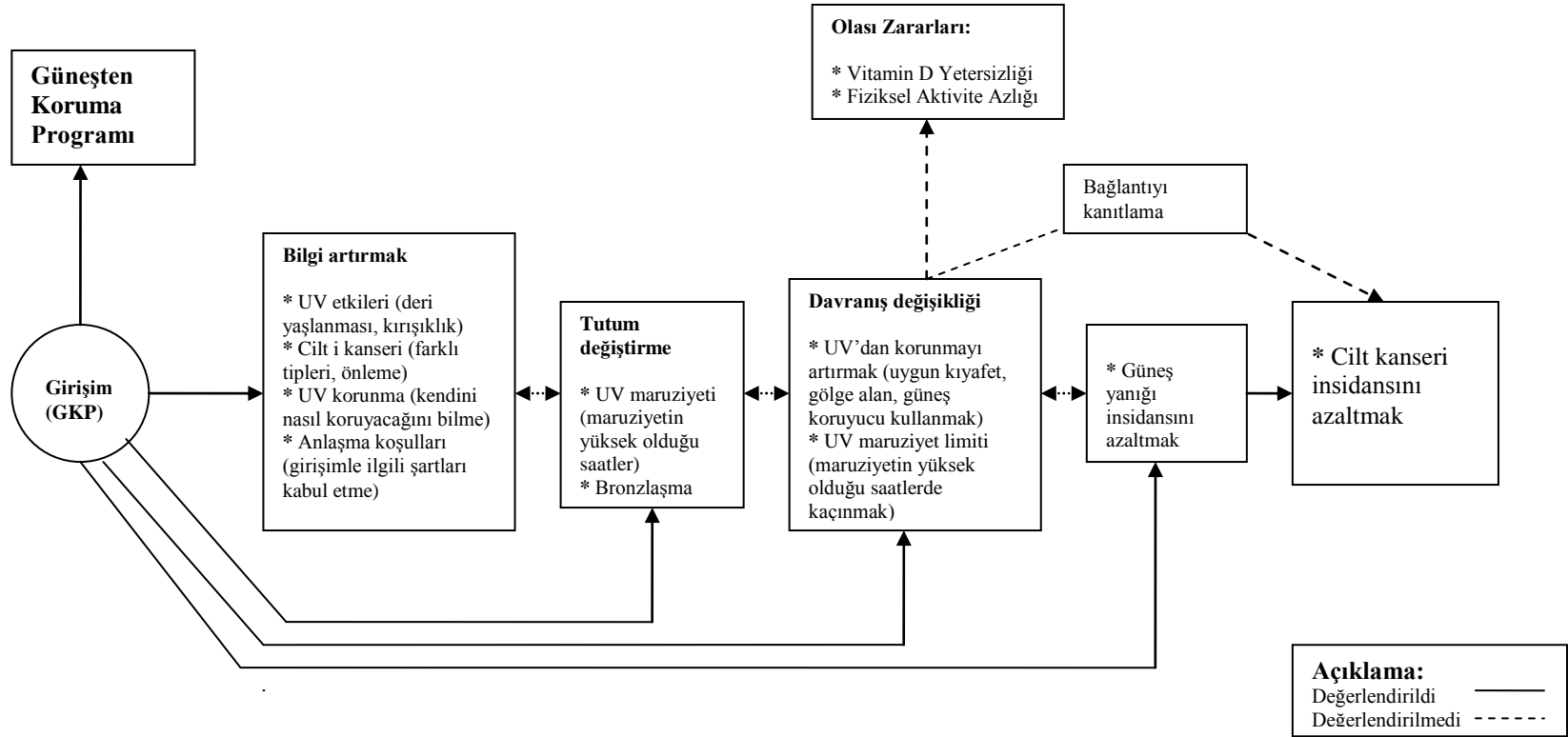
Programın hedefine ulaşmasında girişimler planlanıp uygulanırken 3 temel konu öne çıkmaktadır ve bu konulardaki pozitif değişiklikler, programın başarıya ulaşmasıyla doğru orantılıdır. Bu konular GKP'nin temel girişimleri olarak da adlandırılabilir ve şunlardır:

- UV radyasyonun sağlığa etkileri
- Aşırı UV maruziyetinde oluşabilecek riskli durumlar
- Güneşten korunma davranışları

Bu 3 temel konu ile ilgili girişimler yapılırken *D vitamini yetersizliği* ve UV maruziyetinden kaçınma sonucunda ortaya çıkabilecek fiziksel inaktivite göz önüne alınarak gerekli uyarılar yapıldı (Geller et al 2002).

GKP'nin kavramsal modeli (Saraiya et al 2004) Şekil 4'te sunuldu. Model UV maruziyetini azaltarak cilt kanserini önlemeye kavramsal yaklaşımlar içermektedir. Modelde uygulanan girişim programının (GKP) öğrencilerin bilgi, tutum, davranışlarına ve güneş yanığı sayısına etkisi değerlendirildi.

ŞEKİL 4. GÜNEŞTEN KORUNMA PROGRAMI (GKP)
(UV Maruziyetini Azaltma Girişimleriyle Cilt Kanseri Önlemeye Kavramsal Bir Yaklaşım)



* Tek başına güneş koruyucu kullanımı sonuç vermeyeceğinden önerilmemektedir.

(Saraiya et al 2004).

5.10.2. GKP kapsamında kullanılan materyaller

GKP kapsamında Avustralya'da uygulanan Sun Smart (Primary and Secondary Schools) programı, ABD Çevre Koruma Ajansı Sunwise School programı ve ABD hastalık koruma ve önleme merkezi güneşten korunma rehberinden yola çıkılarak çeşitli eğitim araçları hazırlandı ve kullanıldı. Bunlar, afişler, aile rehberi, öğrenci rehberi, bulmacalar, videolar ve UV'ye duyarlı frizbidir.

Afişler: Çalışma kapsamında araştırmacı tarafından ABD hastalık koruma ve önleme merkezi güneşten korunma rehberi ve ABD okullarında uygulanan bir güneşten korunma programından afişlerinden uyarlanan toplam altı afiş kullanıldı. Çalışmanın yabancı dil ağırlıklı bir okulda yapıyor olması nedeniyle afişlerin iki tanesi İngilizce hazırlandı (Buller et al 2006, <http://www.cdc.gov/cancer/dcpc/publications/skin.htm>, E.T: 22.01.2010). Güneşten korunma bilgileri ve davranışlarının bulunduğu dikkat çekici renklerden oluşan ve güneşten korunmayla ilgili kısa mesajlar içeren afişler okul koridoru ve sınıflarda öğrencilerin rahatça görebileceği yerlere asıldı (**Ek-9**).

Güneşten korunma programı aile rehberi: Rehber, güneşten korunma programıyla ilgili bilgi, tutum ve davranışlara ailelerin dikkatini çekmek ve ailede mevcut olası yanlış bilgi, tutum ve davranışları önlemeye yönelik araştırmacı tarafından hazırlandı. Rehber öğrenciler ile ailelere ulaştırıldı (**Ek-7**).

Güneşten korunma programı öğrenci rehberi: Öğrencilerin güneşten korunma programıyla ilgili bilgi, tutum ve davranışları hakkında temel bileşenleri pekiştirmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (**Ek-8**).

Güneşten korunma programı power point sunumu: Güncel kaynaklardan yararlanılarak araştırmacı tarafından öğrenciler için hazırlanan GKP sunumunda güneşin sağlığa etkisi, ciltte oluşturduğu sorunlar, güneşten korunma ile ilgili bilgiler bulunmaktadır (**Ek-10**).

Grup eğitiminde kullanılacak videolar: GKP eğitim videoları ozon tabakası, UV radyasyonun sağlığa etkileri, güneşten korunma adımları ve adolesanlarda güneşten korunmanın önemi gibi konulara vurgu yapmaktadır. Videolar daha önce Avustralya Sun smart programı, ABD Çevre Koruma Ajansı Sunwise Scholls programı ve Sun Safety & Skin Cancer Awareness projesinde kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında ise videolara Türkçe dublaj yapıldı ve öğrenci eğitiminde kullanıldı.

Güneşten korunma ve cilt kanseri ile ilgili grup aktiviteleri: Araştırmacı tarafından hazırlanan, güneşin etkileri, güneş yanığı, ozon tabakası, UV radyasyon, bronzlaşma, güneşten korunma ve güneş koruyucu gibi konuları içine alan bulmaca ve kelime bulma aktiviteleridir (**Ek-11**).

UV'ye duyarlı frizbi: UV'nin cilt üzerindeki etkisini göstermek amacıyla kullanılmaktadır. Araştırmacı tarafından ABD Çevre Koruma Ajansı Sunwise School programı programı yöneticileri ile yapılan yazışma sonrasında ABD Çevre Koruma Ajansı tarafından gönderilmiştir. Beyaz olan frizbi güneş ışığına maruz kaldığında (hava bulutlu olsa da) renk değiştirmekte ve pembe-mor renk almaktadır. Frizbinin gölgede kalan, güneş koruyucu sürülen veya bir kumaşla kapatılan bölümü beyaz kalmaktadır (**Ek-14**).

İlköğretim II. Kademe öğrencileri için GKP içerik planı ve kullanılan materyaller tablo 2'de sunuldu.

Tablo 2. İlköğretim II. Kademe Öğrencileri İçin Güneşten Korunma Programı İçerik Planı

Tarih	Süre	Eğitim Planı ve Etkinlikler
		GKP Afişlerinin asılması
		<u>Afişler</u>
01.04.2012 ile 06.05 2012	6 hafta	<ul style="list-style-type: none">• Choose Your Cover• Sunny Days, Healthy Ways• Uyarı: Güneşten Gelen Ultraviyole Işınları Cildinize Zarar Verebilir• Cildinizin Bu Renkte Olmasını İstemiyorsanız, Kalkanınızı Seçin• Güneşte Dışarı Çıkmadan 15 Dakika Önce, Mutlaka Güneş Kreminizi Uygulayın• Güneşten Korunma Davranışları
11.04.2012	-	GKP aile rehberinin öğrenciler aracılığıyla ailelere gönderilmesi
		GKP'nın sunumu
		<u>Sunum İçeriği</u>
15.04.2012	1 saat	<ul style="list-style-type: none">• Güneş Hakkında Ne Biliyoruz?• Güneşin Etkileri• Ozon Tabakası ve İşlevi• UV Radyasyon ve Sağlığa Etkisi• UV Radyasyon Düzeyi Ölçümü ve UV İndeks• Güneşten Korunmanın Yolları• Güneşten Korunmada Doğru ve Yanlış Uygulamalar
15.04.2012	-	GKP öğrenci rehberi

Tablo 2. İlköğretim II. Kademe Öğrencileri İçin Güneşten Korunma Programı İçerik Planı (Devamı)

Tarih	Süre	Eğitim Planı ve Etkinlikler
		GKP aktivitelerinin uygulanması
		<u>Aktiviteler</u>
21.04.2012	40 dk.	<ul style="list-style-type: none">• Çapraz bulmaca• Kelime bulma,• Çapraz kelime bulma• Puzzle
		GKP eğitim videolarının gösterilmesi
		<u>Videolar</u>
27.04.2012	45 dk	<ul style="list-style-type: none">• Ozon Tabakası ve İşlevi• UV Radyasyon ve Sağlığa Etkileri• UV Radyasyon ve Cilt Kanseri• UV Radyasyon ve UV İndeks• UV Radyasyon ve Çocuklar• Güneşten Korunma Programı• Güneş Koruyucu• Güneşten Korunma Quiz• Cilt Kanseri Eğitimi videoları 1, 2, 3
		GKP UV duyarlı frizbi ile yapılan demonstrasyon uygulaması
		<u>Uygulama:</u>
04.05.2012	4 saat	<ul style="list-style-type: none">• Gölge bir alanda UV duyarlı frizbi tüm öğrencilere gösterildi ve olası değişiklikler hakkında bilgi verildi.• Frizbi 15 dakika güneşe çıkarıldı ve oluşan renk değişikliğinin nedenleri anlatıldı.• Daha sonra tekrar gölge alanda 5 dakika bekledikten sonra frizbinin yarısına en az 15 faktör güneş koruyucu sürüldü, diğer yarısı ise en az 15 UV koruma faktörü olan bir giysi ile kapatıldı ve 15 dakika güneşte bekletildi.• 15 dakika sonra oluşan durum öğrencilere anlatıldı ve güneş koruyucu kullanmanın ve güneşten koruyan elbise giymenin önemi vurgulandı.• Güneş koruyucu, güneşten koruyucu elbise, şapka, güneş gözlüğü ve gölge alanın güneşten korunmada yeri ve önemi öğrencilere anlatıldı.• Öğrencilerin yapılan uygulamayla ilgili soruları cevaplandı.

4.10.3. Programın Uygulanması

Güneşten Korunma Programı girişim grubunda bulunan adölesanlara Mart, Nisan ve Mayıs 2011 tarihleri arasında uygulandı. Program için araştırmacı haftada bir ders saati olmak üzere toplam 4 saat ayırdı. Programın uygulanmasına başlamadan 2 hafta önce choose your cover, sunny days healthy ways afişleri yabancı dil sınıflarına, güneş yanığı, güneşten korunma davranışları, güneş koruyucu ve güneşten korunma afişleri ise sınıflar, sınıf koridorları, kütüphane ve kafeterya bölümüne her afişten 1 adet asıldı. Bu uygulamadan sonra programa katılacak öğrencilerle konferans salonunda 15 dakikalık bir toplantı yapıldı. Bu toplantıda aile bilgilendirme mektubuyla birlikte girişim programının amacı, önemini ve katkılarını anlatan, içeriğinde güneşin sağlığa etkileri, cilt kanserleri, güneşten korunma yolları, güneşten korunmanın adölesanlarda önemi ve cilt muayenesinin nasıl yapıldığı bilgilerini içeren güneşten korunma aile rehberi öğrencilere dağıtıldı ve ailelere gönderildi.

Birinci hafta: Girişim grubundaki öğrencilere güneşten korunma programıyla ilgili bilgi, tutum ve davranışlar hakkında temel bileşenleri açıklamak, güncel ve doğru bilgileri kazandırmak, programın sonraki aşamaları için temel oluşturmak amacıyla bir ders saati süren eğitim oturumu yapıldı. Güneşten korunma eğitimi konferans salonunda 6 ve 7. sınıf öğrencilerine iki ayrı oturumda yapıldı. Eğitime her oturumda 40-45 öğrenci katıldı. Sunumun yapılacağı konferans salonuna programda kullanılan her afişten iki adet asıldı. Sunum sonrasında GKP öğrenci rehberi öğrencilere dağıtıldı.

İkinci hafta: Girişim grubundaki öğrencilerin güneşin sağlığımıza etkileri, güneşten korunma yolları ve davranışlarıyla neden-sonuç ilişkisi kurabilmeleri amacıyla hazırlanan çapraz kelime bulma, kelime bulma, çapraz bulmaca ve puzzle aktivitelerinin uygulanması yapıldı. Aktiviteler her sınıfın rehberlik dersinde rehber öğretmenlerinde katkılarıyla öğrencilere uygulandı. Araştırmacı uygulama esnasında sürekli sınıflarda bulundu. Öğrencilerin güneşten korunma aktivitelerine ilgili oldukları araştırmacı tarafından gözlemlendi.

Üçüncü hafta: Programın hedeflerine ve yaş grubuna uygun, Türkçe dublajı yapılan videolar, konferans salonunda girişim grubundaki öğrencilerin katılımıyla gösterildi. Her videodan sonra soru-cevap ve açıklama yapıldı. Öğrencilerin güneşten korunma eğitim videolarına ilgili oldukları araştırmacı tarafından gözlemlendi.

Dördüncü hafta: Ultraviyole ışınlarına duyarlı frizbi uygulaması ile öğrencilere kendileri yaşayarak, göreyerek ve deneyerek güneşten korunma yöntemlerinin etkinliğini görme olanağı sağlandı. Frizbi uygulaması araştırmacı tarafından düzenlenen okul pikniğinde yapıldı. Dört grup oluşturularak toplam 1 saat uygulama yapıldı ve öğrencilerin soruları cevaplandı. UV duyarlı frizbi uygulamasına öğrencilerin yanında öğretmenlerin ilgisinin de ileri derecede olduğu araştırmacı tarafından gözlemlendi.

5.11. Veri Analizi

Veriler SPSS 20 ve AMOS 20 paket programlarında aşağıdaki istatistik testler ile analiz edildi.

- Girişim-kontrol grubu tanıtıcı bilgiler, kişisel özellikler, güneş yanığı sayısı, bilgi düzeyi ve transteoretik model değişim aşamaları gibi nitel değişkenlerin analizinde ki-kare testi ve ileri analizlerde Marjinal Homojenite testi,
- Girişim ve kontrol grubunun ölçek ve alt ölçeklerin ön test puanlarının analizinde bağımsız gruplarda t testi,
- Girişim - kontrol grubunda GKP'nın etkisini ölçmek için Kovaryans Analizi
- Girişim ve kontrol grubunun ölçek ve alt ölçek puanlarının grup*zamana göre karşılaştırması için tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi,
- Girişim ve kontrol grubundaki kız ve erkek öğrencilerin ölçek ve alt ölçek puanlarının grup*zamana göre karşılaştırması için tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi,
- Tekrarlayan ölçümlerde Varyans Analizi uygulanan değişkenlerin ileri analizlerinde tekrarlayan ölçümlerde tek yönlü varyans analizi, bağımsız gruplarda t testi ve bağımlı gruplarda eşleştirilmiş t testi kullanıldı.

Bu istatistiksel yöntemlerden kovaryans ve tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi ile ilgili ayrıntılı bilgiler aşağıda verildi.

5.11.1. Kovaryans analizi

Davranış bilimlerinde özellikle yurt dışında yapılan çalışmalarda, kovaryans analizinin sıkça kullanıldığı görülmektedir. Kovaryans analizi koşulları sağlandığında tekrarlayan ölçümlerde varyans analizinin kullanıldığı araştırma desenlerinin hemen tümünde kullanılabilen güçlü bir istatistik olarak tanımlanmaktadır (Ryan and Hess 1991). Kovaryans analizi tıp, eğitim, ziraat vb. birçok alanda kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Bu yöntem gruplar arasında fark olup olmadığı sorusuna cevap vermektedir. Bağımlı değişken sayısına göre tek veya çok değişkenli kovaryans analizi yapılmaktadır (Hicks 1994).

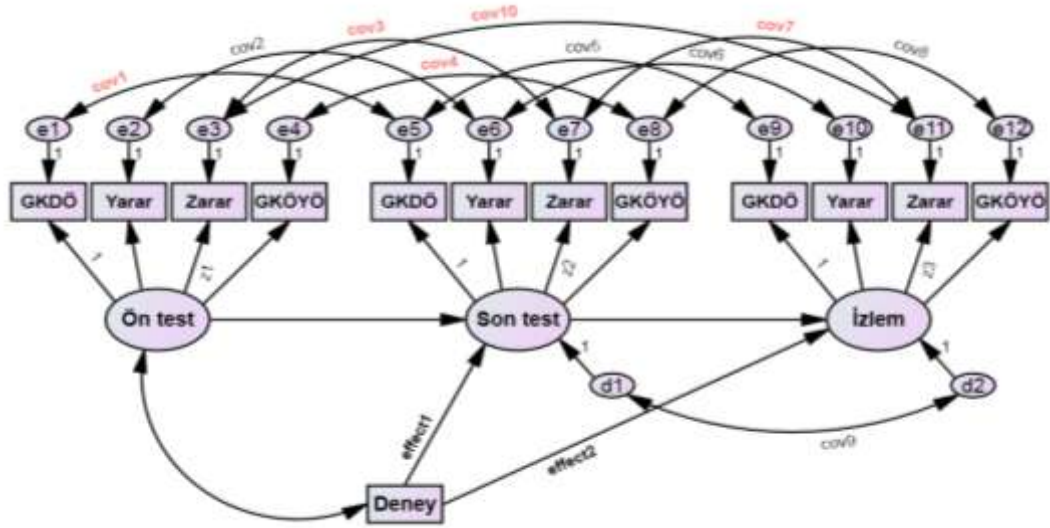
Varyans analiziyle kovaryans analizi arasındaki temel fark, ANCOVA'nın, analizde bağımlı değişken ile ilişkili olan ve ANOVA deseninde belirlenen bağımsız değişkenlerden farklı olarak bir ya da daha fazla değişkenin analizine katılmasına olanak sağlamasıdır. ANCOVA tekrarlayan ölçümlerde ön testlerdeki farklılığı düzelterek, daha sonraki ölçümlerde girişimsel işlemin etkisini tekrarlı ölçümlerde ANOVA'ya göre daha az hatayla ölçebilmektedir (Howitt and Cramer 1997).

Bazı araştırmacılar ise, kovaryans analizinin güçlü bir analiz yöntemi olduğunu, diğer yöntemlere göre varsayımlarının daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Bu araştırmacılar, regresyon eğimlerinin homojenliği varsayımının varyans analizine kovaryans analizi modeli için eklendiğini, ANCOVA'da bağımlı değişkenler ve ortak değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olduğunu, ilişkinin linear olmadığı durumda istatistiksel gücün azalmasına sebep olacağını savunmuşlardır (Owen and Froman 1981).

Bu araştırmada girişim ve kontrol grubunda GKP'nın etkisini ölçmek için kovaryans analizi uygulandı. Kovaryans analizinde ön test puanları kovaryet olarak alındı. Kovaryans analizi sayıltılarından birini, her bir kovaryetin hatasız ölçülmüş olması, başka deyişle, kovaryetlerin güvenilirliklerinin çok yüksek olması oluşturmaktadır. Arbuckle (2011) güvenilirlik düzeyi düşük kovaryetlerin deneysel işlemin etkili olmadığı hatta zararlı olduğu gibi yanlış sonuçlara götürebileceğini belirtmektedir. Ayrıca bu sayıltının tam olarak karşılanmasının mümkün olmadığını belirterek, Bentler ve Woodward (1979) ve Bentler ve Bonett (1980) tarafından önerilen alternatif kovaryans hesaplama yöntemini önermektedir. Bu yöntem ölçümlerin

hatalı (güvenirlilik düzeylerinin düşük) olması durumunda da geçerli sonuçlar vermektedir.

Bu araştırmada Kovaryans analizi için oluşturulan model deneysel işlemin girişim grubunda etkililiği, kontrol grubunda ise etkisiz olduğu varsayımı üzerine kuruldu. Bu varsayımdan yola çıkılarak ilk aşamada girişim ve kontrol grubu için iki ayrı model oluşturuldu. İkinci aşamada deneysel işlemin girişim grubunda etkili, kontrol grubunda ise etkisiz olduğu kodlandı ve her iki grup için oluşturulan modeller birleştirildi. Üçüncü ve son aşamada ise modele gizil değişkenler, göstergeler, gösterge değişken, otokorelasyonlar ve hata varyansları eklendi. Hipotez modelde, bu araştırmada uygulanan güneşten korunma programının (GKP) girişim grubunda etkili, girişim uygulanmayan kontrol grubuna ise etkisinin olmadığı hipotezi test edildi. Bu açıklamalar ışığında kovaryans analizi için oluşturulan Hipotez Model Şekil 5'te sunuldu.



Şekil 5. Hipotez model

Şekil 5'te görüldüğü gibi hipotez modelde ön, son ve izleme testi olmak üzere üç gizil değişken tanımlandı. Bu gizil değişkenlerin güneşten korunma davranış ölçeği (GKDÖ), güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği (GK ÖYÖ), güneşten korunma karar dengesi ölçeği Yarar ve Zarar algısı olmak üzere dörder göstergesi bulunmaktadır. Bu değişkenlerden ayrı olarak, girişim ve kontrol gruplarını tanımlayan bir gösterge değişken “deney” ve tekrarlı ölçümler arasındaki otokorelasyonları tanımlamak amacıyla ilişkiler “cov” modele eklendi. Deney gösterge değişkeninin son ve izleme

testine etkisini gösteren “effect₁ ve effect₂” göstergeleri tanımlandı. Ayrıca son ve izleme testinin hata varyanslarını belirtmek için d₁ ve d₂ değişkenleri modele eklendi.

5.11.2. Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi

Girişimlerin etkisini değerlendirmek için sayısal verilerde (tüm ölçek alt boyut puanları için) tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi uygulandı. Bu test 3 hipotezi test etmektedir.

1. Ölçümler arası değişime bakmaksızın grupların, tekrarlı ölçümlerden elde edilen toplam puanları arasında anlamlı fark vardır (grup olarak tanımlanır).
2. Deneklerin hangi grupta olduklarına bakılmaksızın (tek grup olarak) tekrarlı ölçümler arasında fark vardır (zaman olarak tanımlanır).
3. Deneklerin bağımlı değişkene ilişkin tekrarlı ölçümlerinde gözlenen değişim, gruplar arasında anlamlı bir şekilde farklılık gösterir (grup*zaman olarak tanımlanır).

Grup*zaman test sonucunun anlamlı çıkması araştırmacının girişiminin (Örn: GKP) bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu ya da bağımlı değişkendeki değişimin nedeni olduğu şeklinde yorumlanır. Bu nedenle temel ilgi odağı grup*zaman ortak etki testidir (Büyüköztürk 2011).

Grup*zaman test sonucunun anlamlı çıkması durumunda ileri analiz için gruplar arasındaki fark bağımsız gruplarda t testi, grupların kendi içindeki değişim tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi ve bağımlı gruplarda t testi ile incelendi. Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi sonucunda istatistiksel olarak fark bulunmayan gruplarda, bağımlı gruplarda t testi uygulanmadı.

5.12. Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmaya başlamadan önce ilgili kurum ve kişilerden gerekli yazılı izinler alındı.

- Çalışmanın yapılacağı ilköğretim okulları için, Sakarya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden yazılı izin alındı (**Ek-6**).
- Girişimsel çalışmaya başlamadan önce çalışma grubuna seçilmiş adölesanlardan sözlü, velilerinden yazılı izin alındı (**Ek 3, Ek-4**).
- M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Araştırmalar Ön Değerlendirme Komisyonundan Etik Kurul onayı alındı (**Ek-5**).

5.13. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Çalışma, seçilen iki özel okulda okuyan öğrenciler ile sınırlıdır.
- Öğrenci velilerine sadece GKP aile rehberi gönderildi. GKP sunumuna öğrenci ailelerinin de katılımı planlandı ancak bu gerçekleşmedi.
- GKP için matematik, İngilizce, fen bilimleri derslerinde ders girişlerinde 5-10 dakikalık aktiviteler planlanmış ancak okul müfredatının yoğunluğu sebebiyle uygulanamadı.
- Araştırmanın girişim süresi 12 hafta olarak planlandı. Ancak okul yönetiminin SBS sınavı ve müfredat yoğunluğunu öne sürerek program için uygun zaman ayıramaması nedeniyle girişim programı 6 hafta uygulanabildi.
- Araştırmanın ön ve izleme testleri ekim aylarında uygulandı. Özellikle izleme testinin Ekim ayında uygulanması, gelecek ayların soğuk kış dönemleri olması öğrencilerin cevaplarını olumsuz etkilemiş olabilir.

5.14. Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler

- Müfredat ders programının yoğun olması nedeniyle GKP'nin uygulama süresinin planlanmasında sıkıntılar yaşandı. Girişim programı 12 hafta olarak planlanmasına karşın, 6 hafta uygulanabildi.
- Okullardaki derslerin yoğunluğu ve öğrencilerin önceliğinin SBS sınavındaki başarı sebebiyle GKP girişim programına ilginin çekilmesinde güçlükler yaşandı.

6. BULGULAR

6.1. Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırmaya ön test, son test ve izleme testinin üçüne yanıt veren 76 girişim ve 71 kontrol grubu öğrencisi katıldı. Girişim grubunun oranı %51.7 ve kontrol grubunun oranı %48.3'dü. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre karşılaştırması tablo 3'te sunuldu. Öğrencilerin sınıfı, cinsiyeti, anne eğitim durumu ve ailesinin ekonomik düzeyi yönünden girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Öğrencilerin baba eğitim durumuna göre girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0.05$).

Tanıtıcı Özellikler		Girişim		Kontrol		X ²	p
Değişkenler	Kategoriler	n=76	%	n=71	%		
Sınıf	6.Sınıf	38	50.0	38	53.5	0.18	0.39
	7.Sınıf	38	50.0	33	46.5		
Cinsiyet	Kız	40	52.6	33	46.5	0.55	0.28
	Erkek	36	47.4	38	53.5		
Baba Eğitim Durumu	İlköğretim-Lise	21	27.6	35	49.3	7.30	0.00
	Üniversite	55	72.4	36	50.7		
Anne Eğitim Durumu	İlköğretim-Lise	32	42.1	35	49.3	0.76	0.23
	Üniversite	44	57.9	36	50.7		
Aile Ekonomik Durumu	Az-Orta	18	23.7	25	35.2	2.64	0.26
	İyi	49	64.5	37	52.1		
	Oldukça iyi	9	11.8	9	12.7		

Girişim ve kontrol grubu öğrencilerin kişisel özelliklerine göre karşılaştırması Tablo 4'te verildi. Öğrencilerin saç rengi, göz rengi, ten rengi ve cilt tipi yönünden girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 4).

Tablo 4. Girişim ve kontrol grubu öğrencilerin kişisel özelliklerine göre karşılaştırması

Kişisel Özellikler		Girişim		Kontrol		X ²	p
Değişkenler	Kategoriler	n=76	%	n=71	%		
Saç Rengi	Kızıl sarı	10	13.2	5	7.0	2.11	0.54
	Acık kahve	16	21.1	20	28.2		
	Kahverengi	28	36.8	26	36.6		
	Siyah	22	28.9	20	28.2		
Göz Rengi	Mavi-yeşil	11	14.5	10	14.1	7.01	0.07
	Ela-Açık kahve	17	22.4	7	9.9		
	Kahverengi	41	53.9	39	54.9		
	Siyah	7	9.2	15	21.1		
Ten Rengi	Çilli-Açık	30	39.5	23	32.4	1.21	0.54
	Kumral-Buğday	27	35.5	25	35.2		
	Esmer-Koyu ten	19	25.0	23	32.4		
Cilt Tipi	Tip1-2 Açık	13	17.1	14	19.7	2.79	0.42
	Tip 3 Beyaz	24	31.6	14	19.7		
	Tip 4 Buğday	15	19.7	18	25.4		
	Tip 5-6 Esmer	24	31.6	25	35.2		

6.2. Güneş Yanığına İlişkin Bulgular

Ön testte son bir yılda hiç güneş yanığı deneyimlemeyen öğrencilerin oranı kontrol grubunda % 53.5, girişim grubunda % 34.2'idi. Bir kez ve daha fazla güneş yanığı yaşayan öğrenci oranı ise girişim grubunda 65.8, kontrol grubunda 46.5'di. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0.05$). Ön testte kontrol grubunda güneş yanığı görülmeyen öğrenci sayısı deney grubundan fazlaydı (tablo 5).

Girişim grubunda güneş yanığı yaşamayanların oranının son testte %40.8'e, yaz dönemi sonrasında yapılan izleme testinde %56.5'e çıktığı belirlendi. Kontrol grubunda ise, güneş yanığı yaşamadığını belirtenlerin oranı son testte %62'ye çıkmasına rağmen, izleme döneminde %49.3'e düşmüştü. Girişim grubunda bir kez ve daha fazla güneş yanığı yaşayan öğrenci oranı ise ön testte %66 iken, izlem testinde % 44'e geriledi. Girişim ve kontrol grubu arasında güneş yanığı sıklığı yönünden hem son testte

hem de izleme testinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.05$). Son testte, ön testteki farkla paralel olarak güneş yanığı görülmeyen öğrenci sayısı kontrol grubunda daha yüksekken, yaz dönemi sonrasında yapılan izleme testinde güneş yanığı görülmeyen öğrenci sayısı deney grubunda yüksek bulundu (tablo 5).

Tablo 5. Girişim ve kontrol grubu öğrencilerin ön test, son test ve izleme testlerdeki güneş yanığı sıklığının karşılaştırması

Güneş yanığı sayısı	Ön test				Son test				İzleme testi			
	Girişim		Kontrol		Girişim		Kontrol		Girişim		Kontrol	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hiç	26	34.2	38	53.5	31	40.8	44	62.0	43	56.5	35	49.3
1 kez	13	17.1	20	28.2	11	14.5	17	23.9	23	30.3	14	19.7
2 kez	21	27.6	5	7.0	13	17.1	7	9.9	5	6.6	15	21.1
3 ve fazla	16	21.1	8	11.3	21	27.6	3	4.2	5	6.6	7	9.9
Toplam	76	100.0	71	100.0	76	100.0	71	100.0	76	100.0	71	100.0
Test	X²= 16.096				X²= 18.691				X²= 8.182			
	p= 0.001				p= 0.000				p= 0.042			

Grupların kendi içindeki değişimlerini değerlendirmek için yapılan Marginal Homogeneity Test sonucu tablo 6'da sunuldu.

Tablo 6. Girişim ve Kontrol Grubunun Ön test, Son test ve İzleme testi Güneş Yanığı Sayılarının grup içi karşılaştırması

	Girişim		Kontrol	
	Son test	İzlem	Son test	İzlem
Ön test	MHT= 0.25, p=0.806	MHT= 4.33 , p=0.000	MHT= 1.51, p=0.131	MHT=- 0.93, p=0.354
Son test	-	MHT= 4.39 , p=0.000	-	MHT= -2.35 , p=0.019

MHT= Marginal Homogeneity Test

Girişim grubu öğrencilerin güneş yanığı sayısında ön ve son test oranları ile izlem oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (sırasıyla, MHT=4.33, $p=0.000$; MHT=4.39 $p=0.000$). Kontrol grubu öğrencilerin ise öntest, son test oranları

arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken son test ve izlem oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($MHT=-2.35$, $p=0.019$) saptandı (Tablo 6).

6.3. Güneşten Korunma Bilgi Düzeyine İlişkin Bulgular

Ön tette GK konusunda adölesanların çoğunun temel düzeyde ve bilinçli düzeyde bilgisi vardı. Her iki grupta da bilgisiz bulunan öğrenci sayısı ise oldukça azdı.

Güneşten korunma bilgi düzeylerine göre girişim ve kontrol grubunun ön test, son test ve izleme oranlarının karşılaştırması tablo 7’de sunuldu.

Tablo 7. Girişim ve kontrol grubu öğrencilerin ön test, son test ve izleme testlerdeki GK bilgi düzeylerine göre karşılaştırması

Bilgi düzeyi	Ön test				Son test				İzleme testi			
	Girişim		Kontrol		Girişim		Kontrol		Girişim		Kontrol	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bilgisiz	5	6.6	3	4.2	6	7.9	3	4.3	3	3.9	8	11.3
Temel bilgisi var	44	57.9	35	49.3	26	34.2	29	40.8	22	28.9	23	32.4
Bilinçli	27	35.5	33	46.5	44	57.9	39	54.9	51	67.2	40	56.3
Toplam	76	100.0	71	100.0	76	100.0	71	100.0	76	100.0	71	100.0
Test	$X^2= 1.958$				$X^2= 1.296$				$X^2= 3.459$			
	$p= 0.376$				$p= 0.523$				$p= 0.177$			

Araştırmanın ön testinde girişim ve kontrol grubu öğrencileri arasında bilgi düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Girişim grubunda öntestte %6.6 olan bilgisiz öğrenci oranı, son testte %7.9 bulunmakla birlikte izleme testinde %3.9’a düşmüştü. Kontrol grubunda ise öntestte %4.2 olan bilgisiz öğrenci oranı son testte %4.3’e, izleme testinde %11.3’e yükselmmişti. İki grup arasında son test ve izleme döneminde GK bilgi düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

6.4. Güneşten Korunma (GK) ve Güneş Koruyucu Kullanma (GKK) Değişim Aşamalarına İlişkin Bulgular

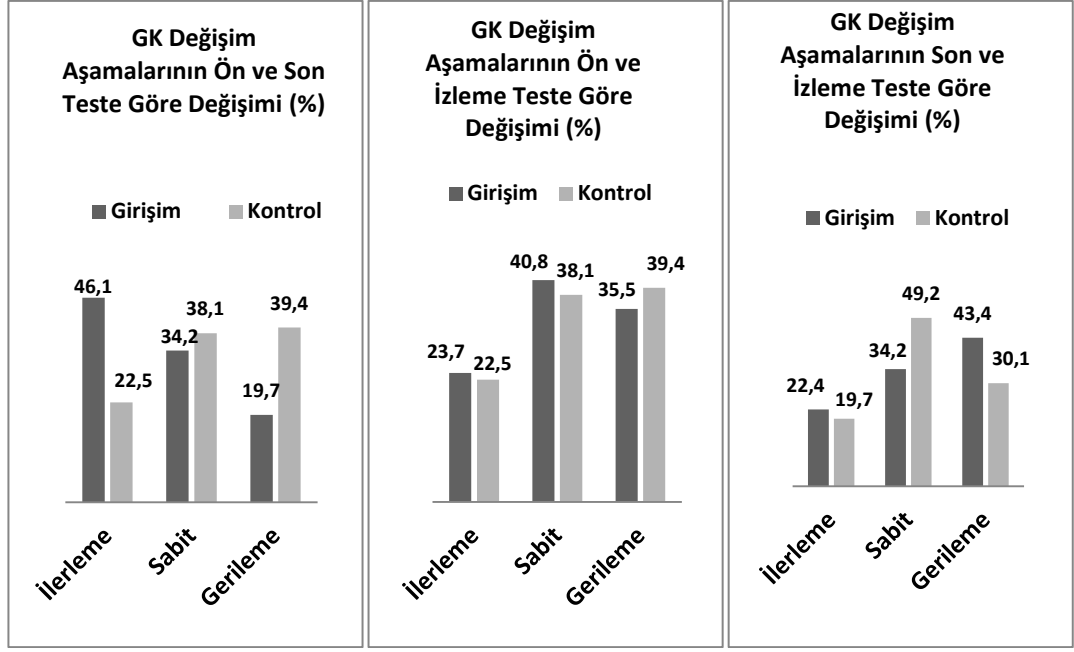
Ön, son ve izleme testlerinde girişim ve kontrol grubunun GK değişim aşamaları oranlarının karşılaştırması tablo 8’de sunuldu. Ön testte girişim grubundaki öğrencilerin %49’u, kontrol grubundaki öğrencilerin %48’i düşünmeme aşamasındaydı. Hareket ve sürdürme aşamalarında olan öğrenci oranı ise girişim grubunda %30, kontrol grubunda %28’idi. Ön testte gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$). Son testte, girişim ve kontrol grubu öğrencilerinin güneşten korunma değişim aşamaları arasında anlamlı farklılık bulundu ($X^2=23.947$ ve $p=0.00$). İzleme testinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı.

Tablo 8. Girişim ve kontrol grubunun ön test, son test ve izleme testlerdeki güneşten korunma değişim aşamalarının karşılaştırması

Güneşten korunma değişim aşamaları	Ön test				Son test				İzleme testi			
	Girişim		Kontrol		Girişim		Kontrol		Girişim		Kontrol	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Düşünmeme	37	48.7	34	47.8	22	28.9	38	53.6	42	55.3	44	62.0
Düşünme	10	13.1	8	11.3	13	17.1	3	4.2	6	7.9	4	5.6
Hazırlık	6	7.9	9	12.7	20	26.3	8	11.3	9	11.8	7	9.8
Hareket	11	14.5	10	14.1	7	9.2	17	23.9	13	17.1	10	14.1
Sürdürme	12	15.8	10	14.1	14	18.5	5	7.0	6	7.9	6	8.5
Toplam	76	100.0	71	100.0	76	100.0	71	100.0	76	100.0	71	100.0
Test		$X^2=$	1.010			$X^2=$	23.947		$X^2=$	0.919		
		$p=$	0.908			$p=$	0.000		$p=$	0.922		

Girişim ve kontrol grubunun GK değişim aşamalarındaki ilerleme, gerileme ve sabit kalma oranları şekil 6’da sunuldu.

Ön ve son test arasındaki değişim incelendiğinde girişim grubunda ilerleme, kontrol grubunda ise gerileme oranının yüksek olduğu saptandı. Ön ve izleme testi arasındaki değişiklikler incelendiğinde de girişim grubundaki oranların kontrol grubuna göre daha iyi düzeyde olduğu görüldü. Son test - izleme testi değişimi incelendiğinde girişim grubunun ilerleme oranının kontrol grubundan yüksek olduğu, fakat gerileme oranında kontrol grubuna göre yüksek olduğu belirlendi.



Şekil 6. Girişim ve kontrol grubunun güneşten korunma değişim aşamalarında ilerleme, gerileme ve sabit kalma oranları (%)

Ön, son ve izleme testlerinde girişim ve kontrol grubunun güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları oranlarının karşılaştırması tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Girişim ve kontrol grubunun ön test, son test ve izleme testlerdeki güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarının karşılaştırması

Güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları	Ön test				Son test				İzleme testi			
	Girişim		Kontrol		Girişim		Kontrol		Girişim		Kontrol	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Düşünmeme	37	48.7	31	43.6	16	21.1	37	52.1	44	57.9	49	69.0
Düşünme	6	7.9	12	16.9	10	13.2	3	4.2	6	7.9	3	4.2
Hazırlık	6	7.9	10	14.1	16	21.1	14	19.7	9	11.8	5	7.0
Hareket	10	13.2	11	15.5	15	19.6	10	14.1	6	7.9	8	11.3
Sürdürme	17	22.3	7	9.9	19	25.0	7	9.9	11	14.5	6	8.5
Toplam	76	100.0	71	100.0	76	100.0	71	100.0	76	100.0	71	100.0
Test	$X^2= 7.582$				$X^2= 18.613$				$X^2= 4.003$			
	p= 0.108				p= 0.001				p= 0.406			

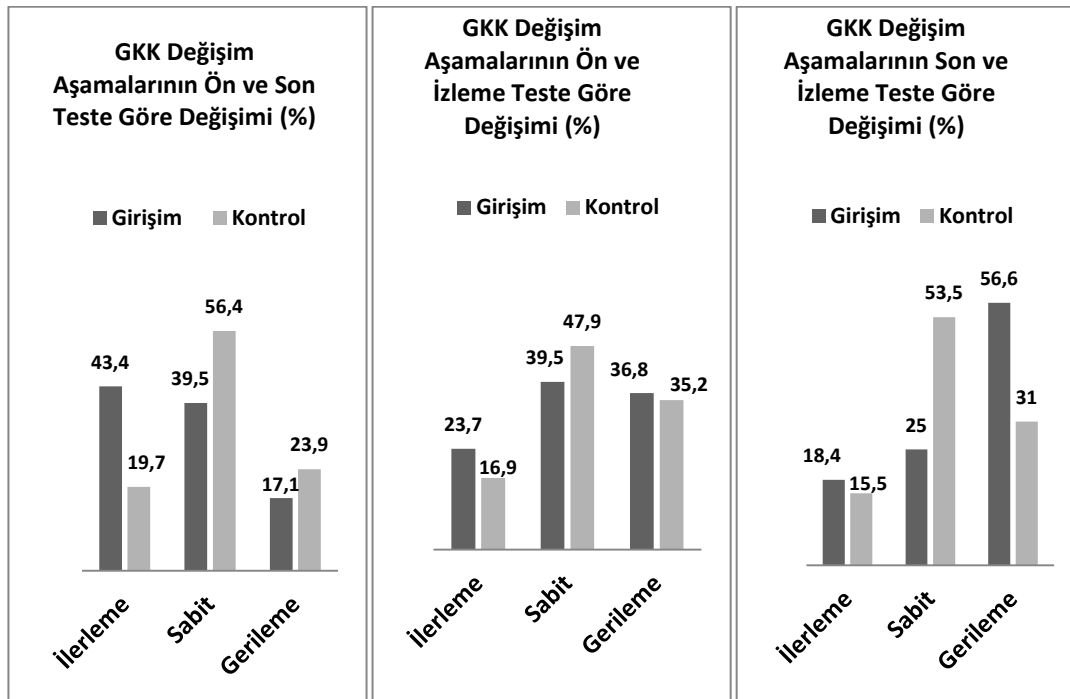
Son testte girişim ve kontrol grubu öğrencilerinin güneşten koruyucu kullanma değişim aşamaları arasında anlamlı farklılık saptandı ($X^2=18.613$ ve $p=0.00$). Ön test ve izleme testlerinde ise gruplar arasında anlamlı fark ($p>0.05$) bulunmadı (Tablo 9).

Girişim ve kontrol grubunun GKK değişim aşamalarındaki ilerleme, gerileme ve sabit kalma oranları şekil 7’de sunuldu.

Ön ve son test arasındaki değişim incelendiğinde girişim grubunda ilerleme, kontrol grubunda ise gerileme oranının yüksek olduğu görüldü.

Ön ve izleme testi arasındaki değişikliklere baktığımızda ise girişim grubundaki ilerleme oranı kontrol grubundan daha iyi düzeyde, gerileme oranı ise kontrol grubuna benzerdi.

Son test ve izleme testi arasında ise girişim grubunun ilerleme oranı kontrol grubundan yüksekti, ancak gerileme oranı da kontrol grubundan yüksekti.



Şekil 7. Girişim ve kontrol grubunun güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarında ilerleme, gerileme ve sabit kalma oranları (%)

6.5. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği, Karar Dengesi Ölçeği, Öz yeterlilik Ölçeği ve Alt Boyutlarının Öntest Bulguları

Ön teste Güneşten korunma davranış ölçeği, Karar dengesi ölçeği, Öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarının puan ortalamaları ve uygulanan bağımsız gruplarda T testi sonuçları tablo 10'da sunuldu.

Tablo 10. Güneşten korunma davranış ölçeği, karar dengesi ölçeği, Öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarının ön test puanlarının girişim ve kontrol grubunda

Değişkenler	Grup	n	$\bar{x} \pm SS$	t	p
GK DÖ	Girişim	76	24.90±7.61	-0.58	0.56
	Kontrol	71	25.60±6.80		
GK DÖ GK	Girişim	76	9.60±3.20	-0.81	0.41
	Kontrol	71	10.02±3.07		
GK DÖ GKK	Girişim	76	9.53±4.00	-0.16	0.87
	Kontrol	71	9.64±3.97		
GK DÖ ŞK	Girişim	76	5.76±2.46	-0.42	0.67
	Kontrol	71	5.92±2.35		
GK Yarar	Girişim	76	13.67±4.39	-1.90	0.06
	Kontrol	71	14.97±3.85		
GK Zarar	Girişim	76	11.06±4.52	1.41	0.16
	Kontrol	71	10.04±4.23		
GK ÖYÖ	Girişim	76	26.02±9.43	-2.04	0.04
	Kontrol	71	29.05±8.50		
GK ÖYÖ GK	Girişim	76	8.32±3.58	-1.28	0.20
	Kontrol	71	9.05±3.26		
GK ÖYÖ GKK	Girişim	76	12.01±4.55	-2.06	0.04
	Kontrol	71	13.52±4.31		
GK ÖYÖ ŞK	Girişim	76	5.68±2.69	-1.88	0.06
	Kontrol	71	6.47±2.39		

Tabloda görüldüğü gibi bütün ölçek ve alt boyutlarında kontrol grubunun puan ortalamaları girişim grubundan daha yüksek ve güneşten korunmada negatif davranışları içeren GK karar dengesi zarar algısında ise daha düşüktü. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığını test etmek için uygulanan T testi sonuçları, ön testte GK öz yeterlilik ölçeği (**t=2.04, p=0.04**) ve bu ölçeğin güneş koruyucu kullanma

alt boyut puan ortalamalarının ($t=2.06$, $p=0.04$) girişim grubuna göre kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğunu gösterdi. Ancak, diğer ölçek puan ortalamaları yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

6.6. Güneşten Korunma Programının Etkililiğine İlişkin Kovaryans Analizi Bulguları

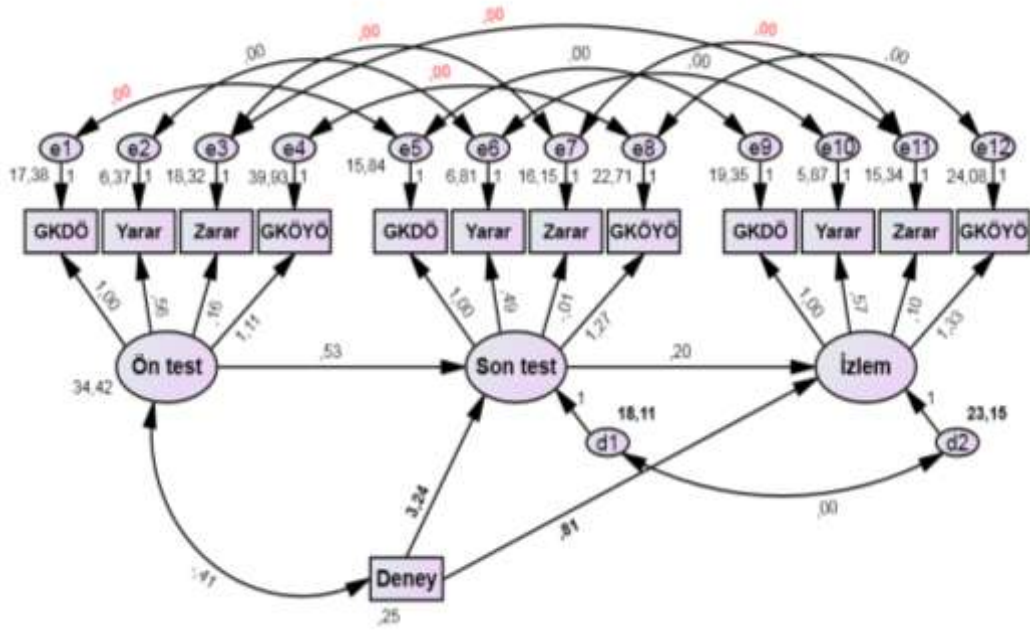
Güneşten korunma davranış ölçeği, Öz yeterlilik ölçeği, Karar dengesi ölçeği Yarar ve Zarar algılarının ön, son ve izleme testi puan ortalamaları Tablo 11’de verildi.

Tablo 11. Girişim ve Kontrol gruplarındaki öğrencilerin ön, son ve izlem testlerindeki TTM ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları (Girişim grubu n=76, Kontrol grubu n=71)

Ölçekler	Gruplar	Ön test $\bar{x} \pm SS$	Son test $\bar{x} \pm SS$	İzlem $\bar{x} \pm SS$
GK Davranış Ölçeği	Girişim	24.91±7.62	27.49±6.59	24.26±7.05
	Kontrol	25.61±6.81	25.42±6.74	22.72±6.16
GK KDÖ Yarar algısı	Girişim	13.67±4.39	15.11±3.81	14.13±3.46
	Kontrol	14.97±3.85	14.06±3.53	13.76±4.04
GK KDÖ Zarar algısı	Girişim	11.07±4.52	9.09±4.36	10.64±4.12
	Kontrol	10.04±3.85	9.66±3.65	9.72±3.75
GK Öz Yeterlilik Ölçeği	Girişim	26.03±9.43	29.92±7.89	26.96±8.89
	Kontrol	29.06±8.51	26.45±8.55	24.77±7.38

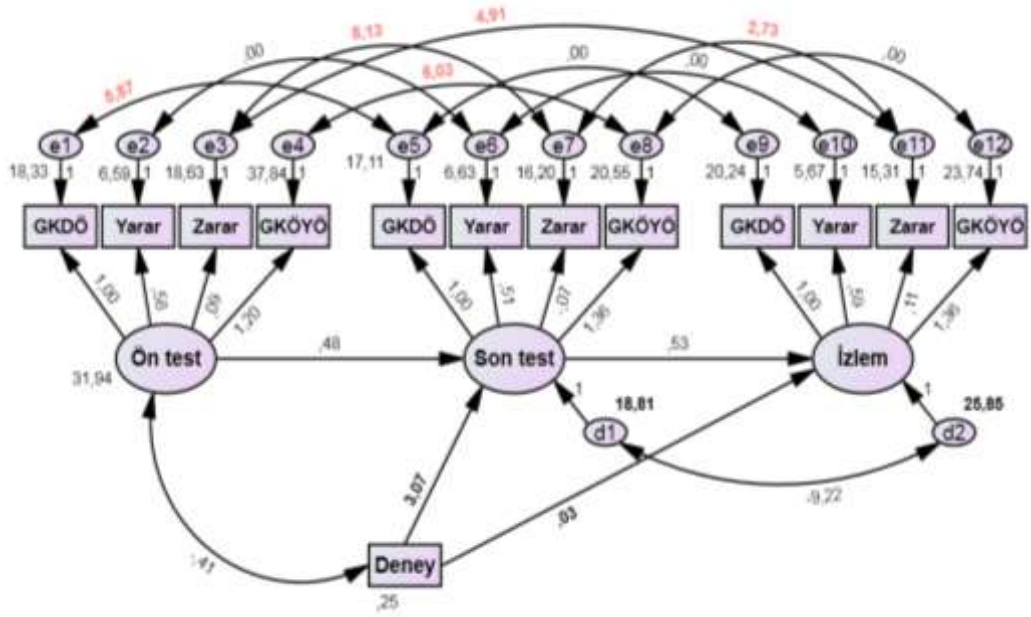
Girişim ve kontrol gruplarının puan ortalamaları incelendiğinde, ön testte kontrol grubunun GKDÖ, GK KDÖ Yarar algısı ve GK ÖYÖ puan ortalamaları girişim grubundan daha yüksek, GK KDÖ Zarar algısı ölçeğinde ise daha düşük puan aldıkları görüldü. Son testte ise girişim grubu GKDÖ, Yarar algısı ve GK ÖYÖ puan ortalamaları kontrol grubundan daha yüksek, Zarar algısı ise daha düşüktü. İzleme testinde de benzer bir eğilim görüldü. Girişim ve kontrol grupları arasında gözlenen puan farklılıklarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla tekrarlayan ölçümlerde kovaryans analizi yapıldı.

Analizin ilk aşamasında, hipotez modelde ölçümler arasında otokorelasyonların bulunmadığı varsayılarak analiz yapıldı ve sonuçlar Şekil 8’de verildi.



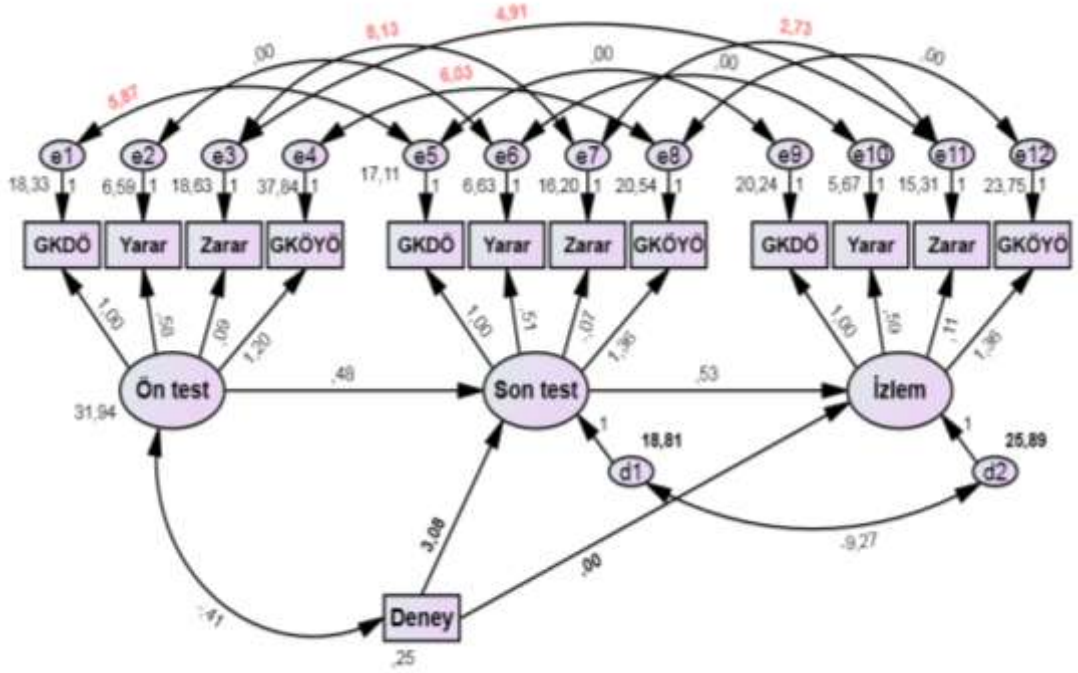
Şekil 8. Hipotez (Hybrid) model: Standartlaştırılmamış regresyon analiz katsayıları

Şekil 8’de görüldüğü gibi, deneysel işlem etkisi ön teste göre, girişim grubunun son test puanlarında 3.24, izleme testinde .81 birimlik artışa yol açmaktadır. Bu katsayılara ilişkin Z değerleri sırasıyla 3.69 ve .89’dur. Bu sonuçlara göre, deneysel işlem son testte girişim grubunda etkili olurken ($z > 1.96$), izleme testinde etkili değildi ($z < 1.96$). Bununla birlikte, söz konusu modelin genel uyum katsayıları ($\chi^2_{61} = 133.42$, $P = .00$, $CFI = .88$ ve $RMSEA = .09$ % 90 GA: .07 - .11) düşük bulundu. Deneysel işlemin etkililiği hakkında yapılan bu açıklamanın geçerli olabilmesi için modelin genel uyum katsayıları yüksek olması gerektiğinden, analizin bir sonraki aşamasında, ölçümlerin tekrarlı olması nedeniyle oto korelasyonların bulunacağı düşünüldü ve değişim indekslerine bakılarak, modele bazı hatalar eklendi. Buna göre oluşturulan alternatif model’in (Model 2) genel uyum katsayıları ($\chi^2_{55} = 69.17$, $P = .10$; $CFI = .98$ ve $RMSEA = .04$ % 90 GA: .00 - .07) ve Model 2’ye ilişkin sonuçlar Şekil 9’da verildi.



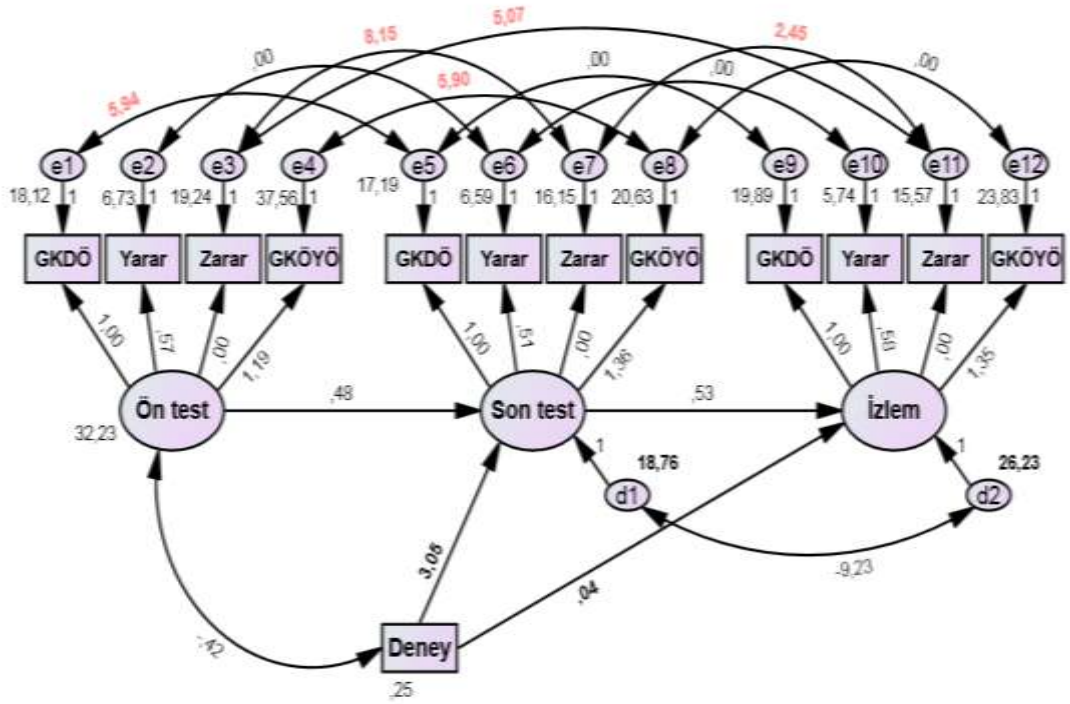
Şekil 9. Model 2 (Alternatif Model)

Şekil 9’da görüldüğü gibi, deneysel işlemin girişim grubunda etkisi ön teste göre, son testte 3.07, izleme testinde 0.03 birimdir. Bu katsayılara ilişkin Z değerleri sırasıyla 3.59 ve 0.03’tür. Buna göre, alternatif modelde de deneysel işlemin son testte etkili olduğu, izleme testinde ise bu etkisini yitirdiği söylenebilir. Modelin genel uyum katsayıları yüksek olduğundan analizin bir sonraki aşamasında, deneysel işlemin son ve izleme testlerindeki etkileri Z testi dışında bir yol izlenerek yeniden incelendi. Bu aşamada Model 3’te deneysel işlemden son ve izleme testlerine giden pathler=0, model 4’te ise sadece izleme testine giden path = 0 yapılarak analizler tekrarlandı. Deneysel çalışmanın girişim grubunun hem son hem de izleme testlerinde etkisiz olduğunu ileri süren Model 3’ün uyum katsayıları $\chi^2_{57} = 84.74$, $P = .01$; CFI= .95 ve RMSEA= .06 % 90 GA: .03 - .08, sadece izleme testinde deneysel işlemin etkili olmadığını ileri süren Model 4’ün uyum katsayıları $\chi^2_{57} = 69.56$, $P = .11$; CFI= .98 ve RMSEA= .04 % 90 GA: .00 - .07’dir. Buna göre, Model 3’ün uyum katsayıları kabul edilebilir sınırın altında kalırken, Model 4’ün uyum katsayıları kabul edilebilir düzeydedir. Şekil 9’da kabul edilen Model 2 ve Model 4 karşılaştırıldığında $\Delta\chi^2_1 = .001$; $P > .05$ olarak bulundu. Buna göre deneysel işlem ve izleme testi arasındaki path’in = 0 yapılması modelin uyumunu bozmamaktadır. Deneysel işlemin girişim grubunda son testte etkili, izleme testinde ise etkisiz olduğunu gösteren Model 4 şekil 10’da sunuldu.



Şekil 10. Model 4

Analiz sürecinin son aşamasında, düşük regresyon katsayılarına sahip GK KDÖ Zarar algısı için son ve izleme testlerindeki path'lar = 0 yapılarak Model 5 oluşturuldu ve genel uyum katsayıları yeniden hesaplandı. Model 5'in genel uyum katsayıları $\chi^2_{58} = 75.53$, $P = .06$; CFI = .97 ve RMSEA = .05 % 90 GA: .00 - .07 olarak bulundu. Model 4 ve Model 5 karşılaştırıldığında $\Delta\chi^2 = 6.36$; $P < .05$, $P > .01$ olarak bulundu. Buna göre, her ne kadar son test puanları beklenen yönde (negatif) bulunmasına karşın, örneklemin küçük oluşu göz önünde bulundurularak, I. tip hata yapmamak amacıyla GK KDÖ Zarar algısı puanlarının modelden çıkarılmasına karar verildi. Başka deyişle, deneysel işlemin girişim grubunun GK KDÖ Zarar algısı üzerinde etkili olduğu ancak bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varıldı ($p > .05$). Bonferroni testi sonucunda girişim grubunun son testinde GKDÖ, GK ÖYÖ ve Yarar algısı üzerinde deneysel işlem istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < .05$). Tekrarlayan ölçümlerde kovaryans analizi sonucunda **kabul edilen Model 5**'in parametre tahminleri Şekil 11'de verildi.

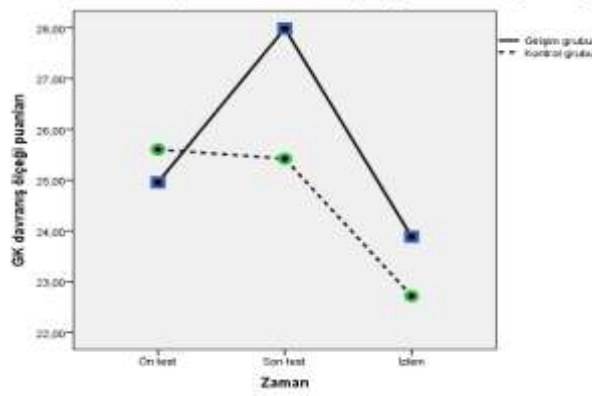


Şekil 11. Model 5

Şekil 11’de görüldüğü gibi deneysel işlemin girişim grubunda etkisi ön teste göre, son testte 3.05, izleme testinde 0.04 birimdir. Analiz sonucunda düşük regresyon katsayılarına sahip GK KDÖ Zarar algısının son test puanları beklenen yönde (negatif) bulunmasına karşın, bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varıldı ($p > .05$). Ayrıca Model 5’in daha iyi ifade edilebilmesi için ölçek ve alt boyutlarının ön, son ve izleme testlerindeki değişimleri incelendi. Bu değişimlere ilişkin analiz sonuçları 6.7, 6.8 ve 6.9’da sunuldu.

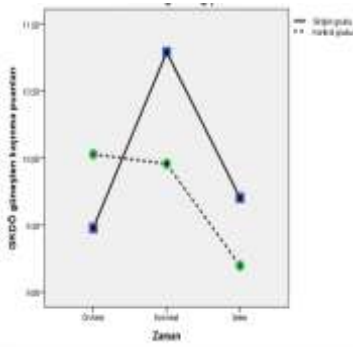
6.7. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Davranış Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular

GK davranış ölçeği ve alt boyut puan ortalamalarının grup ve zamana göre değişimleri şekil 12, 13, 14 ve 15’de verildi. Grafiklerde düz çizgi ile girişim, kesikli çizgi ile kontrol grubu gösterildi.

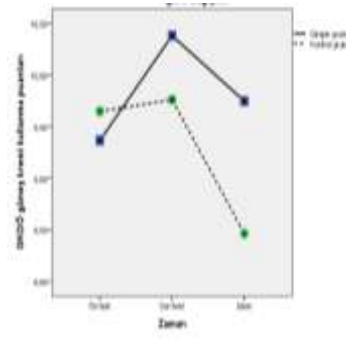


Şekil 12. Girişim ve kontrol grubunda GK davranış ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi

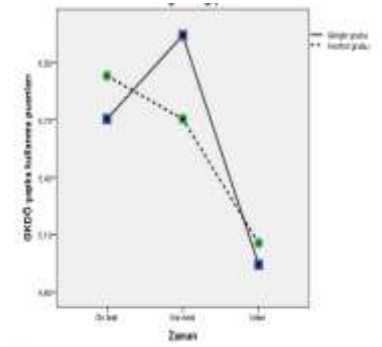
Son test ve izleme testinde GK Davranış ölçeği puan ortalamaları girişim grubunda kontrol grubundan yüksekti (Şekil 12).



Şekil 13. Girişim ve kontrol grubunda GKDÖ Güneşten kaçınma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi



Şekil 14. Girişim ve kontrol grubunda GKDÖ Güneş koruyucu kullanma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi



Şekil 15. Girişim ve kontrol grubunda GKDÖ Şapka kullanma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi

Her üç alt ölçek için de ön testte girişim grubu puan ortalamaları kontrol grubundan düşüktü, girişim sonrasında yapılan son testte ise girişim grubu puanları kontrol grubundan yüksekti (Şekil 13, 14, 15). İzleme testinde Güneşten Korunma Davranış Ölçeği, güneşten kaçınma ve güneş koruyucu kullanma alt boyut puanlarının hem kontrol grubunda hem de girişim grubunda düşmekle birlikte girişim grubu izlem dönemi puanları ön test puanlarından yüksekti. Şapka kullanma alt boyutunda ise izleme döneminde iki grupta da düşüş olduğu görüldü (Şekil 13, 14, 15).

Güneşten Korunma Davranış Ölçeği, güneşten kaçınma, güneş koruyucu ve şapka kullanma alt boyut puan ortalamalarının grup ve zamana göre karşılaştırması tablo 12'de sunuldu. Güneşten kaçınma alt boyutunda grup*zaman etkileşimi açısından

istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği, güneş koruyucu kullanma ve şapka kullanma alt boyutlarında ise grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği ve üç alt boyutunda da grup etkisinden bağımsız olarak zamana göre anlamlı farklılık saptandı (Tablo 12).

Tablo 12. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Grup ve Zamana Göre Karşılaştırması (Girişim grubu n=76, Kontrol grubu n=71)

GK Davranış Ölçeği ve Alt Boyutları	Gruplar	Ön test	Son test	İzlem	İst.		
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	F	p	η^2
GK Davranış Ölçeği	Girişim	24.91±7.62	27.49±6.59	24.26±7.05			
	Kontrol	25.61±6.81	25.42±6.74	22.72±6.16			
	Grup				1.45	0.23	0.01
	Zaman				8.73	0.00	0.11
				Grup*zaman	2.91	0.06	0.04
Güneşten kaçınma	Girişim	9.60±3.20	10.86±2.64	9.61±3.11			
	Kontrol	10.02±3.07	9.95±2.84	9.19±2.45			
	Grup				0.80	0.37	0.00
	Zaman				5.72	0.00	0.07
				Grup*zaman	3.34	0.04	0.04
Güneş koruyucu kullanma	Girişim	9.37±4.02	10.38±3.56	9.75±3.82			
	Kontrol	9.65±3.98	9.76±3.80	8.46±3.53			
	Grup				2.04	0.15	0.01
	Zaman				3.99	0.02	0.05
				Grup*zaman	1.67	0.19	0.02
Şapka kullanma	Girişim	5.70±2.49	6.14±2.24	4.94±2.50			
	Kontrol	5.93±2.35	5.70±2.30	5.06±2.28			
	Grup				0.00	0.94	0.00
	Zaman				8.28	0.00	0.10
				Grup*zaman	1.13	0.32	0.01

F=Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi

GK davranış ölçeği ve alt boyutlarında ortaya çıkan bu farklılıkların ileri analizleri tablo 13, 14, 15 ve 16'da sunuldu.

Bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre girişim ve kontrol grubunda güneşten korunma davranış ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 13).

Tablo 13. GK Davranış Ölçeği puan ortalamasının grup ve zamana göre ileri analizi

	Ön test	Son test	İzlem	F	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Girişim	24.91±7.62	27.49±6.59	24.26±7.05	6.10	0.00
Kontrol	25.61±6.81	25.42±6.74	22.72±6.16	5.51	0.00
t	-0.58	1.87	1.41		
p	0.56	0.06	0.16		
	Girişim grubu		Kontrol grubu		
	Son test	İzleme	Son test	İzleme	
Ön test	*p=0.00	*p=0.57	*p=0.80	*p=0.00	
Son test	-	*p=0.00	-	*p=0.00	

t=Bağımsız gruplarda t testi F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim ve kontrol grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Girişim grubunun ön ve son test ile son ve izleme testi puan ortalamaları ise istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu. Farkın hangi zamandan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Bonferroni düzeltmeli bağımlı gruplarda t testi yapıldı. Farkın ön test, son test arasında ve son test, izleme testi arasında anlamlı olduğu saptandı. Kontrol grubunda ise ön test son test puanlarının ve izleme teste göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 13).

Tablo 14. GK Davranış Ölçeği Güneşten kaçınma alt boyut puan ortalamasının grup ve zamana göre ileri analizi

	Ön test	Son test	İzlem	F	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Girişim	9.60±3.20	10.86±2.64	9.61±3.11	6.41	0.00
Kontrol	10.02±3.07	9.95±2.84	9.19±2.45	2.68	0.07
t	-0.81	2.01	0.90		
p	0.41	0.04	0.36		
	Girişim grubu				
	Son test	İzleme			
Ön test	*p=0.00	*p=0.97			
Son test	-	*p=0.01			

t=Bağımsız gruplarda t testi F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

Bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre son testte girişim grubu güneşten kaçınma alt boyut puan ortalamasının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu belirlendi. İzlem döneminde ise gruplar arasında fark saptanmadı (Tablo 14).

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde kontrol grubunun ön test, son test ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Girişim grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları ise istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu. Farkın hangi zamandan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Bonferroni düzeltmeli bağımlı gruplarda t testi yapıldı. Farkın ön test, son test arasında ve son test, izleme testi arasında anlamlı olduğu saptandı (Tablo 14).

Tablo 15. GK Davranış Ölçeği Güneş koruyucu kullanma alt boyut puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi

	Ön test $\bar{x} \pm SS$	Son test $\bar{x} \pm SS$	İzlem $\bar{x} \pm SS$	F	p
Girişim	9.37±4.02	10.38±3.56	9.75±3.82	2.06	0.13
Kontrol	9.65±3.98	9.76±3.80	8.46±3.53	3.62	0.03
t	-0.16	1.22	2.18		
p	0.87	0.22	0.03		
				Kontrol grubu	
				Son test	İzleme
			Ön test	*p=0.76	*p=0.03
			Son test	-	*p=0.00

t=Bağımsız gruplarda t testi F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

Bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre girişim ve kontrol grubu arasında ön test ve son testte istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. İzlem testinde ise deney grubunun güneş koruyucu kullanma alt boyut puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (Tablo 15).

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Kontrol grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Farkın kontrol grubunda ön test ve son teste göre izlem testindeki puanların azalmasından kaynaklandığı belirlendi (Tablo 15).

Şapka kullanma alt boyutu yönünden ön test, son test ve izleme testinde girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 16).

Tablo 16. GK Davranış Ölçeği Şapka Kullanma Alt Boyut Puan Ortalamasının Grup ve Zamana Göre İleri Analizi

	Ön test	Son test	İzlem	F	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Girişim	5.70±2.49	6.14±2.24	4.94±2.50	5.60	0.00
Kontrol	5.93±2.35	5.70±2.30	5.06±2.28	3.04	0.05
t	-0.42	1.11	-0.47		
p	0.67	0.26	0.63		

Girişim grubu		
	Son test	İzleme
Ön test	*p=0.25	*p=0.01
Son test	-	*p=0.00

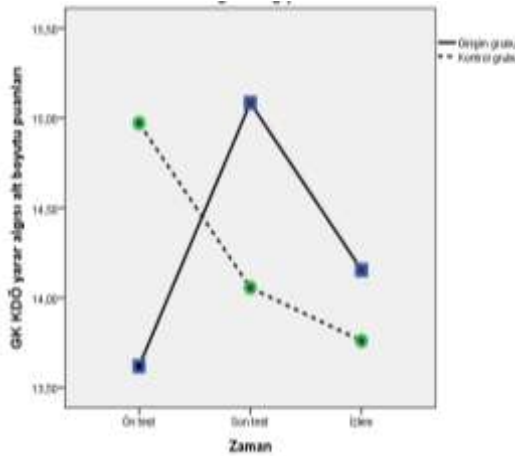
t=Bağımsız gruplarda t testi F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

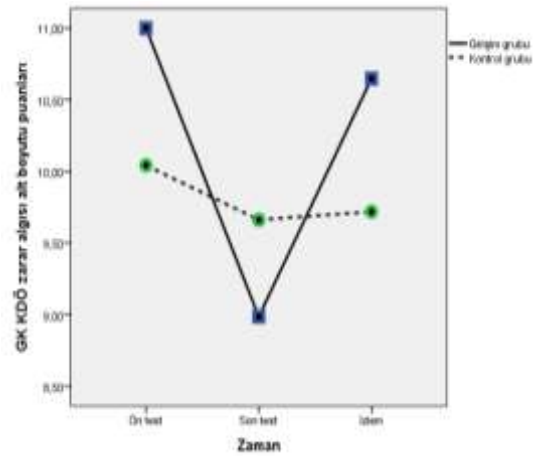
Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde kontrol grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Girişim grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları ise istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu. Farkın izleme dönemindeki puan düşüşüne bağlı olarak ön test-izleme testi ve son test- izleme testi arasında anlamlı olduğu saptandı (Tablo 16).

6.8. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Karar Dengesi Ölçeğine İlişkin Bulgular

Karar Dengesi Ölçeği yarar ve zarar algısı puan ortalamalarının grup ve zamana göre değişimleri şekil 16 ve 17’de verildi.



Şekil 16. Girişim ve kontrol grubunda GK Karar dengesi ölçeği Yarar algısı alt boyutunun grup*zamana göre değişimi



Şekil 17. Girişim ve kontrol grubunda GK Karar dengesi ölçeği Zarar algısı alt boyutunun grup*zamana göre değişimi

Yarar algısı alt boyutunda ön testte girişim grubu puan ortalamasının kontrol grubundan düşük olduğu, son testte ise girişim grubu yarar puanının kontrol grubundan yüksek olduğu görüldü. İzleme döneminde hem kontrol hem de girişim grubu yarar puanlarında düşüş görülmekle birlikte girişim grubu yarar puanı kontrol grubundan yüksekti (Şekil 16).

Karar dengesi ölçeği Zarar algısı puanları açısından değerlendirildiğinde, ön testte girişim grubu puan ortalamasının kontrol grubundan daha yüksek olduğu, son testte ise girişim grubu zarar puanının kontrol grubundan daha düşük olduğu görüldü. Bununla birlikte, izlem testinde girişim grubunun ön test seviyesine yakın puana geri döndüğü belirlendi (Şekil 17).

Güneşten Korunma Karar Dengesi Ölçeği yarar ve zarar algısı puan ortalamalarının grup ve zamana göre karşılaştırması tablo 17’de sunuldu.

Tablo 17. GK Karar Dengesi Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamalarının Grup ve Zamana Göre Karşılaştırması (Girişim grubu n=76, Kontrol grubu n=71)

GK Karar Dengesi Ölçeği Alt Boyutları	Gruplar	Ön test	Son test	İzlem	İst.		
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	F	p	η^2
Yarar Algısı	Girişim	13.62±4.47	15.08±3.88	14.15±3.53			
	Kontrol	14.97±3.85	14.06±3.53	13.76±4.04			
	Grup				0.00	0.99	0.00
	Zaman				1.31	0.27	0.02
	Grup*zaman				5.15	0.00	0.07
Zarar Algısı	Girişim	11.00±4.58	8.99±4.44	10.65±4.24			
	Kontrol	10.04±4.24	9.66±3.65	9.72±3.75			
	Grup				.84	0.36	0.00
	Zaman				5.50	0.00	0.07
	Grup*zaman				2.81	0.06	0.04

F=Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi

Yarar algısında grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Zarar alt boyutlarında ise grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamakla birlikte grup etkisinden bağımsız olarak zamana göre anlamlı farklılık belirlendi (Tablo 17).

GK Karar dengesi ölçeği alt boyutlarında görülen bu farklılıkların ileri analizleri tablo 18 ve 19’da sunuldu.

Yarar algısı yönünden ön test, son test ve izleme testinde girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 18).

Tablo 18. GK Karar Dengesi Ölçeği Yarar Algısı puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi

	Ön test $\bar{x} \pm SS$	Son test $\bar{x} \pm SS$	İzlem $\bar{x} \pm SS$	F	p
Girişim	13.62±4.47	15.08±3.88	14.15±3.53	3.51	0.03
Kontrol	14.97±3.85	14.06±3.53	13.76±4.04	2.94	0.05
t	-1.90	1.72	0.43		
p	0.06	0.08	0.66		
Girişim grubu					
	Son test	İzleme			
Ön test	*p=0.01	*p=0.55			
Son test	-	*p=0.09			

t=Bağımsız gruplarda t testi F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi
*Bağımlı gruplarda t testi

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde kontrol grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Girişim grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları ise istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu. Farkın girişim grubunda ön teste göre son testteki yarar algısı puanlarının artmasından kaynaklandığı belirlendi (Tablo 18).

Zarar algısı yönünden ön test, son test ve izleme testinde girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (Tablo 19).

Tablo 19. GK Karar Dengesi Ölçeği Zarar Algısı puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi

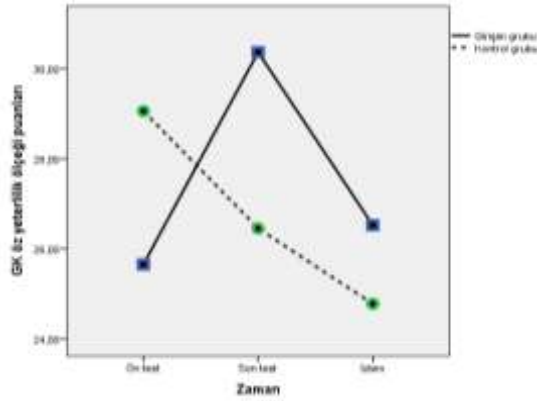
	Ön test $\bar{x} \pm SS$	Son test $\bar{x} \pm SS$	İzlem $\bar{x} \pm SS$	F	p
Girişim	11.00±4.58	8.99±4.44	10.65±4.24	6.30	0.00
Kontrol	10.04±4.24	9.66±3.65	9.72±3.75	0.39	0.67
t	1.41	-0.85	1.42		
p	0.16	0.39	0.15		
Girişim grubu					
	Son test	İzleme			
Ön test	*p=0.00	*p=0.50			
Son test	-	*p=0.03			

t=Bağımsız gruplarda t testi F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi
*Bağımlı gruplarda t testi

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde kontrol grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken girişim grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları ise istatistiksel olarak anlamlı farklıydı. Girişim grubunda son test zarar puan ortalamasının ön test ve izleme testine göre istatistiksel olarak anlamlı düşük olduğu belirlendi (Tablo 19).

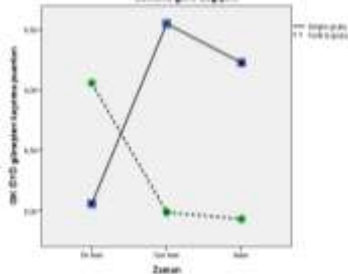
6.9. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular

Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarının grup*zamana göre değişimleri şekil 18, 19, 20 ve 21’de verildi.

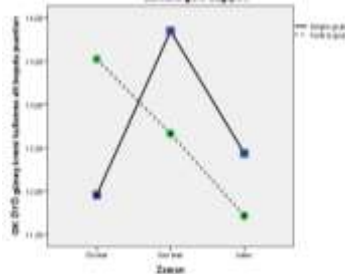


Şekil 18. Girişim ve kontrol grubunda GK öz yeterlilik ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi

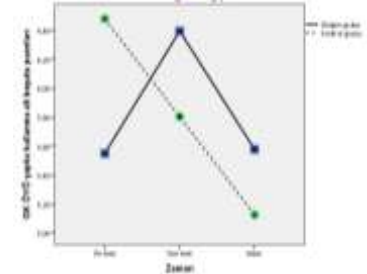
Şekil 18’de görüldüğü gibi, girişim grubu GK Öz yeterlilik ölçeği ön test puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son test ve izleme testi puan ortalaması ise kontrol grubundan yüksekti.



Şekil 19. Girişim ve kontrol grubunda GK ÖYÖ Güneşten kaçınma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi



Şekil 20. Girişim ve kontrol grubunda GK ÖYÖ Güneş koruyucu kullanma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi



Şekil 21. Girişim ve kontrol grubunda GK ÖYÖ Şapka kullanma alt boyutunun grup*zamana göre değişimi

Öz yeterlilik ölçeğinin üç alt boyutunda da (güneşten kaçınma, güneş koruyucu ve şapka kullanma) ön testte kontrol grubundan düşük olan girişim grubu puan ortalaması son test ve izleme testinde kontrol grubundan yüksekti. İzleme testinde güneşten kaçınma alt boyutunda girişimin etkisinin devam ettiği gözlenirken, güneş koruyucu kullanma ve şapka kullanma boyutlarında girişimin etkisinin azalmakta olduğu görüldü (şekil 19, 20 ve 21).

Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği ve alt boyut puan ortalamalarının grup ve zamana göre karşılaştırması tablo 19’da sunuldu.

Tablo 20. GK Öz Yeterlilik Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Grup ve Zamana Göre Karşılaştırması (Girişim grubu n=76, Kontrol grubu n=71)

GK Öz Yeterlilik Ölçeği ve Alt Boyutları	Gruplar	Ön test	Son test	İzlem	İst.		
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	F	p	η^2
GK Öz Yeterlilik Ölçeği	Girişim	26.03±9.43	29.92±7.89	26.96±8.89			
	Kontrol	29.06±8.51	26.45±8.55	24.77±7.38			
			Grup		0.77	0.40	0.00
			Zaman		3.61	0.03	0.05
			Grup*zaman		8.82	0.00	0.11
Güneşten kaçınma	Girişim	8.06±3.53	9.55±3.10	9.23±4.75			
	Kontrol	9.06±3.27	7.99±3.05	7.93±2.60			
			Grup		3.45	0.06	0.02
			Zaman		0.33	0.72	0.00
			Grup*zaman		8.53	0.00	0.11
Güneş koruyucu kullanma	Girişim	11.96±4.60	13.85±3.74	12.44±4.38			
	Kontrol	13.52±4.32	12.66±4.90	11.72±4.32			
			Grup		0.06	0.80	0.00
			Zaman		3.91	0.02	0.05
			Grup*zaman		5.27	0.00	0.07
Şapka kullanma	Girişim	5.55±2.68	6.39±2.20	5.58±2.51			
	Kontrol	6.48±2.40	5.80±2.05	5.13±2.14			
			Grup		0.10	0.75	0.00
			Zaman		6.40	0.00	0.08
			Grup*zaman		5.60	0.00	0.07

F=Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi

GK ÖYÖ ve üç alt boyutunda da grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. GK ÖYÖ ve güneş koruyucu ve şapka kullanma alt boyutlarında grup değişkeninden bağımsız olarak zamana göre de anlamlı farklılık saptandı (Tablo 20).

GK öz yeterlilik ölçeği ve güneşten kaçınma, güneş koruyucu ve şapka kullanma alt boyutlarında ortaya çıkan bu farklılıkların ileri analizleri tablo 21, 22, 23 ve 24'te sunuldu.

Tablo 21. GK Öz Yeterlilik Ölçeği puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi

	Ön test	Son test	İzlem	F	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Girişim	26.03±9.43	29.92±7.89	26.96±8.89	5.22	0.00
Kontrol	29.06±8.51	26.45±8.55	24.77±7.38	9.55	0.00
t	-2.04	2.55	1.61		
p	0.04	0.01	0.11		
		Girişim grubu		Kontrol grubu	
	Son test	İzleme	Son test	İzleme	
Ön test	*p=0.00	*p=0.50	*p=0.01	*p=0.00	
Son test	-	*p=0.04	-	*p=0.10	

t=Bağımsız gruplarda t testi F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği puanları yönünden ön ve son testte girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde hem kontrol grubunun hemde girişim grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Girişim grubunun son test puan ortalamasının ön ve izleme testine göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu, kontrol grubunun ise son test ve izleme puan ortalamalarının ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düşük olduğu belirlendi. Girişim grubu izleme testinde son teste göre istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğu görüldü (Tablo 21).

Tablo 22. GK Öz Yeterlilik Ölçeği Güneşten kaçınma alt boyut puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi

	Ön test	Son test	İzlem	F	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Girişim	8.06±3.53	9.55±3.10	9.23±4.75	3.97	0.02
Kontrol	9.06±3.27	7.99±3.05	7.93±2.60	6.52	0.00
t	-1.28	3.34	1.87		
p	0.20	0.00	0.06		
		Girişim grubu		Kontrol grubu	
	Son test	İzleme	Son test	İzleme	
Ön test	*p=0.00	*p=0.24	*p=0.00	*p=0.00	
Son test	-	*p=0.39	-	*p=0.89	

t=Bağımsız gruplarda t testi F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

Güneşten kaçınma öz yeterlilik puanları yönünden son testte girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 22). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde hem kontrol grubunun hemde girişim grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Girişim grubunun son test puan ortalamasının ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu, kontrol grubunun ise son test ve izleme puan ortalamalarının ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düşük olduğu belirlendi (Tablo 22).

Tablo 23. GK Öz Yeterlilik Ölçeği Güneş koruyucu kullanma alt boyut puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi

	Ön test	Son test	İzlem	F	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Girişim	11.96±4.60	13.85±3.74	12.44±4.38	4.88	0.01
Kontrol	13.52±4.32	12.66±4.90	11.72±4.32	4.86	0.01
t	-2.06	1.59	0.82		
p	0.04	0.11	0.41		
Girişim grubu		Kontrol grubu			
	Son test	İzleme	Son test	İzleme	
Ön test	*p=0.00	*p=0.66	*p=0.15	*p=0.00	
Son test	-	*p=0.03	-	*p=0.09	

t=Bağımsız gruplarda t testi F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

Güneş koruyucu kullanmaöz yeterlilik puanları incelendiğinde kontrol grubu ön test puan ortalamasının girişim grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu belirlendi (Tablo 23). Son test ve izleme testinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde hem kontrol grubunun hemde girişim grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Girişim grubunun son test puan ortalamasının ön ve izleme testine göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu, kontrol grubunun ise izleme testi puan ortalamasının ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düşük olduğu belirlendi. Girişim grubu izleme testinde son teste göre istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğu görüldü (Tablo 23).

Şapka kullanma öz yeterliliği yönünden girişim ve kontrol grubu arasında ön testte istatistiksel anlamlı fark bulunmadı (Tablo 24).

Tablo 24. GK Öz Yeterlilik Ölçeği Şapka kullanma alt boyut puan ortalamasının Grup ve Zamana göre ileri analizi

	Ön test	Son test	İzlem	F	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Girişim	5.55±2.68	6.39±2.20	5.58±2.51	3.83	0.02
Kontrol	6.48±2.40	5.80±2.05	5.13±2.14	10.11	0.00
t	-1.88	1.79	1.12		
p	0.06	0.07	0.26		

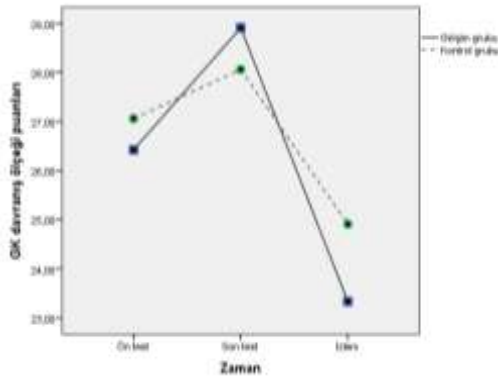
	Girişim grubu		Kontrol grubu	
	Son test	İzleme	Son test	İzleme
Ön test	*p=0.03	*p=0.73	Ön test	*p=0.02
Son test	-	*p=0.01	Son test	-
				*p=0.03

t=Bağımsız gruplarda t testi F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi
*Bağımlı gruplarda t testi

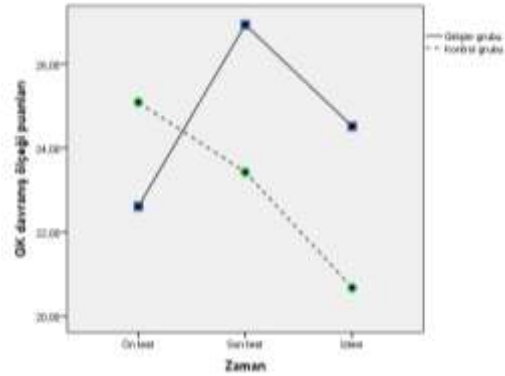
Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde hem kontrol grubunun hemde girişim grubunun ön test, son test ve izleme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Şapka kullanımı öz yeterliliği yönünden girişim grubunun son test puan ortalamasının ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu, kontrol grubunun ise hem son test hem de izleme testi puan ortalamasının ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düşük olduğu belirlendi. Girişim grubu izleme testinde son teste göre istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğu görüldü (Tablo 24).

6.10. Kız ve Erkek Öğrencilerde GKP'nin Etkisine İlişkin Bulgular

Kız ve erkek öğrencilerde Güneşten Korunma Davranış ölçeği puan ortalamalarının girişim ve kontrol grubu karşılaştırması Şekil 22 ve 23'te sunuldu.



Şekil 22. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK Davranış ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi



Şekil 23. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK Davranış ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi

Hem kız hem de erkek öğrencilerde girişim grubu GK davranış ölçeği ön test puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son test puan ortalaması ise kontrol grubundan yüksekti. İzleme testinde ise kız öğrencilerde girişim grubunun puanları kontrol grubundan düşük iken, erkek öğrencilerde girişim grubunun puanları kontrol grubundan yüksekti (Şekil 22 ve 23).

Kız ve erkek öğrencilerde Güneşten Korunma Davranış ölçeği puan ortalamalarının grup ve zamana göre karşılaştırması tablo 25’te sunuldu.

Tablo 25. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Davranış ölçeği puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre karşılaştırması (Kız: Girişim grubu n=40, Kontrol grubu n=33 ve Erkek: Girişim grubu n=36, Kontrol grubu n=38)

Cinsiyet	Gruplar	Ön test	Son test	İzlem	İst.	p	η^2
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	F		
GK Davranış Ölçeği	Girişim	26.97±7.89	28.82±6.30	23.80±7.16			
	Kontrol	27.06±5.38	28.06±5.84	24.90±6.20			
			Grup		0.01	0.89	0.00
			Zaman		8.51	0.00	0.19
			Grup*zaman		0.47	0.62	0.01
Erkek	Girişim	22.61±6.68	26.00±6.66	24.77±6.97			
	Kontrol	24.34±7.68	23.13±6.68	20.81±5.52			
			Grup		2.37	0.12	0.03
			Zaman		1.65	0.19	0.04
			Grup*zaman		5.34	0.00	0.13

F=Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi

Kız öğrencilerde Güneşten Korunma Davranış ölçeği puan ortalamaları grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklı bulunmadı. Erkek öğrencilerde ise grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Kız öğrencilerde grup etkisinden bağımsız olarak zaman yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 25).

Kız ve erkek öğrencilerde Güneşten Korunma Davranış ölçeği puan ortalamalarındaki farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ileri analiz sonuçları ise tablo 26’da sunuldu.

Tablo 26. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Davranış ölçeği puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi

GK Davranış ölçeği		Ön test	Son test	İzlem	F	p
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
KIZ	Girişim	26.97±7.89	28.82±6.30	23.80±7.16	5.36	0.00
	Kontrol	27.06±5.38	28.06±5.84	24.90±6.20	3.78	0.03
	t	-0.05	0.53	-0.69		
	p	0.95	0.59	0.48		
		Girişim grubu		Kontrol grubu		
		Son test	İzlem	Son test	İzlem	
Ön test		*p=0.12	*p=0.06	*p=0.31	*p=0.09	
Son test		-	*p=0.00	-	*p=0.00	
ERKEK	Girişim	22.61±6.68	26.00±6.66	24.77±6.97	3.31	0.04
	Kontrol	24.34±7.68	23.13±6.68	20.81±5.52	3.00	0.06
	t	-1.03	1.84	2.71		
	p	0.30	0.06	0.00		
		Girişim grubu				
		Son test	İzleme			
Ön test		*p=0.01	*p=0.14			
Son test		-	*p=0.44			

t=Bağımsız gruplarda t testi

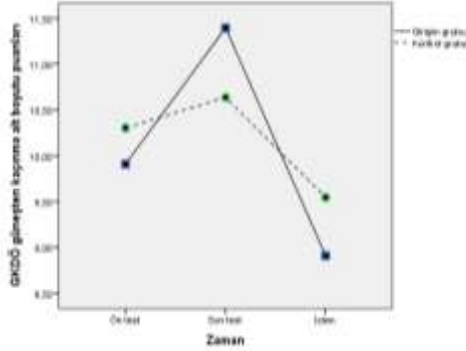
F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

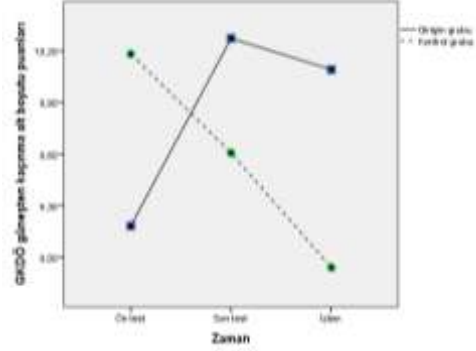
Kız öğrencilerin **Güneşten Korunma Davranış ölçeği** puan ortalamaları incelendiğinde ön, son ve izleme testlerinde girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 26). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubunda üç ölçümün (ön, son ve izleme testi) puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklı olduğu belirlendi. Kontrol grubunda ise iki grupta da bu farkın son test ve izleme dönemi arasında olduğu ve izleme döneminde puanların düştüğü belirlendi (Tablo 26).

Erkek öğrencilerin **Güneşten Korunma Davranış ölçeği** puan ortalamaları incelendiğinde ön ve son testte girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. İzleme testinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 26). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubunda üç ölçümün (ön, son ve izleme testi) puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklı olduğu belirlendi. İleri analizde son test puan ortalamasının ön testten istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu saptandı (Tablo 26).

Kız ve erkek öğrencilerde GKDÖ-Güneşten kaçınma davranışı alt boyutu puan ortalamalarının grup ve zamana göre değişimi Şekil 24 ve 25’te sunuldu.



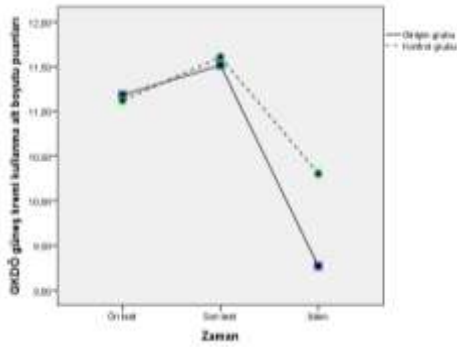
Şekil 24. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GKDÖ güneşten kaçınma puanlarının grup*zamana göre değişimi



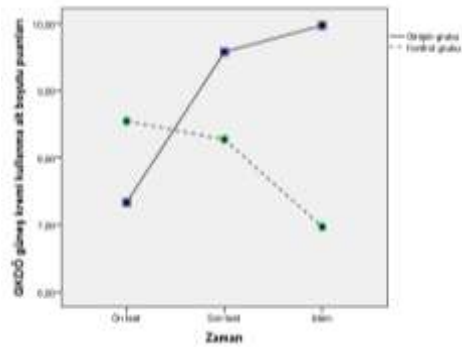
Şekil 25. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GKDÖ güneşten kaçınma puanlarının grup*zamana göre değişimi

Hem kız hem de erkek öğrencilerde girişim grubu güneşten kaçınma davranışı ön test puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son test puan ortalaması ise kontrol grubundan yüksekti. İzleme testinde girişim grubundaki kız öğrencilerin puanları kontrol grubunun altındaydı. Erkek öğrencilerde ise izlem testinde deneysel işlemin etkisinin sürdüğü, ölçek puanlarının kontrol grubundan yüksek olduğu görüldü (Şekil 24 ve 25).

Kız ve erkek öğrencilerde GKDÖ-güneş koruyucu kullanma alt boyutu puan ortalamalarının grup ve zamana göre değişimi Şekil 26 ve 27’de sunuldu.



Şekil 26. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GKDÖ güneş koruyucu kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi



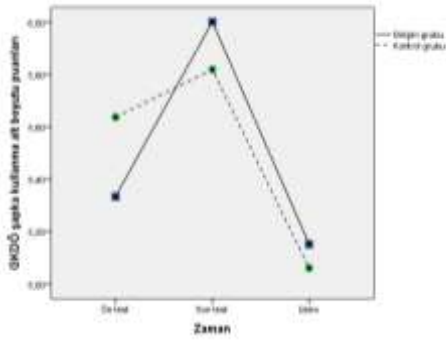
Şekil 27. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GKDÖ güneş koruyucu kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi

Kız öğrencilerde hem girişim hem de kontrol grubunda güneş koruyucu kullanma davranışı puanları ön, son ve izleme testlerinde birbirine paralel bir görünüm gösterdi.

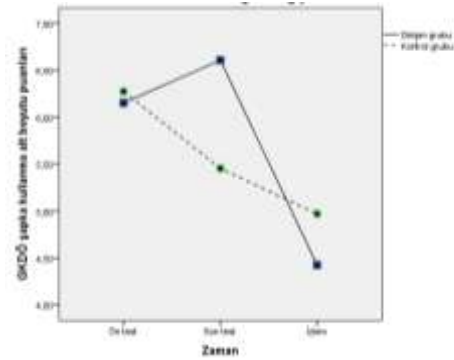
Yaz dönemi sonrasında yapılan izleme testinde iki grupta da güneş koruyucu kullanma puan ortalamaları ön test ve son test puanından düşüktü.

Erkek öğrencilerde ön testte girişim grubu güneş koruyucu kullanma ölçeği puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son testte ise kontrol grubundan yüksekti. Erkek öğrencilerde izleme testinde deneysel işlemin etkisinin sürdüğü, ölçek puanlarının kontrol grubundan yüksek olduğu görüldü (Şekil 26 ve 27).

Kız ve erkek öğrencilerde GKDÖ-Şapka kullanma alt boyutu puan ortalamalarının grup ve zamana göre değişimi Şekil 28 ve 29’da sunuldu.



Şekil 28. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GKDÖ şapka kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi



Şekil 29. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GKDÖ şapka kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi

Kız öğrencilerde girişim grubu şapka kullanma davranışı ön test puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son test puan ortalaması ise kontrol grubundan yüksekti. İzleme testinde hem girişim hem de kontrol grubunun puanları benzer olarak ön test ve son test puan ortalamalarından düşüktü.

Erkek öğrencilerde ise girişim grubunun ön test puan ortalaması kontrol grubuyla benzer iken, son test puan ortalaması kontrol grubundan yüksekti. İzleme testinde girişim grubu erkeklerin ölçek puanları kontrol grubundan düşüktü (Şekil 28 ve 29).

Kız ve erkek öğrencilerde Güneşten Korunma Davranış ölçeği alt boyut puan ortalamalarının grup ve zamana göre karşılaştırması tablo 27’de sunuldu.

Tablo 27. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Davranış ölçeği alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre karşılaştırması (Kız: Girişim grubu n=40, Kontrol grubu n=33 ve Erkek: Girişim grubu n=36, Kontrol grubu n=38)

GKDÖ alt boyutları	Cinsiyet	Gruplar	Ön test	Son test	İzlem	İst.				
			$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	F	p	η^2		
Güneşten kaçınma	Kız	Girişim	10.15±3.38	11.47±2.51	9.15±3.39	0.04	0.83	0.00		
		Kontrol	10.30±2.63	10.63±2.42	9.54±2.43					
		Grup			8.24				0.00	0.19
		Zaman								
		Grup*zaman								
		Erkek	Girişim	9.00±2.91	10.19±2.67				10.13±2.71	0.77
	Kontrol		9.78±3.41	9.36±3.07	8.89±2.46					
	Grup			3.81	0.03	0.09				
	Zaman									
	Grup*zaman						0.49	0.61	0.01	
	Güneş koruyucu kullanma		Kız	Girişim	11.27±3.72	11.45±3.35	9.45±3.49	0.23	0.63	
		Kontrol		11.12±3.57	11.60±3.56	10.30±3.26				
Grup				5.25	0.00	0.13				
Zaman										
Grup*zaman							0.41			0.66
Erkek		Girişim		7.61±3.40	9.44±3.44	10.13±3.99	5.19			0.03
		Kontrol	8.36±3.90	8.15±3.27	6.86±2.95					
		Grup			6.82	0.00		0.16		
		Zaman								
		Grup*zaman							1.58	
		Şapka kullanma	Kız	Girişim	5.55±2.66	5.90±2.08		5.20±2.57	0.01	
Kontrol				5.63±2.30	5.81±2.03	5.06±2.14				
Grup				2.51	0.09	0.06				
Zaman										
Grup*zaman							0.06	0.94		0.00
Erkek	Girişim			6.00±2.22	6.36±2.33	4.50±2.38	0.00	0.98		0.00
	Kontrol		6.18±2.39	5.60±2.53	5.05±2.41					
	Grup			6.82	0.00	0.16				
	Zaman									
	Grup*zaman								1.88	

F=Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi

Güneşten kaçınma davranışında kız öğrencilerde grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Erkek öğrencilerde ise grup*zaman

etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Kız öğrencilerde grup etkisinden bağımsız olarak zaman yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 27).

Güneş koruyucu kullanma davranışında da kız öğrencilerde grup*zaman etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Erkek öğrencilerde ise hem girişim ve kontrol grubu arasında hem de grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Kız öğrencilerde grup etkisinden bağımsız olarak zaman yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 27).

Şapka kullanma davranışı yönünden hem kız hem de erkek öğrencilerde grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Erkek öğrencilerde grup etkisinden bağımsız olarak zaman yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (Tablo 27).

Kız ve erkek öğrencilerde Güneşten Korunma Davranış ölçeği alt boyut puan ortalamalarındaki farklılıkların ileri analiz sonuçları tablo 28, 29 ve 30'da sunuldu.

Tablo 28. Kız ve erkek öğrencilerin GKDÖ Güneşten Kaçınma alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi

Güneşten kaçınma		Ön test	Son test	İzlem	F	p
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
KIZ	Girişim	10.15±3.38	11.47±2.51	9.15±3.39	7.49	0.00
	Kontrol	10.30±2.63	10.63±2.42	9.54±2.43	2.79	0.07
	t	-0.21	1.44	-0.56		
	p	0.83	0.15	0.57		
		Girişim grubu				
			Son test	İzlem		
Ön test			*p=0.00	*p=0.18		
Son test			-	*p=0.00		
ERKEK	Girişim	9.00±2.91	10.19±2.67	10.13±2.71	2.76	0.07
	Kontrol	9.78±3.41	9.36±3.07	8.89±2.46	1.18	0.31
	t	-1.06	1.23	2.06		
	p	0.29	0.22	0.04		

t=Bağımsız gruplarda t testi

F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

Kız öğrencilerin **güneşten kaçınma davranışı** puan ortalamaları incelendiğinde girişim ve kontrol grubunun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 28). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubunun ön ve son test, son ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı

farklılık bulundu. Girişim grubunun son test puan ortalamasının ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek ve izleme testi puanlarının ise son teste göre düşük olduğu belirlendi (Tablo 28).

Erkek öğrencilerin **güneşten kaçınma davranışı** puan ortalamaları incelendiğinde ön test ve son testte girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 28). İzleme testinde girişim grubu erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu belirlendi (Tablo 28).

Tablo 29. Kız ve erkek öğrencilerin GKDÖ Güneş koruyucu kullanma alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi

Güneş koruyucu kullanma		Ön test $\bar{x} \pm SS$	Son test $\bar{x} \pm SS$	İzlem $\bar{x} \pm SS$	F	p
KIZ	Girişim	11.27±3.72	11.45±3.35	9.45±3.49	3.78	0.03
	Kontrol	11.12±3.57	11.60±3.56	10.30±3.26	1.90	0.16
	t	0.17	-0.19	-1.06		
	p	0.85	0.84	0.28		
		Girişim grubu				
		Son test	İzlem			
Ön test		*p=0.78	*p=0.03			
Son test		-	*p=0.01			
ERKEK	Girişim	7.61±3.40	9.44±3.44	10.13±3.99	5.61	0.00
	Kontrol	8.36±3.90	8.15±3.27	6.86±2.95	2.01	0.15
	t	-0.88	1.64	4.02		
	p	0.37	0.10	0.00		
		Girişim grubu				
		Son test	İzleme			
Ön test		*p=0.02	*p=0.00			
Son test		-	*p=0.41			

t=Bağımsız gruplarda t testi

F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

KIZ öğrencilerin **güneş koruyucu kullanma davranışı** puan ortalamaları incelendiğinde ön, son ve izleme testlerinde girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 29). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubunun ön ve izleme testi ile son ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Girişim grubunun izleme testi puan ortalamasının ön ve son testten düşük olduğu belirlendi (Tablo 29).

Erkek öğrencilerin **güneş koruyucu kullanma davranışı** puan ortalamaları incelendiğinde ön test ve son testte girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. İzleme testinde ise gruplar arasında fark vardı, girişim grubu puan ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (Tablo 29). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubundaki erkeklerin ön ve son test ile ön ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Girişim grubundaki erkeklerin son ve izleme test puanları ön test puanlarından yüksekti. (Tablo 29).

Tablo 30. Erkek öğrencilerin GKDÖ Şapka kullanma alt boyut puan ortalamalarının grup ve zamana göre ileri analizi

Şapka kullanma		Ön test	Son test	İzlem	F	p
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
ERKEK	Girişim	6.00±2.22	6.36±2.33	4.50±2.38	5.85	0.00
	Kontrol	6.18±2.39	5.60±2.53	5.05±2.41	2.38	0.10
	t	-0.34	1.33	-0.99		
	p	0.73	0.18	0.32		
		Girişim grubu				
		Son test	İzleme			
Ön test		*p=0.42	*p=0.00			
Son test		-	*p=0.00			

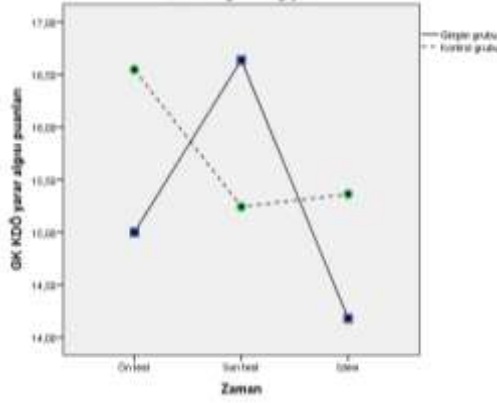
t=Bağımsız gruplarda t testi

F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

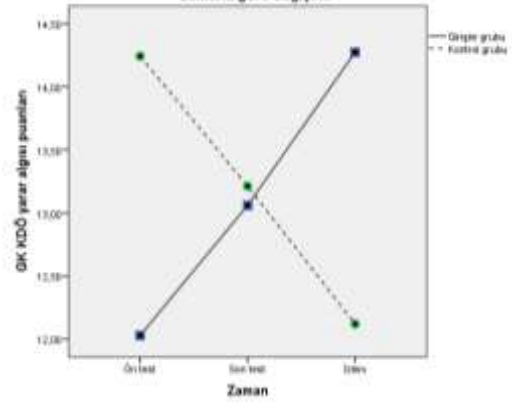
*Bağımlı gruplarda t testi

Erkek öğrencilerin **şapka kullanma davranışı** puan ortalamaları incelendiğinde girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 30). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubundaki erkeklerin ön ve izleme testi ile son ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Girişim grubundaki erkeklerin izleme testi puanları ön ve son test puanlarından düşüktü (Tablo 30).

Kız ve erkek öğrencilerde güneşten korunma **yarar ve zarar algısı** puan ortalamalarının girişim grup ve zamana göre değişimi Şekil 30, 31, 32 ve 33'te sunuldu.

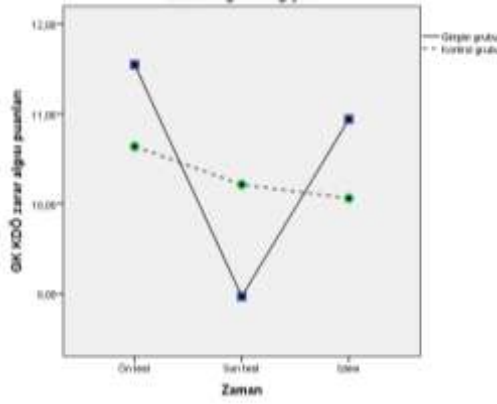


Şekil 30. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK KDÖ yarar algısı puanlarının grup*zamana göre değişimi

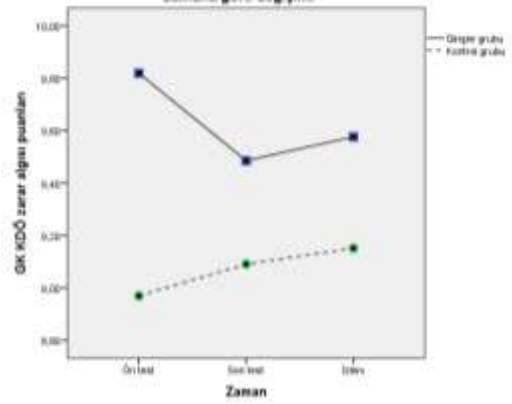


Şekil 31. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK KDÖ yarar algısı puanlarının grup*zamana göre değişimi

Hem kız hem de erkek öğrencilerde girişim grubu güneşten korunma yarar algısı ön test puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son test puan ortalaması ise kontrol grubundan yüksekti. İzleme testinde girişim grubundaki kız öğrencilerin puanları kontrol grubunun altındaydı. Erkek öğrencilerde ise izlem testinde deneysel işlemin etkisinin sürdüğü, ölçek puanlarının kontrol grubundan yüksek olduğu görüldü (Şekil 30 ve 31).



Şekil 32. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK KDÖ zarar algısı puanlarının grup*zamana göre değişimi



Şekil 33. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK KDÖ zarar algısı puanlarının grup*zamana göre değişimi

Hem kız hem de erkek öğrencilerde girişim grubu güneşten korunma zarar algısı ön test puan ortalaması kontrol grubundan yüksekti. Son teste girişim grubu kızları puan ortalaması ise kontrol grubundan düşüktü. İzleme testinde girişim grubundaki kız öğrencilerin puanları kontrol grubunun üstündeydi.

Erkek öğrencilerde zarar algısı puan ortalamaları girişim grubunda ön teste göre son test ve izlemde düşmüştü. Kontrol grubunda ise son test ve izleme testinde ön testten yüksekti (Şekil 32 ve 33).

Kız ve erkek öğrencilerde Güneşten Korunma karar dengesi yarar ve zarar algısı puan ortalamalarının grup ve zamana göre karşılaştırması tablo 31’de sunuldu.

Tablo 31. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Karar Dengesi Yarar ve Zarar algısı puan ortalamalarının grup ve zamana göre karşılaştırması (Kız: Girişim grubu n=40, Kontrol grubu n=33 ve Erkek: Girişim grubu n=36, Kontrol grubu n=38)

GK KDÖ alt boyutları	Cinsiyet	Gruplar	Ön test	Son test	İzlem	İst.				
			$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	F	p	η^2		
Yarar algısı	Kız	Girişim	15.20±3.85	16.62±2.61	14.25±3.36	0.47	0.49	0.00		
		Kontrol	16.54±2.88	15.24±3.33	15.36±3.13					
		Grup			3.21				0.04	0.08
		Zaman								
		Grup*zaman								
		Erkek	Girişim	11.97±4.37	13.41±4.23				13.77±3.58	0.00
	Kontrol		13.60±4.09	13.02±3.41	12.36±4.26					
	Grup			0.27	0.76	0.00				
	Zaman									
	Grup*zaman									
	Zarar algısı		Kız	Girişim	12.07±4.59	8.75±4.11	11.22±3.84	0.25	0.61	
		Kontrol		10.63±4.63	10.21±3.99	10.06±3.63				
Grup				7.68	0.00	0.18				
Zaman										
Grup*zaman										
Erkek		Girişim		9.94±4.22	9.47±4.65	10.00±4.36	0.42			0.51
		Kontrol	9.52±3.84	9.18±3.30	9.42±3.86					
		Grup			0.34	0.70		0.01		
		Zaman								
		Grup*zaman								
					0.02	0.97		0.00		

F=Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi

Hem kız hem de erkek öğrencilerde güneşten korunma **yarar algısı** puan ortalaması grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu. Kız öğrencilerde grup etkisinden bağımsız olarak zaman yönünden de istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (Tablo 31).

Kız öğrencilerin güneşten korunma **zarar algısı** puan ortalamaları da grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu. Erkek öğrencilerin zarar algısı puan ortalamaları ise grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak farksızdı (Tablo 31).

Kız ve erkek öğrencilerde güneşten korunma yarar ve zarar algısı puan ortalamalarının ileri analiz sonuçları tablo 32 ve 33'te sunuldu.

Tablo 32. Kız ve erkek öğrencilerin GK KDÖ Yarar algısı puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi						
Yarar algısı		Ön test	Son test	İzlem	F	p
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
KIZ	Girişim	15.20±3.85	16.62±2.61	14.25±3.36	5.70	0.00
	Kontrol	16.54±2.88	15.24±3.33	15.36±3.13	2.62	0.09
	t	-1.65	1.98	-1.45		
	p	0.10	0.05	0.15		
		Girişim grubu				
		Son test	İzlem			
Ön test		*p=0.03	*p=0.19			
Son test		-	*p=0.00			
ERKEK	Girişim	11.97±4.37	13.41±4.23	13.77±3.58	2.30	0.11
	Kontrol	13.60±4.09	13.02±3.41	12.36±4.26	1.04	0.36
	t	-1.65	0.43	1.53		
	p	0.10	0.66	0.12		

t=Bağımsız gruplarda t testi

F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

Kız öğrencilerin **güneşten korunma yarar algısı** puan ortalamaları incelendiğinde girişim ve kontrol grubu ön, son ve izleme testlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 32). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubu testleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı. Girişim grubunun ön ve son test ile son ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Girişim grubunun son test puan ortalamasının ön testten yüksek, izleme test puanlarının ise son testten düşük olduğu belirlendi (Tablo 32).

Erkek öğrencilerin **güneşten korunma yarar algısı** puan ortalamaları incelendiğinde girişim ve kontrol grubu ön, son ve izleme testlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde de istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 32).

Tablo 33. Kız öğrencilerin GK KDÖ Zarar algısı puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi

Zarar algısı		Ön test	Son test	İzlem	F	p
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
KIZ	Girişim	12.07±4.59	8.75±4.11	11.22±3.84	10.70	0.00
	Kontrol	10.63±4.63	10.21±3.99	10.06±3.63		
	t	1.32	-1.53	1.31		
	p	0.18	0.13	0.19		
Girişim grubu						
		Son test	İzlem			
	Ön test	*p=0.00	*p=0.30			
	Son test	-	*p=0.00			

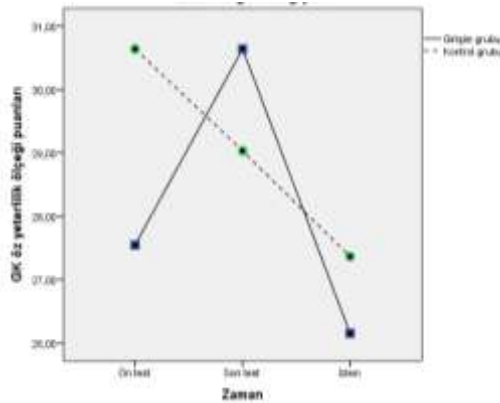
t=Bağımsız gruplarda t testi

F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

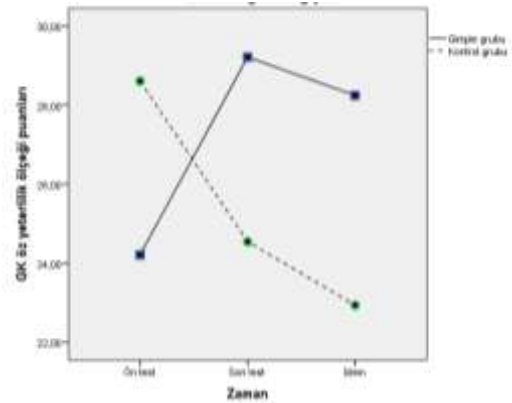
*Bağımlı gruplarda t testi

KIZ öğrencilerin **güneşten korunma zarar algısı** puan ortalamaları incelendiğinde girişim ve kontrol grubu ön, son ve izleme testlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 33). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubu testleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı. Girişim grubunun ön ve son test ile son ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Girişim grubunun son test puan ortalamasının ön testten düşük, izleme test puanlarının ise son testten yüksek olduğu belirlendi (Tablo 33).

Kız ve erkek öğrencilerde Güneşten Korunma Öz Yeterlilik ölçeği puan ortalamalarının grup ve zamana göre değişimi Şekil 34 ve 35'te sunuldu.



Şekil 34. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK Öz Yeterlilik Ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi



Şekil 35. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK Öz Yeterlilik Ölçeği puanlarının grup*zamana göre değişimi

Hem kız hem de erkek öğrencilerde girişim grubu Güneşten Korunma öz yeterliliği ön test puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son test puan ortalaması ise kontrol grubundan yüksekti. İzleme testinde girişim grubundaki kız öğrencilerin puanları kontrol grubunun altındaydı. Erkek öğrencilerde ise izlem testinde deneysel işlemin etkisinin sürdüğü, ölçek puanlarının kontrol grubundan yüksek olduğu görüldü (Şekil 34 ve 35).

Kız ve erkek öğrencilerde Güneşten Korunma öz yeterliliği puan ortalamalarının grup ve zamana göre karşılaştırması tablo 34’te sunuldu.

Tablo 34. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Öz Yeterlilik ölçeği puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre karşılaştırması (Kız: Girişim grubu n=40, Kontrol grubu n=33 ve Erkek: Girişim grubu n=36, Kontrol grubu n=38)

Cinsiyet	Gruplar	Ön test	Son test	İzlem	İst.				
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	F	p	η^2		
Kız	Girişim	27.70±9.78	30.62±7.80	25.50±8.11	0.56	0.45	0.00		
	Kontrol	30.63±7.65	29.03±7.82	27.36±7.29					
	Grup			4.61				0.01	0.11
	Zaman			2.38				0.10	0.06
	Grup*zaman								
	Grup								
Erkek	Girişim	24.16±8.79	29.13±8.02	28.58±9.53	3.48	0.06	0.04		
	Kontrol	27.68±9.05	24.21±8.62	22.52±6.78					
	Grup			0.38				0.68	0.01
	Zaman								
	Grup*zaman			8.97				0.00	0.20
	Grup								

F=Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi

Kız öğrencilerde Güneşten Korunma öz yeterlilik puan ortalamaları grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklı bulunmadı. Erkek öğrencilerde ise grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Kız öğrencilerde grup etkisinden bağımsız olarak zaman yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 34).

Kız ve erkek öğrencilerde girişim ve kontrol grubu **GK-öz yeterlilik** puan ortalamalarının ileri analiz sonuçları ise tablo 35’te sunuldu.

Tablo 35. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Öz Yeterlilik ölçeği puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi

Güneşten Korunma Öz Yeterlilik ölçeği		Ön test	Son test	İzlem	F	p
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
KIZ	Girişim	27.70±9.78	30.62±7.80	25.50±8.11	4.68	0.01
	Kontrol	30.63±7.65	29.03±7.82	27.36±7.29	2.60	0.09
	t	-1.40	0.86	-1.02		
	p	0.16	0.38	0.31		
		Girişim grubu				
		Son test	İzlem			
Ön test		*p=0.04	*p=0.20			
Son test		-	*p=0.00			
ERKEK	Girişim	24.16±8.79	29.13±8.02	28.58±9.53	3.33	0.04
	Kontrol	27.68±9.05	24.21±8.62	22.52±6.78	7.61	0.00
	t	-1.69	2.54	3.16		
	p	0.09	0.01	0.00		
		Girişim grubu		Kontrol grubu		
		Son test	İzleme	Son test	İzleme	
Ön test		*p=0.02	*p=0.04	*p=0.01	*p=0.00	
Son test		-	*p=0.80	-	*p=0.25	

t=Bağımsız gruplarda t testi

F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

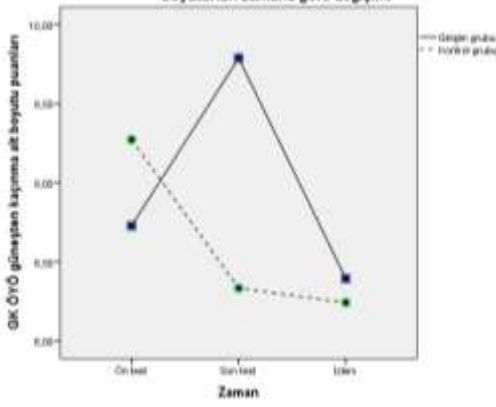
*Bağımlı gruplarda t testi

Kız öğrencilerin Güneşten Korunma öz yeterliliği puan ortalamaları incelendiğinde girişim ve kontrol grubu ön, son ve izleme testlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 35). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubunun ön test ile son ve izleme testi, kontrol grubunun ön ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Girişim grubunun son test puan ortalamasının ön testten, izleme testi puan ortalamasının ön testten istatistiksel olarak anlamlı düşük olduğu belirlendi (Tablo 35).

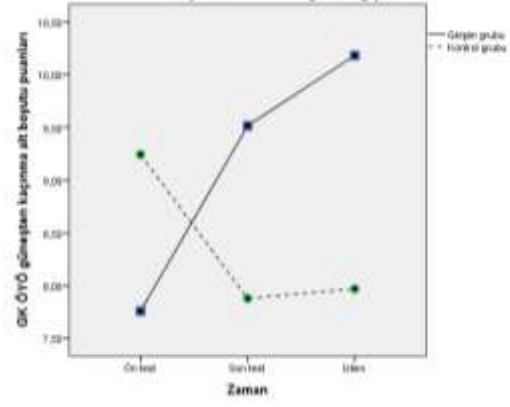
Erkek öğrencilerin Güneşten Korunma öz yeterliliği puan ortalamaları incelendiğinde kontrol grubu puan ortalamaları ön testte girişim grubundan daha yüksekti. Son ve izleme testlerinde girişim grubu erkeklerin puan ortalamalarının kontrol grubundan daha yüksek olduğu belirlendi. İzleme testinde girişim grubu erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu saptandı (Tablo 35). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubundaki erkeklerin son ve izleme test puanları ön test puanlarından yüksekti. Girişim grubundaki erkeklerin ön, son ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık

bulundu. Kontrol grubu erkek öğrencilerin izleme testi puan ortalaması ön testten istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (Tablo 35).

Kız ve erkek öğrencilerde **güneşten kaçınma öz yeterliliği** puan ortalamalarının grup ve zamana göre değişimi Şekil 36 ve 37’de sunuldu.



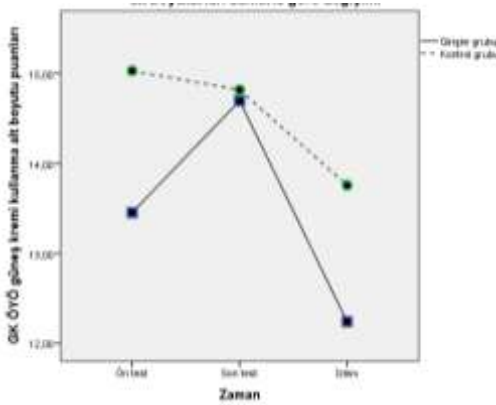
Şekil 36. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK ÖYÖ güneşten kaçınma puanlarının grup*zamana göre değişimi



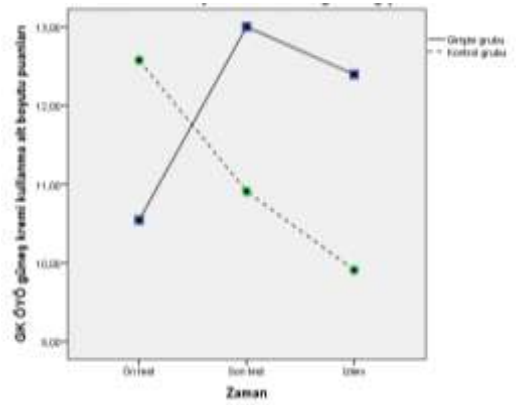
Şekil 37. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK ÖYÖ güneşten kaçınma puanlarının grup*zamana göre değişimi

Hem kız hem de erkek öğrencilerde girişim grubu GK öz yeterliliği ön test puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son test puan ortalaması ise kontrol grubundan yüksekti. İzleme testinde girişim grubundaki kız öğrencilerin puanları kontrol grubuna yakındı. Erkek öğrencilerde ise izleme testinde deneysel işlemin etkisinin sürdüğü, ölçek puanlarının artmaya devam ederek kontrol grubundan yüksek olduğu görüldü (Şekil 36 ve 37).

Kız ve erkek öğrencilerde **Güneş koruyucu kullanma öz yeterliliği** puan ortalamalarının grup ve zamana göre değişimi Şekil 38 ve 39’da sunuldu.



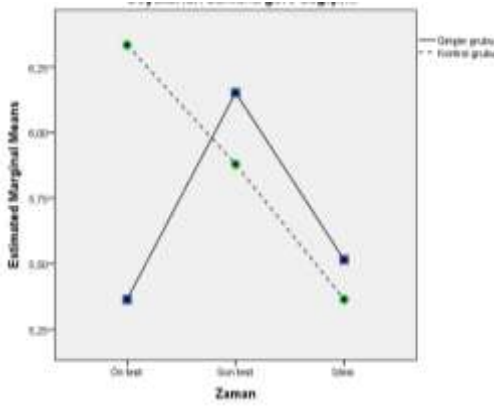
Şekil 38. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK ÖYÖ güneş koruyucu kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi



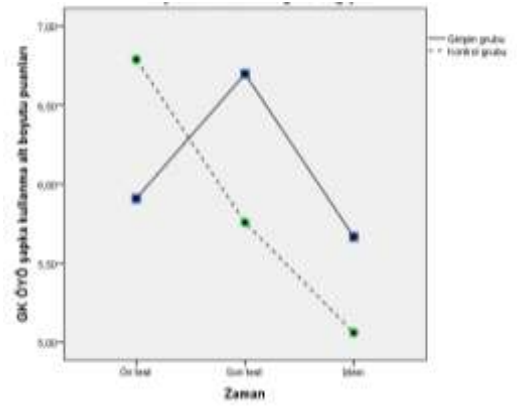
Şekil 39. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK ÖYÖ güneş koruyucu kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi

Girişim grubunda kız öğrencilerin güneş koruyucu kullanma öz yeterliliği puanları ön testte kontrol grubundan düşüktü, son testte ise girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerin puanları birbirine yakındı. İzleme testinde ise girişim grubundaki kızların puan ortalamaları kontrol grubunun altındaydı. Erkek öğrencilerde girişim grubu güneş koruyucu kullanma öz yeterliliği ön test puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son ve izleme test puan ortalamaları ise kontrol grubundan yüksekti. Erkek öğrencilerde izleme testinde deneysel işlemin etkisinin sürdüğü, ölçek puanlarının kontrol grubundan yüksek olduğu görüldü (Şekil 38 ve 39).

Kız ve erkek öğrencilerde **Şapka kullanma öz yeterliliği** puan ortalamalarının grup ve zamana göre değişimi Şekil 40 ve 41’de sunuldu.



Şekil 40. Girişim ve kontrol grubu kız öğrencilerde GK ÖYÖ şapka kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi



Şekil 41. Girişim ve kontrol grubu erkek öğrencilerde GK ÖYÖ şapka kullanma puanlarının grup*zamana göre değişimi

Girişim grubu kız öğrencilerin şapka kullanma öz yeterliliği ön test puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son test puan ortalaması ise kontrol grubundan yüksekti. İzleme testinde girişim grubundaki kız öğrencilerin puanları kontrol grubu puanlarına yakındı. Girişim grubu erkek öğrencilerde ise ön test puan ortalaması kontrol grubundan düşük, son ve izleme test puan ortalamaları ise kontrol grubundan yüksekti (Şekil 40 ve 41).

Kız ve erkek öğrencilerde Güneşten Korunma öz yeterlilik ölçeği alt boyut puan ortalamalarının grup ve zamana göre karşılaştırması tablo 36’da sunuldu.

Tablo 36. Kız ve erkek öğrencilerin Güneşten Korunma Öz Yeterlilik ölçeği alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre karşılaştırması (Kız: Girişim grubu n=40, Kontrol grubu n=33 ve Erkek: Girişim grubu n=36, Kontrol grubu n=38)

GK ÖYÖ alt boyutları	Cinsiyet	Gruplar	Ön test	Son test	İzlem	İst.					
			$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	F	p	η^2			
Güneşten kaçınma	Kız	Girişim	8.85±3.80	9.82±3.23	8.10±3.28	0.31	0.57	0.00			
		Kontrol	9.27±3.33	8.33±3.00	8.24±2.61						
		Grup									
		Zaman							2.16	0.12	0.00
		Grup*zaman							2.87	0.06	0.07
	Erkek	Girişim	7.75±3.27	9.52±2.99	10.22±5.65	4.03	0.04	0.05			
		Kontrol	8.86±3.23	7.68±3.10	7.65±2.59						
		Grup									
		Zaman							0.69	0.50	0.02
		Grup*zaman							8.66	0.00	0.19
Güneş koruyucu kullanma	Kız	Girişim	13.27±4.52	14.57±3.49	12.07±4.04	3.18	0.08	.04			
		Kontrol	15.03±3.74	14.81±4.69	13.75±4.11						
		Grup									
		Zaman							4.95	0.01	0.12
		Grup*zaman							1.01	0.37	0.03
	Erkek	Girişim	10.61±4.20	12.94±3.91	12.55±4.58	2.65	0.10	0.03			
		Kontrol	12.21±4.39	10.78±4.31	9.94±3.70						
		Grup									
		Zaman							0.50	0.60	0.01
		Grup*zaman							6.92	0.00	0.16
Şapka kullanma	Kız	Girişim	5.57±2.86	6.22±2.34	5.32±2.28	0.13	0.72	0.00			
		Kontrol	6.33±2.30	5.87±1.84	5.36±2.35						
		Grup									
		Zaman							2.43	0.09	0.06
		Grup*zaman							1.82	0.17	0.05
	Erkek	Girişim	5.80±2.52	6.66±2.04	5.80±2.61	0.88	0.35	0.01			
		Kontrol	6.60±2.49	5.73±2.22	4.92±1.95						
		Grup									
		Zaman							3.74	0.03	0.09
		Grup*zaman							3.76	0.03	0.09

F=Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi

Güneşten kaçınma öz yeterliliğinde kız öğrencilerin grup*zaman etkileşimi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Erkek öğrencilerde ise hem girişim ve kontrol grubu arasında hem de grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. (Tablo 36).

Güneş koruyucu kullanma öz yeterliliğinde kız öğrencilerin grup*zaman etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Erkek öğrencilerde ise grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Kız öğrencilerde grup etkisinden bağımsız olarak zaman yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 36).

Şapka kullanma öz yeterliliğinde Kız öğrencilerde grup etkisinden bağımsız olarak zaman yönünden ve grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Erkek öğrencilerde ise hem grup etkisinden bağımsız olarak zaman yönünden hem de grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (Tablo 36).

Kız ve erkek öğrencilerde GK-Öz yeterlilik ölçeği alt boyut puan ortalamalarının grup ve zamana göre ileri analizi tablo 37, 38 ve 39'da sunuldu.

Tablo 37. Kız ve erkek öğrencilerin GK ÖYÖ Güneşten kaçınma alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi						
Güneşten kaçınma		Ön test	Son test	İzlem	F	p
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
KIZ	Girişim	8.85±3.80	9.82±3.23	8.10±3.28	3.06	0.06
	Kontrol	9.27±3.33	8.33±3.00	8.24±2.61	2.09	0.14
	t	-0.49	2.02	-0.20		
	p	0.61	0.04	0.84		
ERKEK	Girişim	7.75±3.27	9.52±2.99	10.22±5.65	4.31	0.02
	Kontrol	8.86±3.23	7.68±3.10	7.65±2.59	4.91	0.01
	t	-1.47	2.60	2.52		
	p	0.14	0.01	0.01		
		Girişim grubu		Kontrol grubu		
		Son test	İzleme	Son test	İzleme	
Ön test		*p=0.03	*p=0.02	*p=0.01	*p=0.02	
Son test		-	*p=0.54	-	*p=0.96	

t=Bağımsız gruplarda t testi

F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

KIZ öğrencilerin **Güneşten kaçınma öz yeterlilik puan ortalamaları** incelendiğinde son testte girişim grubu puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. Ön test ve izleme testinde girişim ve kontrol grubu puan ortalamaları arasında ist.olarak anlamlı fark saptanmadı. Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim ve kontrol grubu ön, son ve izleme testleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (Tablo 37).

Erkek öğrencilerin **Güneşten kaçınma öz yeterlilik** puan ortalamaları incelendiğinde son ve izleme testlerinde girişim grubu erkeklerin puan ortalamalarının kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu belirlendi. Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubundaki erkeklerin son ve izleme testi puanları ön test puanlarından istatistiksel anlamlı olarak yüksekti (Tablo 37). Kontrol grubu erkek öğrencilerde ise son ve izleme testi puanları ön test puanlarından istatistiksel anlamlı olarak düşüktü (Tablo 37).

Tablo 38. Kız ve erkek öğrencilerin GK ÖYÖ Güneş koruyucu kullanma alt boyut puan ortalamalarının grup ve zamana göre ileri analizi

Güneş koruyucu kullanma		Ön test $\bar{x} \pm SS$	Son test $\bar{x} \pm SS$	İzlem $\bar{x} \pm SS$	F	p
KIZ	Girişim	13.27±4.52	14.57±3.49	12.07±4.04	5.00	0.01
	Kontrol	15.03±3.74	14.81±4.69	13.75±4.11	1.45	0.25
	t	-1.78	-0.25	-1.75		
	p	0.07	0.80	0.08		
		Girişim grubu				
		Son test	İzlem			
	Ön test	*p=0.07	*p=0.14			
	Son test	-	*p=0.02			
ERKEK	Girişim	10.61±4.20	12.94±3.91	12.55±4.58	3.05	0.06
	Kontrol	12.21±4.39	10.78±4.31	9.94±3.70	4.37	0.02
	t	-1.59	2.24	2.69		
	p	0.11	0.02	0.00		
		Kontrol grubu				
		Son test	İzleme			
	Ön test	*p=0.04	*p=0.00			
	Son test	-	*p=0.27			

t=Bağımsız gruplarda t testi

F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

KIZ öğrencilerin **Güneş koruyucu kullanma öz yeterlilik** puan ortalamaları incelendiğinde ön, son ve izleme testlerinde girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 38). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim grubunun son ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Girişim grubunun izleme testi puan ortalamasının son testten düşük olduğu belirlendi (Tablo 38).

Erkek öğrencilerin **Güneş koruyucu kullanma öz yeterlilik** puan ortalamaları incelendiğinde hem son testte hem de izleme testinde girişim grubu puan ortalamalarının istatistiksel anlamlı olarak kontrol grubundan yüksek olduğu belirlendi (Tablo 38). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde kontrol grubu erkek öğrencilerin ön test puanlarının son ve izleme testlerinden yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 38).

Tablo 39. Kız ve erkek öğrencilerin GK ÖYÖ Şapka kullanma alt boyut puan ortalamalarının Grup ve Zamana göre ileri analizi

Şapka kullanma		Ön test	Son test	İzlem	F	p
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
KIZ	Girişim	5.57±2.86	6.22±2.34	5.32±2.28	1.99	0.15
	Kontrol	6.33±2.30	5.87±1.84	5.36±2.35	2.22	0.12
	t	-1.78	-0.25	-1.75		
	p	0.07	0.80	0.08		
ERKEK	Girişim	5.80±2.52	6.66±2.04	5.80±2.61	1.75	0.19
	Kontrol	6.60±2.49	5.73±2.22	4.92±1.95	8.92	0.00
	t	-1.36	1.86	1.65		
	p	0.17	0.06	0.10		
				Kontrol grubu		
				Son test	İzleme	
				Ön test	*p=0.04	*p=0.00
				Son test	-	*p=0.06

t=Bağımsız gruplarda t testi

F=Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi

*Bağımlı gruplarda t testi

KIZ öğrencilerin **Şapka kullanma öz yeterliliği** puan ortalamaları incelendiğinde girişim ve kontrol grubu ön, son ve izleme testlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 39). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde girişim ve

kontrol grubu ön, son ve izleme testleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu.

Erkek öğrencilerin **Şapka kullanma öz yeterliliği** puan ortalamaları incelendiğinde girişim ve kontrol grubu ön, son ve izleme testlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 39). Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde kontrol grubundaki erkeklerin ön test puanı son ve izleme testi puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (Tablo 39).

7. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, adölesanların güneşten korunma davranışlarını arttırmaya yönelik ülkemizde hemşire liderli yapılan ilk çalışmadır. Çalışma kapsamında adölesanların güneşin zararlı etkilerinden korunması için konuyla ilgili bilgilerinin artırılması, güneş yanığı sıklığının azaltılması, yarar algısının, özyeterliliğin ve güneşten korunma davranışlarının artırılması için okul temelli Güneşten korunma programı (GKP) uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarımıza göre GKP ile girişim grubundaki adölesanların güneş yanığı sayısının azaldığı, güneşten korunma ile ilgili davranışlarının, öz yeterliliklerinin ve yarar algılarının arttığı saptanmıştır. Ayrıca girişim grubunun Transteoretik model GK ve GKK değişim aşamalarında ilerleme gösterdiği belirlenmiştir. GKP'nin özellikle erkek öğrencilerde daha etkili olduğu görülmüştür. Sonuçlar, GKP'nin adölesanlarda güneşten korunmanın arttırılmasına yönelik uygulanabilir ve etkili bir program olduğunu göstermektedir.

7.1. Güneş Yanığı Sayısına İlişkin Sonuçların Tartışması

Bu araştırmada ön testte adölesanlarda güneş yanığı sıklığının oldukça yüksek olduğu belirlendi. Bu sonuç literatürdeki bazı tanımlayıcı çalışmalarla paralellik taşımaktadır (Özkan ve ark 2001, Çınar, Çınar, Karakoç ve Uçar 2009). Literatürdeki güneş yanığı sıklığı ile ilgili bazı araştırma sonuçları güneşten korunma davranışları uygulansa bile, güneş yanığı oranının yüksekliğine dikkat çekmektedir (Ergül ve Özeren 2011, Saridi et al 2009, Reinau et al 2012, Dupuy, Dunani and Grob 2005, Geller et al 2002, Dusza et al 2012, Weinstock et al 2000).

Araştırmanın 2010-2011 eğitim yılının başında (yaz tatili sonrası) yapılan ön testinde kontrol grubunda son bir yılda güneş yanığı görülme oranının girişim grubundan daha az olduğu saptanmıştır. Aynı eğitim yılının sonu olan Haziran ayında yapılan son testte de benzer olarak kontrol grubunda güneş yanığı oranı girişim grubundan düşük bulunmuştur. Bu sonuç son testin güneşten korunmanın önemli olduğu yaz aylarını kapsamaması ile ilişkilidir. Nitekim yaz tatili sonrasında yapılan izleme testinde girişim grubunda yer alan öğrencilerin güneş yanığı sayılarının kontrol

grubundan daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç GKP'nın olumlu etkisi ile açıklanabilir. Çalışma sonucumuza paralel olarak ilköğretim ve lise öğrencilerinde yapılan araştırmalarda güneşten korunma eğitim ve bilinçlendirme programlarından sonra öğrencilerin güneş yanığı sayısının ve sıklığının azaldığı ortaya konmuştur (Glanz et al 2002, Reynolds et al 2008, Cokkinides et al 2006, Bandi et al 2010).

7.2. Güneşten Korunma Bilgi Düzeyine İlişkin Sonuçların Tartışması

Çalışmanın ön testinde GK konusunda adölesanların çoğunun temel düzeyde ve bilinçli düzeyde bilgisi vardı. Her iki grupta da bilgisiz olan öğrenci sayısı ise azdı. Literatürdeki bazı tanımlayıcı araştırma sonuçları çalışma sonuçlarımızın tersine adölesanların güneşin etkileri, cilt kanseri ve güneşten korunma konusundaki bilgi düzeylerinin düşük düzeyde olduğu yönündedir (Kaptanoğlu, Dalkan ve Hıncal 2012, Saridi et al 2009, Spradlin, Bass, Hyman and Keathley 2010). Bazı araştırma sonuçları ise çalışma sonuçlarımıza benzer olarak adölesanların cilt kanseri ve güneşten korunma konusundaki bilgi düzeylerinin yüksek düzeyde olduğunu belirtmektedir (Robinson, Rademaker, Sylvester and Cook 1997, Dixon, Borland and Hill 1999, Branström, Brandberg, Holm, Sjöberg and Ullen 2001, Reinau, Meier, Gerber, Hofbauer and Surber 2012). Çalışma örneklekimizi oluşturan özel okul öğrencilerinin genellikle yüksek sosyo-ekonomik düzey ailelere sahip olması bilgi düzeylerinin yüksek bulunması ile ilişkili olabilir.

Ön test, son test ve izleme olmak üzere üç ölçümde de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamakla birlikte girişim grubunda izleme testinde bilgisiz öğrenci oranı ön teste göre azalmış, kontrol grubunda ise artmıştı. Bu sonuç çalışmanın başlangıcında yapılan ön testte bilgisiz öğrenci sayısının çok az olması ile ilişkili olabilir. Daha önce yapılan birçok girişimsel araştırma sonucu çalışma sonuçlarımızın tersine güneşten korunma eğitimi ve programlarının adölesanlarda ve ilköğretim okulu öğrencilerinde bilgi düzeyi artışında etkili olduğu yönündedir (Geller et al 2002, 2003, Emmons et al 2008, Reynolds et al 2008, Garnier, Pereire and Cesarini 2012).

7.3. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma ve Güneş Koruyucu Kullanma Değişim Aşamalarına İlişkin Sonuçların Tartışması

Araştırmanın ön testinde güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarındaki dağılım incelendiğinde öğrencilerin yarıya yakınının düşünmeme aşamasında, üçte birinin ise hareket ve sürdürme aşamalarında olduğu belirlenmiştir. Weinstock ve arkadaşları (2000)'nin yetişkinlerle, Rapley ve Coulson (2005)'un adölesan kızlarla yapılan çalışma sonuçları ön test sonuçlarımıza benzerdir. İsveç'te adölesan ve yetişkinler üzerinde yapılan iki tanımlayıcı çalışmada da benzer sonuçlar belirtilmektedir (Kristjansson et al 2001, 2004).

Son testte ise girişim grubundaki öğrencilerin hem güneşten korunma hem de güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarındaki ilerleme oranları kontrol grubundan oldukça yüksektir ve girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır. Pagota ve arkadaşları (2003) tarafından yetişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada, sonuçlarımıza benzer olarak girişim grubunun transteoretik model değişim aşamalarında kontrol grubuna göre ilerlemeler belirtilmiştir (Pagota, McChargue and Fuqua 2003). Yetişkinler üzerinde yapılan bir diğer çalışmada ise 12 ve 24. aylarda girişim grubunda güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarındaki ilerleme oranının kontrol grubundan daha yüksek düzeyde olduğu ortaya konmuştur (Weinstock et al 2002). İsveç'te yetişkinler üzerinde yapılan transteoretik modelin kullanıldığı iki deneysel çalışmada, girişim grubunda kontrol grubuna göre pozitif yönde anlamlı değişimler saptanmıştır (Falk and Magnusson 2008; Falk and Magnusson 2011). Çalışmamızda girişim grubundaki öğrencilerin son testte hem güneşten korunma hem de güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarındaki düşünme, hazırlık, hareket ve sürdürme oranlarının yükselmesi, düşünmeme oranının neredeyse yarı yarıya azalması deneysel işlemin etkili olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar literatürdeki girişimsel çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Girişim programının etkisiyle girişim grubundaki ilerlemeler kontrol grubuna göre daha yüksek orandadır ve anlamlıdır. Ancak GKP'dan 3 ay sonra, yaz tatili sonrasında yapılan değerlendirmede girişim grubunda güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarında yüksek oranda geri dönüşlerin olması yaz mevsiminin bitmesi ve

öğrencilerin artık güneşten korunmaya daha az gereksinim duyacaklarını düşünmelerine bağlı olabilir.

7.4. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Programına İlişkin Sonuçların Tartışması

Çalışmada kullanılan ölçüm araçlarından elde edilen sonuçlar bir bütün olarak kovaryans analizi ile değerlendirildiğinde GKP'nin girişim grubunun son test puanlarında önemli oranda izleme testinde ise çok az bir artışa yol açtığı ve bu sonucun anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu sonuçtan yola çıkarak GKP'nin son testte etkili olduğu, ancak izleme testinde etkisinin olmadığı söylenebilir. Bu konuda yurt dışında yapılan çalışmaların birçoğu uzun sürelidir ve bu nedenle mevsimsel değişikliklerden daha az etkilenmektedir. Adölesanlar üzerinde yapılan bir araştırmada 12 ve 24. aylarda girişim grubunda güneşten korunma davranış ölçeği puanları kontrol grubuna göre önemli oranda artış göstermiştir (Norman et al 2007). Başka bir çalışmada ise 6, 12 ve 24. aylarda yapılan değerlendirmeler sonrasında güneşten korunma davranışları ile yarar algısı puanlarının artışı ve zarar algısı puanlarının azalmasından yola çıkılarak, deneysel işlemin adölesanların güneşten korunma davranışlarında etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Adams et al 2009).

Yetişkinler üzerindeki girişimsel çalışma sonuçlarına baktığımızda ise, Pagota ve arkadaşları bir plajda 18 yaş üzeri 257 yetişkin üzerinde transteoretik modele dayalı bir çalışma sonucunda girişim grubunun transteoretik model değişim aşamaları ve güneşten korunma davranışlarında kontrol grubuna göre ilerlemeler kaydetmiştir (Pagota et al 2003). Prochaska ve arkadaşları (2004, 2005)'nin riskli davranışların önlenmesi amacıyla 2460 ve 5407 kişi ile yaptıkları iki girişimsel çalışmanın sonuçları, girişim grubunun güneşten korunma davranış ölçeği ve alt boyut puanlarının kontrol grubuna göre 12 ve 24. aylarda anlamlı artığını göstermiştir (Prochaska et al 2004, 2005). Yetişkinler ile bir plajda yapılan çalışmada 12 ve 24. aylarda girişim grubunun güneşten korunma davranış ölçeği ve alt boyutlarındaki puan artışının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Weinstock et al 2002). İsveç'te yetişkinler üzerinde transteoretik modelin kullanımıyla yapılan deneysel bir çalışmada uygulamadan 3 yıl sonra yapılan analizlerde, yoğun girişim grubunda diğer gruplara göre güneşlenme

oranının azaldığı, güneş koruyucu kullanma ve gün ortasında gölgede kalma ve uzun kollu elbise giyme oranının da anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır (Falk and Magnusson 2008, 2011).

Literatürde transteoretik model temelli yapılan çalışmalarda deneysel işlemin etkisinin orta ve uzun zaman dilimlerinde devam ettiği görülmektedir. Bu çalışmanın ön, son ve izleme test süresi toplam 1 yıl içinde tamamlanmıştır. Deneysel işlemden 1 ay sonra son test ve son testten 3 ay sonra izleme testi yapılmıştır. Güneşten korunma programının yaz döneminde sürdürülememesi ve çalışmanın toplam olarak 1 yıl içinde bitirilmesi sonuçların mevsimsel değişikliklerden etkilenmesine sebep olmuş olabilir.

Günümüzde birçok ülkede güneşten korunma, cilt kanseri önleme ve güneş güvenliği programları uygulanmaktadır. Araştırmanın uygulama ve ölçüm süresinin kısa olduğu göz önünde bulundurularak bu araştırmayla benzerlik taşıyan ve uygulanan programların incelenmesi gereği hissedilmiştir. ABD Çevre Koruma Ajansı tarafından uygulanan okul güneş bilinçlenme programı çerçevesinde ana sınıftan ilköğretim 8. sınıfa kadar olan öğrencilere ozon tabakası incelenmesi, UV radyasyonun sağlığa etkileri, güneşten korunma adımlarını içeren okul ve sınıf temelli girişim programı uygulanmıştır. Girişim kontrol gruplu, ön-son test desenli bu çalışmalarda, girişim grubundaki öğrencilerin bronzlaşma ve güneşlenme tutumlarında azalma, şapka ve uzun kollu elbise giyme, güneş koruyucu kullanma ve gölgede kalma gibi davranışlarında kontrol grubuna göre anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Hem girişim hem de kontrol grubunda ön teste göre son testte güneş koruyucu kullanma davranışı azalmıştır. Çalışmalar okulun güneşten korunma davranışlarını kazandırmada önemli bir yere sahip olduğunu, sürekli ve çoklu girişim programlarının uygulanması gerektiğini ortaya koymuştur (Geller and Cantor et al 2002, Geller and Colditz et al 2002, Geller et al 2003a, Geller et al 2003b, Emmons et al 2008). Öte yandan 11-18 yaş arasındaki Amerikan adölesanları üzerinde yapılan güneş maruziyeti ve güneşten korunma davranışlarıyla ilgili tanımlayıcı bir çalışmada ise güneş gözlüğü kullanma oranı %32, uzun pantolon giyme oranı %21, gölgede kalma oranı %22, güneş koruyucu kullanma oranı %31 olarak sürekli uygulanan güneşten korunma davranışları olarak kaydedilmiştir. Bu bulgular ışığında ABD’de uygulanan okul temelli programların etkili olmadığı belirtilmiştir (Cokkinidies et al 2001).

İlköğretim II. kademe öğrencileri üzerinde uygulanan “Güneşli Günler, Sağlıklı Yolları” (Sunny Days, Healthy Ways) adlı 6 hafta süren girişim programı sonucunda girişim grubundaki öğrencilerin bilgi düzeyleri ile güneş koruyucu kullanma ve uzun kollu elbise giyme gibi güneşten korunma davranışlarında ilerlemeler olmasına karşın bronzlaşma tutumlarında artış meydana gelmiştir. Çalışma girişim programının ilköğretim II. kademe öğrencilerinin bilgi düzeylerinde ve bazı davranışlarında etkili olduğunu ortaya koymuştur (Buller et al 2006). Hawaii’de 6-8 yaş arası ilköğretim öğrencileri ve aileleri üzerinde yapılan Sun Smart girişim programı internet sitesi temelli, girişim-kontrol gruplu, ön-son-test desenli bir çalışmada, öğrencilerin güneşten korunma davranışları değerlendirilmiştir. Programın uygulanmasından 6 hafta sonra girişim grubu öğrencilerinin güneşten korunma indeksi, güneş koruyucu kullanma, uzun kollu elbise giyme, şapka kullanma, gölgede kalma ve güneş gözlüğü kullanma gibi davranışlarında kontrol grubundan daha ileri düzeyde gelişmeler olduğu kaydedilmiştir. Ancak programdan 3 ay sonra yapılan izleme testinde girişim grubunda güneş koruyucu kullanma dışındaki davranışlarda gerileme yaşanmıştır. Kontrol grubunda ise önemli bir değişiklik yaşanmamıştır. Çalışmada güneşten korunma programının etkisinin kısa süreli olduğu ortaya konmuştur (Glanz, Lew, Song and Akatsuka 2000). Hawaii ve Massachusetts’te aileler ve çocuklarının yer aldığı havuz temelli güneşten korunma girişim programı sonucunda güneşten korunma grubundaki çocukların güneş koruyucu kullanma, uzun kollu elbise giyme, gölgede kalma ve güneşten korunma indeksini kullanma davranışlarında artış saptanmıştır. Ayrıca ailelerin de güneş koruyucu kullanma, şapka kullanma ve güneşten korunma indeksi puanlarında anlamlı artışlar olduğu ortaya konmuştur. Uygulanan programın etkili ve maliyetinin de az olduğu belirtilerek özellikle çocuklara güneşten korunma davranışlarının kazandırılmasında kullanılması gerektiği önerilmiştir (Glanz et al 2002). ABD’de 1927 ilköğretim 6. ve 8. sınıf öğrencisi üzerinde 2 yıl süren girişim-kontrol gruplu, ön-son-izleme test desenli okul temelli bir güneşten korunma programı uygulamıştır. Programın ön testinde kontrol grubundaki öğrencilerin davranışları girişim grubuna göre daha ileri düzeyde iken, son ve izleme testinde girişim grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre güneşten korunma davranışlarında anlamlı gelişmeler kaydedilmiştir. Ayrıca güneşten korunma yöntemlerini kullanma oranları girişim grubunda %66 iken

bu oran kontrol grubunda %57 olarak saptanmıştır. Uygulanan girişim programının ilköğretim II. kademe öğrencilerinde etkili olduğu ortaya konmuştur (Olson et al 2007).

Avustralya’da uygulanan güneşten korunma girişim programlarına baktığımızda ise, 1614 adölesan üzerinde yapılan ve 6 yıl süren bir araştırmada uygulanan güneşten korunma programı sonucunda özellikle 3 yıl sonrasında bronzlaşma ve güneşlenmenin azaldığı, güneşten korunma davranışlarının da arttığı saptanmıştır. Ancak ikinci 3 yılın sonunda, 3 grupta da güneşten korunma davranışlarında önemli bir değişiklik olmamış, aynı seviyelerde seyretmiştir. Aynı araştırmada yüksek girişim grubundaki öğrencilerde gün ortası güneşten kaçınma ve güneş maruziyetinin azaldığı, uzun kollu elbise giyme, güneş koruyucu kullanma ve gölgede kalma gibi güneşten korunma davranışlarının oranlarında da artış olduğu saptanmıştır (Milne et al 2000, 2001, 2006). Ayrıca 6 yıl süren bu çalışmanın bir başka sonucu da yüksek girişim grubundaki öğrencilerde melanotik nevüs (güneş lekesi) sayısının kontrol grubundakinden daha az sayıda olduğudur (English et al 2005).

Bu çalışmanın sonuçları ABD, Avustralya ve İsveç gibi ülkelerde uygulanan güneşten korunma girişim programlarıyla benzerlik taşımaktadır. Çalışmada uygulanan GKP’nin etkisinin kısa süreli olduğu söylenebilir. Çalışma sonuçları transteoretik model temelli girişim programlarıyla karşılaştırıldığında özellikle son testlerdeki güneşten korunma davranışlarındaki ilerlemeler kayda değerdir, ancak izlem testinde girişim grubunun güneşten korunma davranışlarındaki gerilemeler programın etkisinin kısa süreli olduğunu göstermektedir.

7.5. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçların Tartışması

Girişim grubunun GKDÖ-Güneşten kaçınma alt boyutu son test puan ortalaması ve güneş koruyucu kullanma alt boyutu izleme testi puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur. Şapka kullanımında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Literatürde 10-16 yaş arası 819 adölesanla yapılan transteoretik model temelli bir deneysel araştırmada, girişim grubundaki adölesanların güneşten korunma davranışları ve alt boyutlarında 6, 12 ve 24. aylarda puan artışı olduğu ortaya konmuştur. Çalışmada güneşten korunma davranışları

ve alt boyutlarındaki puanların artışından yola çıkılarak, deneysel işlemin adölesanların güneşten korunma davranışlarında etkili olduğu kanısına varılmıştır (Adams et al 2009). 11-15 yaş arası 819 adölesan üzerinde transteoretik modele dayalı yapılan diğer bir çalışmada da 24 ay sonunda girişim grubunda davranış ölçeğinin güneşten kaçınma ve güneş koruyucu kullanma boyutlarındaki puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksek ve anlamlı bulunmuştur (Norman et al 2007).

Yetişkinler üzerinde yapılan riskli davranışların önlenmesi ve negatif davranışların değiştirilmesi programları ile ilgili çalışmalarda girişim grubunun güneşten korunma davranış ölçeği ve alt boyutları olan güneşten kaçınma ve güneş koruyucu kullanma davranışlarında kontrol grubuna göre 12 ve 24. aylarda anlamlı artış saptanmıştır (Prochaska et al 2004, 2005). Girişim grubunda 1143 ve kontrol grubunda 1181 kişi alınarak uygulanan bir diğer çalışmada ise girişim grubunun güneşten korunma davranış ölçeği ve alt boyutlarındaki puan artışının 12 ve 24. aylarda kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm sonuçlarına göre güneşten korunma davranış ölçeği, ölçeğin güneşten kaçınma, güneş koruyucu kullanma ve şapka kullanma boyutlarında ön teste göre 12 ve 24. aylarda meydana gelen pozitif değişimler anlamlı bulunmuştur (Weinstock et al 2002). İsveç'te transteoretik modelin kullanıldığı bir çalışmada, girişim grubunda güneşlenme oranının azaldığı, güneş koruyucu kullanma ve gün ortasında gölgede kalma ve uzun kollu elbise giyme oranının da anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır (Falk and Magnusson 2008, 2011).

Bu araştırmadaki güneşten korunma davranış ölçeği alt boyutlarının son test sonuçları ile literatürdeki adölesan ve yetişkinler üzerinde uygulanan güneşten korunma programlarının sonuçları arasında paralellik olduğu söylenebilir. Benzer olarak Mays ve arkadaşları (2011) tarafından yapılan ve güneşten korunma programı uygulanan girişimsel bir çalışmada, girişim programından 1 ay sonra yapılan ölçümlerde çocukların güneşten korunma davranışları, düzenli güneş koruyucu kullanma, uzun kollu elbise giyme, gölgede kalma ve gün ortası güneş maruziyetinden kaçınma davranışlarında anlamlı artışlar saptanmıştır. Çalışmada uygulanan programın kısa süreli ve etkili olduğu ortaya konmuş ve çocukların güneşten korunma davranışlarını geliştirmede kullanabileceğini belirtilmiştir (Mays, Black, Mosher, Shad and Tercyak 2011).

Literatürdeki araştırma bulguları ve bu araştırmanın bulgularından yola çıkıldığında, özellikle transteoretik model temelli güneşten korunma eğitim ve programlarının uygulanmasından sonra yapılan testlerde orta ve uzun zaman süreçleri sonunda davranış değişikliği meydana geldiği görülmektedir. Ancak bu çalışmada yapılan ölçümlerde kısa zaman sürecinde davranışlarda olumlu bir değişim yaşanmasına karşın, uzun zaman sürecinde pozitif davranış değişikliklerinde *güneşten kaçınma alt boyutu dışında* azalma olduğu söylenebilir.

7.6. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Karar Dengesi Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçların Tartışması

GK KDÖ Yarar algısı alt boyutunda tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi sonuçları grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Girişim grubundaki öğrencilerin son testte GK KDÖ Yarar algısından aldıkları puanlardaki artış, GK KDÖ Zarar algısı puanlarındaki düşüş eğilimi önemlidir. Ön testte girişim grubunun Yarar puanlarının kontrol grubundan daha düşük, Zarar puanlarının da daha yüksek seviyede olduğu göz önüne alındığında son testte deneysel işlemin bu iki ölçekte de etkili olduğu söylenebilir. İzleme testinde GK KDÖ Yarar algısında deneysel işlemin etkisi sürerken, GK KDÖ Zarar algısında ise bu eğilim tersine dönmüş, deneysel işlem etkisini kaybetmiştir.

Transteoretik modelin adölesanların davranışları üzerinde etkisinin incelediği bir çalışmada ise girişim grubundaki adölesanların yarar algılarında 6, 12 ve 24. aylarda puan artışı olduğu, zarar algılarında ise 6. ayda puanların azaldığı ancak 12 ve 24. aylarda az da olsa puanların artış eğiliminde olduğu ortaya konmuştur. Çalışmada güneşten korunma davranışları ile yarar algısı puanlarının artışı ve zarar algısı puanlarının azalmasından yola çıkılarak, deneysel işlemin adölesanların güneşten korunma davranışlarında etkili olduğu kanısına varılmıştır (Adams et al 2009). İsveç'te yetişkinler üzerinde transteoretik modelin de kullanımıyla yapılan bir çalışmada kontrol grubuna göre girişim grubunda cilt kanseri riskini göz önünde bulundurma, güneşlenmenin avantaj ve dezavantajlarını düşünme ile güneşlenmenin sağlık risklerini göz önünde bulundurma gibi pozitif tutum değişiklikleri meydana gelmiştir. Çalışmada diğer grupların tutumlarında ise önemli bir değişiklik olmadığı ortaya konmuştur (Falk

and Magnusson, 2008, 2011). Bu çalışma sonuçları araştırma sonuçlarımızla paralellik göstermektedir.

Güneşten korunma kararının pozitif tutum, bronzlaşma ve korunmasız güneşlenmenin negatif tutum olduğu göz önüne alındığında yarar algısı pozitif tutumları zarar algısı ise negatif tutumları ifade etmektedir. ABD Çevre Koruma Ajansı tarafından uygulanan okul güneş bilinçlenme programı çerçevesinde yapılan çalışmalarda, girişim grubundaki öğrencilerin bronzlaşma ve güneşlenme tutumlarının azalmasında kontrol grubuna göre anlamlı farklılıklar saptanmıştır. 5-9 yaş grubunun bilgi düzeyi diğer gruplara göre daha az oranda iken pozitif tutum ve davranışları yüksek orandadır. 10-12 yaş grubunda bilgi, tutum ve davranışların orta düzeyde seyrettiği, 13-15 yaş grubunda bilgi düzeyi en yüksek düzeylerde iken pozitif tutum ve davranışlarında azalma saptanmıştır. Çalışma okulun güneşten korunma davranışlarını kazandırmada önemli bir yere sahip olduğunu, uygulanan programların toplum tabanlı, açık hava aktiviteleri ve politikaları, ailelerinde etkin olduğu bir çerçevede olması gerektiğini ortaya konmuştur. Ayrıca sürekli ve çoklu girişim programlarına ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (Geller and Cantor et al 2002, Geller et al 2003b). Fransa'da bir ilköğretim okulunda uygulanan güneşten korunma programında öğrencilerin güneşten korunma tutumları anlamlı olarak artırmıştır. Bu programın başlangıcında kontrol grubunun güneşten korunma tutumları girişim grubundan daha iyi düzeydeyken, programın uygulanmasından bir yıl sonra girişim grubunun güneşten korunma tutumları kontrol grubuna nazaran anlamlı bir şekilde artış göstermiştir (Garnier, Pereire and Cesarini 2012). Avustralya'da 14 okulda 1614 adölesan üzerinde yapılan 6 yıl süreli bir çalışmada uygulanan güneşten korunma programı sonrasında özellikle 3 yıl sonrasında bronzlaşma ve güneşlenmenin azaldığı saptanmıştır. Ancak ikinci 3 yılın sonunda, 3 grupta da önemli bir değişiklik olmamıştır (Milne et al 2001, 2006). Literatürde görüldüğü gibi özellikle girişimsel çalışmaların güneşten korunmada pozitif tutumları artırdığı, negatif tutumları da azalttığı söylenebilir. Ancak herhangi bir tutum değişikliğinin yaşanmadığı veya negatif tutumların arttığı girişimsel çalışmalar da mevcuttur (Buller et al 2006, Kristjansson et al 2003, Branström et al 2001, Bandi et al 2010, Cokkinides et al 2006).

Literatürdeki deneysel çalışmaların büyük bölümünde girişim grubunda pozitif tutumlarda artış, negatif tutumlarda azalma veya değişim gibi bulgular olduğu, kontrol grubunda ise çoğunlukla herhangi bir değişikliğin olmadığı ortaya konmuştur.

Bu çalışmada ise deneysel işlemten sonra girişim grubunda yarar algısı puanlarında artış, zarar algısında ise azalma meydana gelmiştir. İzleme testinde yarar algısı kısmen de olsa devam etmekteyken, zarar algısında önemli bir geri dönüş olduğu görülmektedir. Bu çalışmada deneysel işlemin yarar algısında etkili olduğu, zarar algısına ise herhangi bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

7.7. Girişim ve Kontrol Grubunda Güneşten Korunma Öz Yeterlilik Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçların Tartışması

GK ÖYÖ ve üç alt boyutunda da grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Girişim grubunun son test ve izleme testinde öz yeterlilik ölçeği ve alt boyut puan ortalamaları kontrol grubundan yüksektir. Çalışma bulgumuza paralel olarak adölesanlar üzerinde yapılan girişimsel bir çalışmada güneş koruyucu kullanma öz yeterliliği ve genel öz yeterlilik puanlarında kontrol grubuna göre önemli artışlar kaydedilmiştir (Reynolds et al 2008). Transteoretik modelin ölçüm araçları kullanılarak Arizona'da belediye işçileri üzerinde sigara, egzersiz, diyetle yağ tüketimi ve güneş maruziyeti gibi riskli davranışların değişim aşamaların ve değişim aşamalarındaki karar dengesi ile öz yeterlilik ölçeğinin değişiminin değerlendirildiği bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada öz yeterlilik puanlarının ileri değişim aşamalarında arttığı erken aşamalarda ise azaldığı saptanmıştır (Herrick, Stone and Mettler 1997). Mahler ve arkadaşlarının 14-18 yaş arası adölesanlarla yaptığı çalışmalarda girişim grubunda, kontrol grubuna göre güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma öz yeterliliklerinde artış saptanmıştır. Özellikle fotoğraf ve video kullanılarak uygulanan girişimlerin etkisinin daha güçlü ve maliyetinin az olduğu belirtilerek, adölesanların güneşten korunma tutum ve davranış değişikliği programlarında kullanılması gerektiği önerilmiştir (Mahler et al 2003, 2005, 2007).

Literatürdeki araştırma bulguları güneşten korunma programlarının adölesanların öz yeterlilikleri üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada ise güneşten korunma programının özellikle girişim grubunun güneşten kaçınma alt boyutundaki etkisi önemlidir. Programın güneş koruyucu ve şapka kullanma alt boyutlarında ise etkili olduğu, ancak bu etkinin izleme testinde kısmen devam ettiği söylenebilir.

7.8. Kız ve Erkek Öğrencilerde GKP'nin Etkisine İlişkin Sonuçların Tartışması

Erkek öğrencilerde **Güneşten Korunma Davranış Ölçeği** ve alt boyut puan ortalamaları grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklı olmasına rağmen kız öğrencilerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. İzleme testinde girişim grubundaki erkek öğrencilerin GK davranış ölçeği, güneşten kaçınma alt boyutu ve güneş koruyucu kullanma alt boyutu puan ortalamaları kontrol grubundan yüksektir.

Hem kız hem de erkek öğrencilerde güneşten korunma **yarar algısı** puan ortalaması grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklı bulunmuştur. Kız öğrencilerin güneşten korunma **zarar algısı** puan ortalamaları da grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklıdır. Erkek öğrencilerde ise grup*zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. İleri analizlerde hem kızlarda hem de erkeklerde yarar ve zarar algısı yönünden girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak zamana göre değerlendirildiğinde kız öğrencilerde yarar algısının son testte ön teste göre yüksek olduğu, son test zarar algısının da önteste göre düşük olduğu belirlenmiştir.

Hem kız hem de erkek öğrencilerde son test öz yeterlilik puanları ön testten yüksektir. Erkek öğrencilerin son ve izlem test güneşten korunma öz yeterlilik puanlarının kontrol grubu erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu saptanmıştır. Kız öğrencilerde **güneşten kaçınma öz yeterliliği** son test puan ortalamalarının ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı yükseldiği ancak izlem döneminde geri dönüş (relaps) olduğu saptanmıştır.

Literatürdeki ABD, Avustralya, Avrupa ve Türkiye'de yapılan çalışmalarda güneşten korunma, güneşlenme, bronzlaşma ve güneş yanığı açısından cinsiyete göre araştırma sonuçları incelenmiştir. Adölesan ve yetişkinler üzerinde plajda yapılan bir çalışmada güneşten korunma davranış ölçeği puanlarının kızlarda erkeklerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (Weinstock et al 2000). Girişim kontrol gruplu ön, son ve izleme test desenli bir çalışmada ise girişim grubundaki kadınların ön teste göre 12 ve 24. aylarda güneşten korunma davranış ölçeği puanlarının erkeklerden daha yüksek ve anlamlı olduğu saptanmıştır. Ayrıca güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarındaki ilerlemeler kadınlarda daha yüksek düzeydedir (Weinstock et al 2002). Amerikan adölesanları üzerinde yapılan, güneş maruziyeti ve güneşten korunma davranışlarıyla ilgili çalışmalarda kızların güneşten kaçınma, gölgede kalma ve güneş

koruyucu kullanma oranları, erkeklerin ise şapka ve koruyucu elbise giyme oranları daha yüksektir. Bronzlaşma ve güneşlenme tutumları ise kızlarda daha yüksektir (Cokkinides et al 2006, Geller and Colditz et al 2002, Bandi et al 2010). Çocuklar üzerinde uygulanan melanoma risk davranışları araştırmasında özellikle genç kızlarda bronz tenin güzellik, çekicilik ve sağlıklı görünüm simgesi kabul edilmesi tehlikeli bulunmuştur (Spradlin et al 2010). Florida'da 1-16 yaş arası 139 çocuk ve aileleri ile yapılan çalışmada kızların baş ve gövdesini, erkeklerin de bacaklarını daha iyi korudukları ortaya konmuştur (Boyett et al 2002). 10-14 yaş arasındaki adölesanlar üzerine yapılan bir çalışmada kızların güneş koruyucu kullanma, güneş maruziyeti, bronzlaşma isteği ve bronzlaşmak için güneşlenme oranının erkeklerle göre daha yüksek olduğu ortaya konmuştur (Dusza et al 2012). İlköğretim 6 ve 8. sınıf öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada cinsiyetin güneşten korunmada etkisinin olmadığı belirtilmiştir (Olson et al 2007). Avustralya'da 7-12 yaş grubu adölesanlarda yapılan bir çalışmada ise öğrencilerin yaş ve cinsiyetine göre güneşten korunma davranışları değerlendirilmiştir. Çalışmada erkek öğrencilerde şapka kullanma ve uzun kollu elbise giyme oranlarının, kızlarda ise güneş koruyucu kullanma ve gölgede kalma oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Lowe et al 2000). Adölesanların güneşten korunma davranışları üzerinde yapılan diğer bazı çalışmalarda kızların erkeklerle göre daha yüksek oranda güneş koruyucu ve gözlüğü kullandığı, bronzlaşma isteğine sahip oldukları, erkeklerin ise şapka ve koruyucu elbise giyme oranlarının kızlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu çalışmalarda şapka ve koruyucu elbise giyme ile güneş koruyucu kullanma gibi koruyucu davranışların hepsini uygulama oranı erkeklerde kızlardan daha yüksek düzeyde olduğu ortaya konmuştur (Dixon et al 1999, Livingston et al 2001, 2003, 2007). Avustralya'da 14 okulda sadece standart eğitim alan, 11 okulda orta düzey girişim uygulanan ve 8 okulda yüksek düzey girişim uygulanan 3 grupta 6 yıl süren araştırmada, kız öğrencilerde melanotik nevüs (güneş lekesi) sayısının erkek öğrencilere göre daha az görüldüğü saptanmıştır. Ayrıca yüksek girişim grubundaki nevüs artışının kontrol grubundakinden daha az sayıda olduğu gözlenmiştir (English et al 2005). 11-19 yaş arası adölesanların güneşten korunma bilgi, tutum ve davranışları üzerinde yapılan bir çalışmada özellikle açık tenli ve yaşı daha büyük olan kızların solaryum kullanma oranlarının daha yüksek düzeyde olduğunu, bunun yanı sıra kızlarda güneş koruyucu kullanımının, erkeklerde ise şapka kullanımının yüksek olduğunu

ortaya koymuştur (Robinson et al 1997). İsveç'te 2615 adölesanın güneşlenme tutumları üzerinde yapılan bir çalışmada ise kızların güneşin riskleriyle ilgili yüksek düzeyde bilgiye sahip olmalarına karşın daha sık güneşlendikleri saptanmıştır. Ancak erkeklerden daha yüksek oranda güneşten korundukları da belirtilmiştir. Güneşten korunma avantaj ve dezavantajlarıyla ilgili tutumları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (Branström et al 2001). İsviçre'de yapılan bir çalışmada bronzlaşma oranı ve güneş yanığı sayısının kızlarda, güneş koruyucu kullanma, koruyucu elbise giyme oranının erkeklerde daha fazla olduğu, gölgeye gitme arasında ise farklılık olmadığı saptanmıştır (Reinau et al 2012). Yunanistan'da 15-18 yaş arası lise öğrencilerinde yapılan bir çalışmada, öğrencilerin % 55'inin gün ortasında plajda güneşlendiği, kız öğrencilerin %67'sinin bronzluğu güzellik ve erkek öğrencilerin de %42'sinin karizmatik bulduğu ortaya konmuştur (Saridi et al 2009).

Türkiye'de 18-75 arası yetişkinler ve adölesanlar üzerinde yapılan tanımlayıcı çalışmalarda dışarıda daha fazla zaman geçirme ve şapka kullanma oranının erkeklerde, güneş koruyucu ve gözlüğü kullanma oranının kadınlarda daha yüksek olduğu saptanmıştır (Dallı, Öğçe ve Ökçin 2004, Çınar ve ark 2009). İzmir'de 12-15 yaş grubu adölesanlar üzerinde yapılan tanımlayıcı bir çalışmada güneşten kaçınma % 40, şapka kullanma %35, gözlük kullanma % 22,5, güneş koruyucu kullanma %11, plajdayken güneşlenmeyenlerin oranı % 25 olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin güneşten korunma puan ortalamaları 2.92 olarak bulunmuştur. Çalışmada kız cinsiyetin güneşten korunmada etkili olduğu ortaya konmuştur (Uysal ve ark 2004). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada güneş koruyucu kullanma oranı kızlarda %66 ve erkeklerde %33 olarak saptanmıştır (Özkan ve ark 2001). Sakarya'da lise öğrencileri üzerinde yapılan tanımlayıcı bir çalışmada kızların bilgi ve davranış puanlarının, erkeklerin ise tutum puanlarının yüksek olduğu saptanmıştır (Filiz ve ark 2006).

Bu çalışmanın ön testinde GK KDÖ zarar algısı, GK davranış ve öz yeterlilik ölçeği şapka kullanma alt boyutları dışında girişim grubundaki kız öğrencilerin puan ortalamaları erkeklerden daha yüksekti. Ancak çalışmanın ön testinden sonra uygulanan GKP sonucunda girişim grubundaki erkek öğrencilerin puan ortalamaları kontrol grubuna göre güneşten korunma davranışları ve öz yeterliliklerinde artış meydana gelmiştir ve bu sonuçlar anlamlıdır. Bu bulgulardan yola çıkarak güneşten korunma girişim programının erkek öğrenciler üzerinde kızlardan daha etkili olduğu söylenebilir.

Girişim grubu erkeklerde ortaya çıkan bu etki, çalışmanın ön testinde kızların puan ortalamalarına göre daha düşük puanları olan erkeklerin, girişim programından sonra yapılan son ve izlem testlerinde kızlarla aynı seviyeye ilerlediği ile ilişkili olabilir.

7.9. Sonuç ve Öneriler

- Çalışma sonuçları, okul temelli GKP'nin, güneş yanığı oranını azaltmada, TTM değişim aşamalarında ilerlemede, güneşten kaçınma, güneş koruyucu kullanma davranışlarını, özyeterliliği ve yarar algısını artırmada etkili olduğunu ve güneşten korunmayı arttırmak için okullarda kullanılabileceğini göstermiştir. Bu doğrultuda GKP'nin, okullarda çalışan hemşireler tarafından kullanılması önerilebilir.
- GKP'nin etkisi kısa dönemde daha yüksek iken özellikle yaz tatili döneminde azalmaktadır. Bu nedenle GKP'nin etkisini arttırmak için yaz döneminde sürdürülmesi önerilebilir.
- GKP, girişim grubunda güneşten korunma bilgi düzeylerini etkilemede yetersiz kalmıştır. Bu sonuç doğrultusunda, programın bilgi düzeyini olumlu yönde değiştirmeye katkı sağlayacak internet ve mesaj gibi farklı uygulama tekniklerinin kullanıldığı ileri çalışmalar önerilebilir.
- GKP erkek öğrencilerde daha başarılı sonuçlar vermiş, kız öğrencilerde ise etkisi sınırlı kalmıştır. Bu nedenle GKP'nin kız öğrenciler üzerindeki etkisini arttıracak ileri çalışmalar gereklidir.
- Araştırmada transteoretik model ölçekleri kullanılarak öğrencilerin hangi değişim aşamasında olduğu, karar dengeleri ve öz yeterlilikleri ölçülmüştür. Ancak araştırmanın girişim programı modelin bütün aşamalarındaki öğrenciler üzerinde uygulanmıştır. Bu durum araştırmanın kısıtlılıklarından biridir. Gelecek araştırmalarda daha küçük örneklem kullanılarak girişim programı modelin düşünme, düşünme ve hazırlık aşamasındaki öğrencilere uygulanmalıdır. Böylece hedeflenen aşamalara geçen ve geri dönüş eğiliminde olan öğrenciler belirlenebilecek relapslar azaltılabilecektir.
- Araştırma sadece güneşten korunma girişim programından meydana gelmektedir. Riskli davranışları önleme programlarında tek bir konuda

yapılan girişimler maliyet ve insan gücü açısından verimli olmamaktadır. Bunun yerine daha fazla riskli davranış programlarının bir arada uygulanması kaynak kullanımını azaltır, alanında uzman kişilerin işbirliği sağlanabilir ve girişim uygulanan grubun birçok alanda değişimini sağlayabilir. Gelecekte yapılacak önleme programlarında bu yöntemin kullanılması daha uygun olabilir.

- Bu araştırmada transteoretik modele dayalı olarak uygulanan GKP, grup girişim programıdır. Girişim grubunda modelin bütün aşamalarındaki öğrenciler üzerinde uygulandı. Gelecekte yapılacak hemşirelik araştırmalarında bireysel girişim programı yönteminin kullanılarak riskli davranışların önlenmesine katkı sağlanabilir. Transteoretik modelin değişim aşamaları temelli değişim süreçleri, yarar ve zarar algıları davranış değiştirme ve önleme programlarının uygulanmasında hemşirelik araştırmalarında bir rehber olarak hemşireler tarafından kullanılabilir.

8. KAYNAKLAR

- Abalı O. (2006). Ergenlik Dönemi ve Sorunları, *Epsilon Kitabevi*, İstanbul.
- Adams MA, Norman GJ, Hovell MF, Sallis JF, Patrick K. (2009). Reconceptualizing decisional balance in an adolescent sun protection intervention: mediating effects and theoretical interpretations. *Health Psychology*, 28 (2): 217–225
- Aksayan S. Gözüm S. (2002) Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 4(1):914
- Alikaşifoğlu M. (2005). Adolesana yaklaşım. *Türk Pediatri Arşivi*, 40: 191- 8
- Allender M. (2002). Adolescent. In: *Health Promotion Throughout the Lifespan*, Eds: Edelman CL, Mandle CL. The Mosby, St. Louis, pp:617-642.
- Aktürk A. Kürşat Yıldız K. Bilen N. Bayramgürler D. Kıran. R. Onyedi M. (2006). Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesine 1996-2003 yılları arasında başvuran deri kanseri olguları. *Türkiye Klinikleri Jdermatol*, 16 (2):44-49
- Anatchkova MD, Redding CA, Rossi JS. (2006). Development and validation of decisional balance and temptations measures for bulgarian adolescent smokers. *Addict Behav*, 31(1):155–161.
- Arbuckle JL. (1996). Full information estimation in the presence of incomplete data. In: Marcoulides, GA.; Schumacker, RE., editors. *Advanced Structural Equation Modeling: Issues and Techniques. Mahwah: Erlbaum*; p. 243-277.
- Arbuckle JL. (2010). AMOS 18 user's reference guide.
- Ayaz S, Tezcan S, Akıncı F. (2005). Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin sağlığı Geliştirme davranışları. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 9(2): 26-34.
- Aydemir EH. (2009). Güneşten koruyucular. *Türkderm*, 43 Özel Sayı 1: 7-11
- Balk SJ. (2011) Ultraviolet radiation: a hazard to children and adolescents. *Pediatrics*, 127 (3): e791.
- Bandi P, Cokkinides VE, Weinstock MA and Ward E. (2010). Sunburns, sun protection and indoor tanning behaviors, and attitudes regarding sun protection benefits and tan appeal among parents of U.S. adolescents—1998 compared to 2004. *Pediatric Dermatology*, 27(1):9–18.
- Bandura A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, Inc
- Bandura A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 84: 191-215.

- Bandura A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37: 122-147.
- Baz K. Köktürk A. İkizoğlu G. Buğdaycı R. Kaya Tİ. Koca A. (2003) Erişkinlerin çocuklarını güneşten koruma bilinç ve alışkanlıkları. *Türkiye Klinikleri Dermatoloji Dergisi*, 13(2):101-7.
- Beckmann K. Connor P. (2004). Sun protection practices among South Australian adolescents in 2002. *Results of the 2002 Australian School Students' Alcohol and Drug Survey*
- Benjes LS. Brooks DR. Zhang Z. Livstone L. Sayers L. Powers C. Miller DR. Heeren T. Geller AC. (2004). Changing patterns of sun protection between the first and second summers for very young children. *Arch Dermatol*, 140 (8):925-930
- Bentler PM. Woodward JA. (1979). Regression on linear composites: Statistical theory and applications. *Multivariate Behavioral Research Monographs*, 79(1):1-58.
- Bentler PM. Bonett DG. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88 (3):588-606.
- Blissmer B. Prochaska JO. Velicer WF. Redding CA. Rossi JS. Greene GW. Paiva A and Robbins M. (2010). Common factors predicting long-term changes in multiple health behaviors. *J Health Psychol.*, 15(2):205–214
- Bränström R. Brandberg Y. Holm L. Sjöberg L. Ullén H. (2001). Beliefs, knowledge and attitudes as predictors of sunbathing habits and use of sun protection among Swedish adolescents. *Eur J Cancer Prev.*, 10(4):337-45.
- Boyett T. Davy L. Weathers L. Campbell R. Van Durme D. Roetzheim RG. (2002). Sun protection of children at the beach. *J Am Board Fam Pract.*, 15 (2):112–7.
- Buendía-Eisman A. Feriche-Fernández E. Munoz-Negro JE. Cabrera-León A. Serrano-Ortega S. (2007). Evaluation of a school intervention program to modify sun exposure behavior. *Actas Dermosifiliogr*, 98 (5):332-344.
- Buller DB. Geller AC. Cantor M. Buller MK. Rosseel K. Hufford D. Benjes L. and Lew R A. (2002) Sun protection policies in US elementary schools. *Arch Dermatol*, 138 (6):771-774.
- Buller MK. Kane IL. Martin RC. Giese AJ. Cutter GR. Saba LM. Buller DB. (2008). Randomized trial evaluating computer-based sun safety education for children in elementary school. *J Cancer Educ*, 23(2):74-79.
- Buller DB. Buller MK. Kane I. (2005). Web-based strategies to disseminate a sun safety curriculum to public elementary schools and state-licensed child-care facilities. *Health Psychol*, 24(5): 470-476.

- Buller DB. Reynolds KD. Yaroch A. Cutter GR. Hines JM. Geno CR. Maloy JA. Brown M. Woodall WG. Grandpre J. (2006) Effects of the Sunny Days, Healthy Ways curriculum on students in grades 6–8. *Am J Prev Med*, 30(1): 13–22.
- Buller DB. & Borland R. (1999). Skin cancer prevention for children: A critical review. *Health Education & Behavior*, 26 (3):317–343.
- Büyüköztürk Ş. (1998). Kovaryans analizi: varyans analizi ile karşılaştırmalı bir inceleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 31(1) 91-105
- Büyüköztürk Ş. (2011). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. 13.Baskı, Pegem Akademi, Ankara.
- Cattell RB. (1966). The Scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1: 245-276.
- Cokkinides VE. Johnston-Davis K. Weinstock M. O'Connell MC. Kalsbeek W. Thun MJ. Wingo PA. (2001). Sun exposure and sun-protection behaviors and attitudes among U.S. youth, 11 to 18 years of age. *Prev Med*, 33 (3):141–51.
- Cokkinides V. Weinstock M. Glanz K. Albano J. Ward E. Thun M. (2006). Exposure protection and tanning among US Adolescents, 1998–2004 trends in sunburns, sun protection practices, and attitudes toward sun. *Pediatrics*, 118 (3):853-864
- Comrey AL. (1988). Factor-analytic methods of scale development in personality and clinical psychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56: 754-761.
- Cronbach LJ. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16: 297-334.
- Çelen N. (2007). Ergenlik ve genç yetişkinlik. *Papatya Yayıncılık Eğitim*, İstanbul.
- Çınar ND. Cinar S. Karakoc A. Ucar F. (2009). Knowledge, attitudes and behaviors concerning sun protection/skin cancer among adults in Turkey. *Pak J Med Sci*, 25(1):108-112.
- Çuhadaroğlu F. (2000). Ergenlik döneminde psikolojik gelişim özellikleri. *Katki Pediatri Dergisi*, 21(6):86-68.
- Dadlani C. Orlow SJ. (2008). Planning for a brighter future: A review of sun protection and barriers to behavioral change in children and adolescents. *Dermatology Online Journal*, 14 (9): 1
- Dalli D. Ogce F. Okcin FA. (2004). Knowledge of the effects of sun exposure of Turkish high school students and their sun bathing habits. *Asian Pac J Cancer Prev.*, 5(4):366-9

- DeGruijl FR. (1999). Skin cancer and solar UV radiation. *Eur J Cancer*, 35(14):2003-9.
- Derman O. (2008). Ergenlerde psikososyal gelişim. *İ.Ü. CTF Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri*. Adölesan Sağlığı II. Sempozyum Dizisi, 63: 19-21
- Diffey BL. Norridge Z. (2009). Reported sun exposure, attitudes to sun protection and perceptions of skin cancer risk: a survey of visitors to Cancer Research UK's SunSmart campaign website. *Br J Dermatol*, 160(6):1292-1298.
- Diffey BL. (1998). Ultraviolet radiation and human health. *Clin Dermatol*, 16(1):83– 89
- Diffey BL. (2002). Human exposure to solar ultraviolet radiation. *J Cosmet Dermatol*, 1(3):124-30
- Dixon H, Borland R, Hill D. (1999). Sun protection and sunburn in primary school children: the influence of age, gender, and coloring. *Prev Med*; 28(2):119-30.
- Dobbinson S. Wakefield M. Hill D. Girgis A. Aitken J. Beckmann K. Reeder AI. Herd N. Fairthorne A. Bowles KA. (2008). Prevalence and determinants of Australian adolescents' and adults' weekend sun protection and sunburn, summer 2003-2004. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 59 (4): 602-614
- Dudgeon P. (2003) NIESEM: A computer program for calculating noncentral interval estimates (and power analysis) for structural equation modeling [Computer software].
- Dupuy A. Dunant A. Grob JJ. (2005). Randomized controlled trial testing the impact of high-protection sunscreens on sun-exposure behavior. *Arch Dermatol*, 141(8):950-956
- Dusza SW. Halpern AC. Satagopan JM. Oliveria SA. Weinstock MA. Scope A. Berwick M. Geller AC. (2012). Prospective study of sunburn and sun behavior patterns during adolescence. *Pediatrics*, 129 (2),309-318
- Eakin P. Maddock J. Techur-Pedro A. Kaliko R. Derauf DC. (2004). Sun protection policy in elementary schools in Hawaii. *Prev Chronic Dis*, 1(3): A05
- Emmons KM. Geller AC. Viswanath V. Rutsch L. Zwirn J. Gorham S. Puleo E. (2008). The Sunwise policy intervention for school-based sun protection: a pilot study. *The Journal Of School Nursing*, 24 (4):215-221
- Eneç Can F. (2007). Edirne şehir merkezindeki lise öğrencilerindi riskli sağlık davranışlarının değerlendirilmesi. *T.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Uzmanlık Tezi*, Edirne, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. EM Şahin).
- English DR. Milne E. Jacoby P. Giles-Corti B. Cross D. Johnston R. (2005). The effect of a school-based sun protection intervention on the development of melanocytic nevi in children: 6-year follow-up. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 14(4):977-80.

- Ercan. O. (2005). Adölesanın psikososyal gelişimi. *İ.Ü. Cerrahpasa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Adölesan Sağlığı Sempozyum Dizisi*, 43: 17-21
- Ergul S. Ozeren E. (2011). Sun protection behavior and individual risk factors of Turkish Primary School Students associated with skin cancer: a questionnaire-based study. *Asian Pac J Cancer Prev.*, 12(3):765-70.
- Erol S. Erdoğan S. (2007). Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoretik modelin kullanılması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2):86-93.
- Falk M. & Magnusson H.(2008). Prevention of skin cancer in primary healthcare: An evaluation of three different prevention effort levels and the applicability of a phototest. *European Journal of General Practice*, 14 (2): 68-75
- Falk M. & Magnusson H. (2011). Sun protection advice mediated by the general practitioner: An effectiveway to achieve long-term change of behaviour and attitudes related to sun exposure? *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 29(3): 135–143.
- Filiz TM. Çınar N. Topsever P. Uçar F. (2006). Tanning youth: knowledge, behaviors and attitudes toward sun protection of high school students in Sakarya, Turkey. *Journal of Adolescent Health*, 38 (4): 469-71.
- Fitzpatrick TB. (1988). The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol*, 124(6):869–871.
- Gallagher RP. Lee TK. Bajdik CD. Borugian M. (2010). Ultraviolet radiation. *Chronic Dis Ca*, 29(1):51-68.
- Garnier SH, Pereira and Cesarini P. (2012). A Cluster randomized trial to evaluate a health education programme “Living with Sun at School”. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 9(7):2345-2361
- Geçkil E. Yıldız S. (2006). Adölesanlara yönelik stresle baş etme eğitiminin sağlığı geliştirmeye etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2): 19-28
- Geller AC. Zwirn J. Rutsch L. (2008). Multiple levels of influence in the adoption of sun protection policies in elementary schools in Massachusetts. *Arch Dermatol*. 144(4):491-496
- Geller AC. Cantor M. Miller DR. Kenausis K. Rosseel K. Rutsch L. Brooks DR. Zhang Z. Demierre MF. (2002). The Environmental Protection Agency’s National SunWise school program: sun protection education in U.S. schools (1999-2000). *J Am Acad Dermatol*, 46(5): 683-689.
- Geller A. Rutsch L. Kenausis K. Zhang Z. (2003a). Evaluation of the SunWise School Program. *Journal Of School Nursing*, 19(2):93-9.

- Geller AC. Rutsch L. Kenausis K. Selzer P. Zhang Z. (2003b). Can an hour or two of sun protection education keep the sunburn away? Evaluation of the Environmental Protection Agency's Sunwise School Program. *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 2(1):13
- Geller AC. Colditz G. Oliveria S. Emmons K. Jorgensen C. Aweh GN. Frazier AL. (2002). Use of Sunscreen, sunburning rates, and tanning bed use among more than 10 000 US children and adolescents. *Pediatrics*, 109 (6):1009-1014
- Geller AC. Glanz K. Shigaki D. Isnec MR. Sun T. Maddock J. (2001). Impact of skin cancer prevention on outdoor aquatics staff: the Pool Cool program in Hawaii and Massachusetts. *Prev Med*, 33(3):155-161.
- Glanz K. Saraiya M. (2005) Using evidence-based community and behavioral interventions to prevent skin cancer: opportunities and challenges for public health practice. *Prev Chronic Dis*, 2 (2): A03
- Glanz K. Rimer BK. Lewis FM. (2002). Health behaviour and health education. *3rd Edition*. Jossey-Bass.
- Glanz K. Geller AC. Maddock JE and Isnec MR. (2002). A Randomized trial of skin cancer prevention in aquatics settings: The Pool Cool Program. *Health Psychology*, 21 (6):579–587.
- Glanz K. Yaroch AL. Dancel M. Crane LA. Buller DB. Manne S. O'Riordan DL. Heckman CJ. Hay J. Robinson JK. (2008) Measures of sun exposure and sun protection practices for behavioral and epidemiologic research. *Arch Dermatol*, 144(2):217-222
- Glanz K. Lew RA. Song V. Murakami-Akatsuka L. (2000). Skin cancer prevention in outdoor recreation settings: effects of the Hawaii Sun Smart program. *Eff Clin Pract*, 3(2): 53-61.
- Glanz K. Maddock JE. Lew RA. Murakami-Akatsuka L. (2001). A randomized trial of the Hawaii Sun Smart program's impact on outdoor recreation staff. *J Am Acad Dermatol*, 44(6): 973-978.
- Glanz K. Saraiya M. Wechsler H. (2002). Guidelines for School Programs to Prevent Skin Cancer. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Recommendations and Reports*, 51(RR-4):1-18
- Glanz K. Mayer JA. (2005) Reducing ultraviolet radiation exposure to prevent skin cancer. *Am J Prev Med.*, 29(2):131–142.
- Glanz K. Buller DB. Saraiya M. (2007). Reducing ultraviolet radiation exposure among outdoor workers: state of the evidence and recommendations. *Environ Health.*, 8 (6):22

- Godar DE. Urbach F. Gasparro FP. Van der Leun JC. (2003). UV doses of young adults. *Photochem Photobiol*, 77(4):453-457
- Green AC. Williams GM. Logan V. Strutton GM. (2011). Reduced melanoma after regular sunscreen use: randomized trial follow-up. *J Clin Oncol*, 29(3):257-63.
- Grubbs LM. Tabano M. (2000). Use of sunscreen in health care professionals: The health belief model. *Cancer Nursing*, 23(3): 164-167
- Görpeliöğlü S. (2009). Sağlıklı yaşam tarzı ve davranış değişikliği. *Sağlıklı Yaşam Tarzı Dergisi*, Tanıtım sayısı:36-42
- Gözüm S. Aksayan S. (2002) Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber 11: psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 4(2):9-20
- Güler Ç. Akın L. (2006). Halk Sağlığı Temel Bilgiler. *Hacettepe Üniversitesi Yayınları*, Ankara.
- Haktanır NT. Yazıcı S. (2008). Ebeveynlerin sosyal, ekonomik ve kültürel düzeylerinin çocukların güneşin zararlı etkilerinden koruma üzerine etkileri. *Çocuk Dergisi*, 8(3):160-165.
- Hall DM. McCarty F. Elliott T. Glanz K. (2009). Lifeguards' sun protection habits and sunburns: association with sun-safe environments and skin cancer prevention program participation. *Arch Dermatol*, 145(2):139-144.
- Helfand M. Krages K.P. (2001). Counseling to prevent skin cancer: a summary of the evidence. (AHRQ Pub. No. 03-521B). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality
- Herrick AB. Stone WJ. Mettler MM. (1997). Stages of change, decisional balance, and self-efficacy across four health behaviors in a worksite environment. *Am J Health Promot*, 12(1):49-56
- Hicks, C.R. (1994). Deney düzenlemede istatistiksel yöntemler. Muluk, Z. Toktamış, Ö. Kurt, S. Karaagaoğlu, E. *Ege Üniversitesi Basımevi*, Bornova, İzmir, 227- 235.
- Hillhouse J. Turrisi R. Stapleton J. Robinson J. (2008). A randomized controlled trial of an appearance-focused intervention to prevent skin cancer. *Cancer*, 113(11):3257-66
- Horn JL. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30: 179-185.
- Jackson D. (1970). A sequential system for personality scale development. In CD. Spielberger (ed.), *Current Topics in Clinical and Community Psychology*, 2: 61-96. New York: Academic Press.

- Janis IL. Mann L. (1977). Decision making: a psychological analysis of conflict, choice and commitment. *New York: The Free Pres.*
- Jones SB. Beckman K. Rayner J. (2008). Australian primary schools' sun protection policy and practice: evaluating the impact of the National SunSmart Schools Program. *Health Promot J Austr*, 19(2):86-90.
- Kaptanoğlu AF. Dalkan C. Hincal E. (2012). Kuzey Kıbrıs Türk Toplumunda güneşten korunma: ilkokul çağı çocukları ve ailelerinin güneşten korunma ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları. *Türkderm*, 46: 121-9.
- Karadeniz G. Uçum EY. Dedeli Ö. Karaağaç Ö. (2008). Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 7(6): 497-502
- Kaymak Y. Tekbaş ÖF. Şimşek I. (2007). Knowledge, attitudes and behaviours of university students related to sun protection. *Turkderm.*, 41(3): 81-85
- Koç M. (2004). Gelişim Psikolojisi açısından ergenlik dönemi ve genel özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (2):231- 256.
- Kristjansson S. Branstrom R. Ullen H. Helgason A. (2003). Transtheoretical model: investigation of adolescents' sunbathing behaviour. *Eur J Cancer Prev*,12(6):501-8.
- Kristjansson S. Helgason A. Rosdahl I. Holm L. Ullen H. (2001). Readiness to change sun-protective behaviour. *Eur J Cancer Prev.*, 10 (3): 289–96.
- Kristjansson S. Ullen H. Helgason A. (2004). The importance of assessing readiness to change sun-protection behaviours: a population-based study. *Eur J Cancer*, 40 (18): 2773–80.
- Kristjansson S. Helgason AR. Manson-Brahme E. Widlund-Ivarson B. Ullen H. (2003). 'You and Your Skin': a short-duration presentation of skin cancer prevention for teenagers. *Health Education Research*, 18 (1):88-97.
- Kulaksızoğlu A. (2007). Ergenlik Psikolojisi. *Remzi Kitabevi*, 9.Basım, İstanbul.
- Lazovich DA. Vogel RI. Berwick M. Weinstock MA. Anderson KE. Warshaw EM. (2004). Indoor tanning and risk of melanoma: a case-control study in a highly exposed population. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 19 (6):1557-1568
- Lin JS. Eder M. Weinmann S. (2011). Behavioral counseling to prevent skin cancer: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*, 154(3):190-201.
- Livingston PM. White V. Hayman J. Dobbins S. (2007). Australian adolescents' sun protection behavior: who are we kidding? *Preventive Medicine*, 44(6): 508-512.

- Livingston PM. White VM. Hayman J. Dobbinson S. (2003). Sun exposure and sun protection behaviours among Australian adolescents: trends over time. *Preventive Medicine*, 37(6): 577-584
- Livingston PM. White VM. Ugoni A. Borland R. (2001). Knowledge, attitudes and self-care practices related to sun protection among secondary students in Australia. *Health Education Research: Theory & Practice*, 16(3): 269-278.
- Lowe JB. Borland R. Stanton WR. Baade P. White V. Bolanda KB. (2000). Sunsafe behaviours among secondary school students in Australia. *Health Education Research: Theory & Practice*, 15(3): 271-281.
- Lucas RM. Ponsonby AL. (2002). Ultraviolet radiation and health: friend and foe. *Med J Aust*, 177 (11-12):594-598.
- Lucas R. McMichael T. Smith W. Armstrong B. (2006). Solar Ultraviolet Radiation: Global burden of disease from solar ultraviolet radiation. Editors: Üstün AP. Zeeb H. Mathers C. Repacholi M. World Health Organization Public Health and the Environment, *Environmental Burden of Disease Series*, No. 13, Geneva.
- Maddock JE. Rossi JS. Redding CA. Meier KS. Velicer WF. & Prochaska JO. (1998). Development of Transtheoretical Model constructs for sun protection behaviors among adolescents. *Annals of Behavioral Medicine*, 20, S208. (Poster) Nineteenth Annual Scientific Sessions of the Society of Behavioral Medicine, New Orleans, LA
- Maddock JE. Redding CA. Rossi JS. & Weinstock MA. (2005). Development and validation of an appearance motivation attitudes scale for sun protection. *Psychology and Health*, 20 (6): 775–788.
- Maguire-Eisen M. Rothman K. Demierre MF. (2005) The ABCS of sun protection for children. *Dermatology Nursing*, 17(6):419-22, 431-433.
- Mahler HI. Kulik JA. Gibbons FX. Gerrard M. Harrell J. (2003). Effects of appearance-based intervention on sun protection intentions and self-reported behaviors. *Health Psychology*, 22(2):199-209
- Mahler HI. Kulik JA. Harrell J. Correa A. Gibbons FX. Gerrard M. (2005). Effects of UV photographs, photoaging information, and use of sunless tanning lotion on sun protection behaviors. *Arch Dermatol*, 141(3):373-80.
- Mahler HI. Kulik JA. Gerrard M. Gibbons FX. (2007). Long-term effects of appearance-based interventions on sun protection behaviors. *Health Psychol*, 26(3):350-60
- Marsh H. Balla JR. & McDonald RP. (1988). Goodness-of-fit indices in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103 (3):391-410.

- Mays D, Black JD, Mosher RB, Shad AT, Tercyak KP. (2011). Improving short-term sun safety practices among adolescent survivors of childhood cancer: a randomized controlled efficacy trial. *Journal of Cancer Survivorship*, 5 (3):247-254
- McKie RM. (2000). Effects of ultraviolet radiation on human health. *Radiation Protection Dosimetry*, 91 (1-3): 15–18.
- Milne E. English DR. Johnston R. Cross D. Borland R. Costa C. Giles-Corti B. (2000). Improved sun protection behaviour in children after two years of the Kidskin intervention. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 24(5): 481-487.
- Milne E. English DR. Johnston R. Cross D. Borland R. Giles-Corti B. Costa C. (2001). Reduced sun exposure and tanning in children after two years of school-based intervention. *Cancer Causes and Control*, 12(5): 387-393
- Milne E. Jacoby P. Giles-Corti B. Cross D. Johnston R. English DR. (2006), The impact of the kidskin sun protection intervention on summer suntan and reported sun exposure: was it sustained? *Prev Med*, 42(1):14-20
- Mutlu B. Toros H ve Şen O. (2003). Ultraviyole radyasyonun insan sağlığı üzerine etkileri. III. *Atmosfer Bilimleri Sempozyumu*, 19-21 Mart, İTÜ, İstanbul.
- Narayanan DL. Saladi RD. Fox JL. (2010). Ultraviolet radiation and skin cancer. *International Journal of Dermatology*, 49 (9):978–986
- National Centre for Epidemiology and Population Health. (2002). Comparative risk assessment: ultraviolet radiation. Woolloomooloo, *The Cancer Council NSW*.
- Norman GJ. Adams MA. Calfas KJ. Covin J. Sallis JF. Rossi JS. Redding CA. Cella J. Patrick K. (2007). A randomized trial of a multicomponent intervention for adolescent sun protection behaviors. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 161 (2): 146–152.
- Oliveria SA. Saraiya M. Geller AC. Heneghan MK. Jorgensen C. (2006) Sun exposure and risk of melanoma. *Arch Dis Child*, 91(2):131–138.
- Olson AL. Gaffney CA. Starr P. Dietrich AJ. (2008). The impact of an appearance-based educational intervention on adolescent intention to use sunscreen. *Health Education Research*, 23(5):763-769.
- Olson AL. Gaffney C. Starr P. Gibson JJ. Cole BF. Dietrich AJ. (2007). SunSafe in the Middle School Years: a community-wide intervention to change early-adolescent sun protection. *Pediatrics*, 119(1):247-56
- O'Riordan DL. Glanz K. Gies P. Elliott T. (2008). A Pilot study of the validity of self-reported ultraviolet radiation exposure and sun protection practices among lifeguards, parents and children. *Photochem Photobiol*, 84(3): 774–778.

- Owen T. Fitzpatrick D. Dolan O. Gavin A (2004). Knowledge, attitudes and behaviour in the sun: the barriers to behavioural change in Nothhern Ireland. *The Ulster Medical Journal*, 73: 96-104.
- Owen, S., V., Froman, R., D., (1981). Uses and abuses of the analysis of covariance. *Bureau of Educational Research*, John Wiley & Sons., Connecticut, 21, 557-562
- Önal AE. Erbil S. Gürtekin B. Ayvaz Ö. Özel S. Cevizci S. Güngör G. (2009). İki ilköğretim okulunda öğrencilerin kendi sağlıklarını algılama düzeyi ve bildikleri sağlık sorunları. *Nobel Med*, 5(2): 24-48.
- Özcebe H. (2002). Birinci basamakta adölesan sorunlarına yaklaşım. *Sted*, 11(10):374 377.
- Özçelik S. Akyol M. (2007). Melanoma Epidemiyolojisi. *Türkderm*, 41 (2): 1-5
- Özkan Ş, Ergör G, İlknur T, Fetil E, Erdem Y, Akar H, Yıldız G, Tunalı B, Bilgiç A, Birinci Y, (2001). Güneş ve toplum bilinci: Bir anket çalışması, *Türkderm*; 35:277-284
- Pagota S. McChargue D. & Fuqua RW. (2003). The effects of a multicomponent intervention on motivation and sun protection behaviors among Midwestern beachgoers. *Health Psychology*, 22 (4): 429–43.
- Paul C. Tzelepis F. Parfitt N. Girgis A. (2008). How to Improve Adolescents' Sun Protection Behavior? Age and Gender Issues. *Am J Health Behav*, 32(4):387-398
- Peacey V. Steptoe A. Sanderman R. Wardle J. (2006). Ten-year changes in sun protection behaviors and beliefs of young adults in 13 European countries. *Prev Med*, 43(6):460-5.
- Pender NJ. Murdaugh CL. Parsons MA. (2002). *Health Promotion in Nursing Practice* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Plummer BA. Velicer WF. Redding CA. Prochaska JO. Rossi JS. Pallonen UE. Meier KS. (2001). Stage of change, decisional balance, and temptations for smoking: measurement and validation in a large, school-based population of adolescents. *Addict Behav*, 26(4):551-71.
- Prentice-Dunn S. Rogers RW. (1986). Protection motivation theory and preventive health: Beyond the health belief model. *Health Education Research*, 1(3):153–161.
- Prentice Dunn S. Mcmath BF and Cramer RJ. (2009) Protection motivation theory and stages of change in sun protective behavior. *Journal of Health Psychology*, 14(2):297–305

- Prochaska JO. Velicer WF. Rossi JS. Redding CA. Greene GW. Rossi SR. Plummer BA. (2004). Multiple risk expert system interventions: Impact of simultaneous stage-matched expert system interventions for smoking, high-fat diet, and sun exposure in a population of parents. *Health Psychology, 25* (3): 503–516.
- Prochaska JO. Velicer WF. Redding C. Rossi JS. Goldstein M. DePue J. Greene GW. Rossi SR. Sun X. Fava JL. Laforge R. Rakowski W. Plummer BA. (2005) Stage based expert systems to guide a population of primary care patients to quit smoking, eat healthier, prevent skin cancer, and receive regular mammograms. *Prev Med, 41*(2):406–16.
- Prochaska JO. and DiClemente CC. (1982). Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 19*(3): 276-288
- Prochaska JO. Velicer WF (1997). The Transtheoretical Model of health behavior change. *Am J Health Promotion, 12* (1): 38–48.
- Prochaska JO. Velicer WF. Rossi JS. Goldstein MG. Marcus BH. Rakowski W. et al. (1994). Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychology, 13* (1):39–46.
- Rapley J. and Coulson N. (2005). An application of the Transtheoretical Model to sunscreen use in adolescent females: testing hypotheses in relation to uptake of a health protective behaviour. *Health Psychology Update, 14*(1): 5-10.
- Redding CA. Prochaska JO. Pallonen UE. Rossi JS. Velicer WF. Rossi SR. Greene GW. Meier KS. E.Evers KE. Plummer BA. and Maddock JE. (1999) Transtheoretical individualized multimedia expert systems targeting adolescents' health behaviors. *Cognitive and Behavioral Practice, 6* (2):144-153.
- Redding CA. Rossi JS. Rossi SR. Velicer WF. Prochaska JO. (2000) Health behavior models. *The International Electronic Journal of Health Education, 3* (Special Issue): 180-193
- Reinau D. Meier C. Gerber N. Hofbauer GF. Surber C. (2012). Sun protective behaviour of primary and secondary school students in North-Western Switzerland. *Swiss Med Wkly, 142*:w13520
- Reynolds KD. Buller DB. Yaroch AL. Maloy J. Geno CR. Cutter GR. (2008) Effects of program exposure and engagement with tailored prevention communication on sun protection by young adolescents. *Journal Of Health Communication, 13*(7):619–636.
- Robinson JK. Rademaker AW. Sylvester JA. Cook B. (1997). Summer sun exposure: knowledge, attitudes, and behaviors of Midwest adolescents. *Prev Med, 26*(3):364-72

- Rogers HW. Weinstock MA. Harris AR. Hinckley MR. Feldman SR. Fleischer AB. Coldiron BM. (2010) Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer in the United States 2006. *Arch Dermatol*, 146(3):283-287
- Rossi JS. (1990). A decisional balance model and the stages of change for sunscreen use. *Paper presented at the Melbourne Satellite Conference, Anti Cancer Council of Victoria, Melbourne, Australia.*
- Rossi JS. & Blais LM. (1991). The pros and cons of using sunscreens. *Paper presented at the 12th annual meeting of the Society of Behavioral Medicine, Washington, DC.*
- Rossi JS. Blais LM. Redding CA. & Weinstock MA. (1995). Preventing skin cancer through behavior change: Implications for intervention. *Dermatoepidemiology*, 13 (3):613-622.
- Rossi JS. Redding CA. Blais LM. Maddock JE. & Weinstock MA. (1997). Development and validation of a sun protection index. *Unpublished manuscript.*
- Rossi SR. Greene GW. Rossi JS. Plummer BA. Benisovich SV. Keller S. Velicer WF. Redding CA. Prochaska JO. Pallonen UE. Meier KS. (2001). Validation of decisional balance and situational temptations measures for dietary fat reduction in a large school-based population of adolescents. *Eat Behav*, 2(1):1-18.
- Sağlık Bakanlığı 2005 Yılı Türkiye Kanseri İstatistikleri
- Santiago-Rivas M. Velicer WF. Redding CA. Prochaska JO. & Paiva AL. (2010). Cluster subtypes within the preparation stage of change for sun protection behavior. *Applied Psychology: Health and Well Being*, 2(1):89–104.
- Santiago-Rivas M. Velicer WF. Redding CA. Prochaska JO. Paiva AL. (2012). Cluster subtypes within the precontemplation stage of change for sun protection behavior. *Psychol Health Med*, 17(3):311-22
- Saraiya M. Glanz K. Briss PA. Nichols P. White C. Das D. Smith SJ. Tannor B. Hutchinson AB. Wilson KM. Gandhi N. Lee NC. Rimer B. Coates RC. Kerner JF. Hiatt RA. Buffler P. Rochester P. (2004). Interventions to prevent skin cancer by reducing exposure to ultraviolet radiation: a systematic review. *Am J Prev Med*, 27(5):422–466.
- Saraiya M. Glanz K. Briss P. Nichols P. White C. Das D. (2003a). Preventing Skin Cancer, findings of the task force on community preventive services on reducing exposure to ultraviolet light. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Recommendations and Reports*, 52 (RR-15):1-12

- Saraiya M. Glanz K. Briss P. Nichols P. White C. Das D. (2003b). Counseling to prevent skin cancer: recommendations and rationale of the U.S. Preventive Services Task Force. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Recommendations and Reports*, 52 (RR-15):13-17
- Saridi M. Pappa V. Kyriazis I. Toska A. Giolis A. Liachapoulou A. Skliros E. Birbas K. (2009). Knowledge and attitudes to sun exposure among adolescents in Korinthos, Greece. *Rural Remote Health*, 9(4):1162.
- Seyhan ME. (2003). Güneşten korunma. *Türkderm*, 37: (4) 237-244
- Sinclair C. Foley P. (2009). Skin cancer prevention in Australia. *Br J Dermatol*, 161 (3):116-23.
- Spradlin K. Bass M. Hyman W. Keathley R. (2010). Skin cancer: knowledge, behaviors, and attitudes of college students. *South Med J.*, 103(10):999-1003.
- Stanton WR. Janda M. Baade PD. Anderson P. (2004). Primary prevention of skin cancer: a review of sun protection in Australia and internationally. *Health Promotion International*, 19 (3): 369-378.
- Stratigos A. Nikolaou V. Kedicoglou S. Antoniou C. Stefanaki I. Haidemenos G. Katsambas AD. (2007). Melanoma/skin cancer screening in a Mediterranean country: results of the Euromelanoma Screening Day Campaign in Greece. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 21(1):56-62.
- Tabak RS. (2000). Sağlık, Sağlık davranışı ile ilgili modeller, Sağlık Eğitimi. *Somgür Yayıncılık*, Ankara, s.1-12.
- Tabak RS. Akköse K. (2006). Ergenlerin sağlık denetim odağı algılama düzeyleri ve sağlık davranışlarına etkileri. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 5(2):118-130
- Tavşancıl E. (2006). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Nobel Yayınları, Ankara
- Tezbaşaran AA. (1997). Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. *Türk Psikologlar Derneği*, II. Basım, Ankara
- Tekbaş ÖF. Evcı D. Özcan U. (2005). Yaklaşan yaz mevsimi ile artan bir tehlike: güneş kaynaklı ultraviyole ışınları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(2):98-107.
- Townsend JS. Pinkerton B. McKenna SA. Higgins SM. Tai E. Steele CB. Derrick SR. Brown C. (2011). Targeting children through school-based education and policy strategies: comprehensive cancer control activities in melanoma prevention. *J Am Acad Dermatol*, 65(5 Suppl 1):104-13.

- T.C. Sağlık Bakanlığı (2008).Sağlık hizmetlerinde okul sağlığı kitabı.
Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Yücel Ofset Matbaacılık, Ankara
- Ulutaş İ. (2007a). Ergenlikte psikososyal gelişim. içinde, Esra Ömeroğlu, İlkay Ulutaş (Edit), Çocuk ve ergen gelişimi. *Morpa Kültür Yayınları Ltd.Şti, İstanbul*, s.139-158.
- Ulutaş İ. (2007b). Okul çocuklarında psikososyal gelişim. içinde, Esra Ömeroğlu, İlkay Ulutaş (Edit), Çocuk ve ergen gelişimi. *Morpa Kültür Yayınları Ltd. Şti, İstanbul*, s.63-91.
- Uysal A. Özsoy SA. Ergül Ş. (2004). Öğrencilerin cilt kanseri risklerinin ve güneş ışınlarından korunmaya yönelik uygulamalarının değerlendirilmesi. *Ege Tıp Dergisi*, 43(2) : 95 – 99.
- Van der Pols JC. Williams GM. Neale RE. (2006). Long-term increase in sunscreen use in an Australian community after a skin cancer prevention trial. *Prev Med*, 42(3):171-176.
- Veierød MB. Adami HO. Lund E. Armstrong BK. Weiderpass E. (2010). Sun and solarium exposure and melanoma risk: effects of age, pigmentary characteristics, and nevi. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 19(1):111-20.
- Velicer WF. Prochaska JO. Fava JL. Norman GJ. Redding CA. (1998). Smoking cessation and stress management: Applications of the Transtheoretical Model of behavior change. *Homeostasis*, 38 (5-6): 216-233
- Velicer WF. Prochaska JO. DiClemente CC. & Brandenburg N. (1985). Decisional balance measure for assessing and predicting smoking status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48 (5):1279–1289.
- Velicer WF. DiClemente CC. Rossi JS. & Prochaska JO. (1990). Relapse situations and self-efficacy: An integrative model. *Addictive Behaviors*, 15 (3):271-283
- Velioğlu P. (1999) Hemşirelikte kavram ve kuramlar. *Alaş Ofset Matbaası, İstanbul*.
- Weinstock MA. & Rossi JS. (1998). The Rhode Island sun smart project: A scientific approach to skin cancer prevention. *Clinics in Dermatology*, 16 (4): 411-413.
- Weinstock MA. Rossi JS. Redding CA. & Maddock JE. (2002). Randomized controlled community trial of the efficacy of a multicomponent stage-matched intervention to increase sun protection among beachgoers. *Preventive Medicine*, 35 (6): 548–592.
- Weinstock MA. Rossi JS. Redding CA. Maddock JE. & Cottrill SD. (2000). Sun protection behaviors and stages of change for the primary prevention of skin cancersamong beachgoers in southeastern New England. *Annals of Behavioral Medicine*, 22 (4): 286–293.
- Whiteman DC. Whiteman CA. Green AC. (2001). Childhood sun exposure as a risk factor for melanoma: a systematic review of epidemiologic studies. *Cancer Causes Control*, 12 (1):69–82.

- WHO Radiation and Environmental Health Unit Protection of the Human Environment. (2003). Reduce the burden of disease resulting from exposure to UV radiation while enjoying the sun safely. *The Global UV Project, A Guide and Compendium*, Geneva
- Wright C. Reeder AI. Gray A. Cox B. (2008). Child sun protection: Sun-related attitudes mediate the association between children's knowledge and behaviours. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 44(12):692-8
- Yalçın A. Nevruz O. Arpacı F. Günhan Ö. Hasde M. Beyan C. (2003). GATA Hastanesi 2001 yılı malignite olgularının incelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 45 (2):196-200.
- Yardım N. Gögen S. Mollahaliloğlu S. (2009). Sağlığın geliştirilmesi (Health Promotion) Dünyada ve Türkiye'de durum. *İst Tıp Fak Dergisi*, 72 (1): 29-35.
- Yazıcı S. (2008). Çocukluk çağında maruz kalınan ultraviyole ışınlarının zararları ve deri tümörü gelişmesi üzerine etkisi hakkında ailelerin bilgi Düzeyi. *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nurten Turhan-Haktanır, Afyonkarahisar.
- Young C. (2009). Solar ultraviolet radiation and skin cancer. *Occupational Medicine*, 59(2):82-88.

9. EKLER

Ek-1 Araştırma Ölçek ve Formları	132
Ek-2 Transteoretik Model Güneşten Korunma Ölçeklerinin Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması	148
Ek-3 Aydınlatılmış Onam Formu	188
Ek-4 Aile Bilgilendirme Mektubu	190
Ek-5 Etik Kurul Onayı	191
Ek-6 Araştırma İzin Onayı	192
Ek-7 Güneşten Korunma Programı Aile Rehberi	194
Ek-8 Güneşten Korunma Programı Öğrenci Rehberi	195
Ek-9 Güneşten Korunma Programı Afişleri	196
Ek-10 Güneşten Korunma Programı Sunumu	197
Ek-11 Güneşten Korunma Programı Aktiviteleri	198
Ek 12. Ölçeklerin İçerik Geçerliliği İçin Görüşleri Alınan Uzmanlar	199
Ek 13. Uzman Görüşü Yönergesi	200
Ek 14. Güneşten Korunma Programında Kullanılan UV Duyarlı Frizbi	201

EK-1 ARAŞTIRMA ÖLÇEK VE FORMLARI

Tanıttıcı Bilgi Formu

SIRA NO :
Okul adı : İlköğretim Okulu İlköğretim Okulu
Şube : 6. Sınıf 7. Sınıf
Yaşı : 11 12 13 14 15
Cinsiyeti: Kız Erkek

1) Baba eğitim durumu:

İlköğretim Lise Üniversite

2) Anne eğitim durumu

İlköğretim Lise Üniversite

3) Ailenin ekonomik durumu:

Az gelirlili Orta İyiye yakın İyi Oldukça iyi

6) Saç renginizi işaretleyiniz?

Kızıl Sarı Açık Kahverengi Kahverengi Siyah

7) Göz renginizi işaretleyiniz?

Mavi Yeşil Ela Kahverengi Siyah

8) Ten renginizi işaretleyiniz?

Çilli-açık tenli Açık tenli Kumral-Açık kahve Kahverengi Esmer

9) Sizin için uygun deri tipini işaretleyiniz?

Deri tipi 1 Her zaman kolay yanar, kesinlikle bronzlaşma olmaz.

Deri tipi 2 Genellikle kolay yanar çok az bronzlaşır.

Deri tipi 3 Yanar, ancak zamanla bronzlaşır.

Deri tipi 4 Çok az yanar, kolay bronzlaşır.

Deri tipi 5 Çabuk bronzlaşır ve güneş yanığı olmaz.

Deri tipi 6 Güneş yanığı oluşmaz, ancak alerji görülebilir

10) Son 12 ayda kaç defa **güneş yanığı** oldunuz, işaretleyiniz?

Hiç Olmadım 1 Defa 2 Defa 3 Defa 4 Defa 5 ve Daha Fazla

Güneşten Korunma Öğrenci Bilgi Formu

Aşağıdaki ifadelerden sizin için uygun seçenek üzerine (X) işareti koyarak işaretleyiniz.

Doğru
Yanlış

1. Ozon tabakası, güneşin ultraviyole (UV) ışınlarına karşı bizi korur.
2. Kloroflorokarbon ve çeşitli kimyasal maddeler (klima, buzdolabı gazı vb.) ozon tabakasına kalıcı hasarlar vermektedir.
3. Bulutlu ve soğuk günlerde ultraviyole ışınları olmadığından dolayı, korunmaya gerek yoktur.
4. Sabah erken ve öğleden sonraları geç saatler güneş ışınlarının en tehlikeli olduğu saatlerdir.
5. Koyu ten rengine sahip olan kişilerin (*esmer, koyu kumral*), güneşten korunmalarına gerek yoktur.
6. Sadece güneş koruyucu kullanmak güneşten korunmak için yeterlidir.
7. Güneş ışınları gözlerimize zarar verebilir.
8. Çocukluk ve gençlik dönemlerinde meydana gelen güneş yanıkları, ilerleyen yıllarda deri kanseri riskini artırabilir.
9. Sabah 10:00 ve öğleden sonra 16:00 saatleri arasında güneşten korunmak gerekir
10. Her zaman 15 faktörden daha fazla bir Güneş Koruyucu (SPF) ile güneşten korunmak gerekir.
11. Cildi ve gözleri güneşten korumak için koruyucu elbise ve gözlük kullanılmalıdır.
12. Güneşte bronzlaşmak ve bronzlaşma salonuna (*solaryum*) gitmek, cilt kanseri riskini artırabilir.
13. 15 faktör yerine 30 faktör güneş koruyucu kullanılırsa güneşten korunma 2 (iki) kat artar.

Are You Sunwise or Sunfoolish?

True or False?

1. The thicker the ozone layer, the more it protects us from the sun's ultraviolet (UV) rays.
True False
2. Chlorofluorocarbons (CFCs) are chemicals that are eating away at the ozone layer.
True False
3. Ozone layer damage is permanent.
True False
4. Sun protection isn't needed on cloudy days because clouds block ultraviolet rays.
True False
5. I can get a safe tan in a tanning parlor.
True False
6. Early morning and late afternoons are the worst times for exposure to UV rays.
True False
7. UV rays are blocked by cold weather.
True False
8. Peoples with darker skin color don't need to worry about sun damage to their skin.
True False
9. UV rays can damage your eyes.
True False
10. A blistering sunburn when you're young can greatly increase your risk of skin cancer.
True False
11. You should always choose sunscreen with a Sun Protection Factor (SPF) of 15 or greater.
True False
12. The key to protecting your skin and eyes is to keep them covered.
True False
13. Used sunscreen SPF 15 factor of 30 instead, sun protection of double increase.
True False

Güneşten Korunma Davranış Ölçeği

15 dakikadan daha uzun süre güneşte kaldığında aşağıdakileri **ne sıklıkla** yaparsın?

**Hiçbir
zaman**

Nadiren

Bazen

Çoğunlukla

Her zaman

- 1 Uzun kollu tişört giyerim
- 2 Gölgeye giderim
- 3 10:00-16:00 saatleri arasında kendimi güneşten korurum
- 4 10:00-16:00 saatleri arasında güneşte kaldığım süreyi azaltırım
- 5 Güneş koruyucu krem kullanırım.
- 6 Yüzüme en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanırım
- 7 Güneşe maruz kalan tüm vücut alanlarıma en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanırım
- 8 Şapka takarım
- 9 Yüzümü güneşten koruyacak geniş kenarlı bir şapka takarım

Sun Protection Behaviour Scale

When you are in the sun for more than about 15 minutes, how often do you....

1-Never **2-Rarely** **3-Sometimes** **4-Often** **5-Always**

1. Wear a shirt?

1 2 3 4 5

2. Stay in the shade?

1 2 3 4 5

3. Avoid the sun during the mid-day hours?

1 2 3 4 5

4. Limit your exposure to the sun during the mid-day hours?

1 2 3 4 5

5. Use a sunscreen?

1 2 3 4 5

6. Use a sunscreen with an SPF of 15 or more on your face?

1 2 3 4 5

7. Use a sunscreen with an SPF of 15 or more on all your
sun exposed areas?

1 2 3 4 5

8. How often did you wear a hat.

1 2 3 4 5

9. How often did you wear a hat with a wide brim.

1 2 3 4 5

Güneşten Korunma Değişim Aşamaları

Aşağıdaki sorular yaz mevsiminde güneşten korumakla ilgilidir. Güneşten korunmanın çeşitli yolları vardır:

- En az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanabilirsin.
- Koruyucu giysiler giyebilirsin (örneğin; geniş kenarlı bir şapka, uzun kollu elbise ve uzun pantolon).
- 10:00-16:00 saatleri arasında güneşe çıkmazsın.

Lütfen aşağıdaki soruları kendinize uygun olanını seçerek işaretleyiniz.

- | | | | |
|---|---|-------|-------------|
| 1 | 15 dakikadan fazla dışarıda kalacağın zamanlarda <u>sürekli olarak</u> güneşten korunur musun? | Hayır | <i>Evet</i> |
| 2 | Son 12 ayda <u>sürekli olarak</u> güneşten korundun mu? | Hayır | <i>Evet</i> |
| 3 | Gelecek 12 ay boyunca <u>sürekli olarak</u> güneşten korunmayı düşünüyor musun? | Hayır | <i>Evet</i> |
| 4 | Gelecek 30 gün boyunca <u>sürekli olarak</u> güneşten korunmayı düşünüyor musun? | Hayır | <i>Evet</i> |

Güneş Koruyucu Kullanma Değişim Aşamaları

Kendini yaz mevsiminde güneşten korumak için **en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanmayla** ilgili aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- | | | | |
|---|--|-------|-------------|
| 1 | 15 dakikadan fazla dışarıda kalacağın zamanlarda <u>sürekli olarak</u> en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanır mısın? | Hayır | <i>Evet</i> |
| 2 | Son 12 ayda <u>sürekli olarak</u> en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullandın mı? | Hayır | <i>Evet</i> |
| 3 | Gelecek 12 ay içinde <u>sürekli olarak</u> en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanmayı düşünüyor musun? | Hayır | <i>Evet</i> |
| 4 | Gelecek 30 gün içinde <u>sürekli olarak</u> en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanmayı düşünüyor musun? | Hayır | <i>Evet</i> |

Sun Protection Stage of Change

Sun Protection Items

The following questions are about protecting yourself from too much summer sun exposure. There are several ways to protect yourself from the sun:

- by using sunscreens with a Sun Protection Factor (SPF) of 15 or more
- by wearing protective clothing (for example, a hat with a wide brim, shirts, and long pants)
- by avoiding or limiting exposure to the sun during the mid-day hours
-

1. Do you protect yourself from exposure to the sun consistently, that is, whenever you know you will be out in the sun for more than about 15 minutes?

1. No 2. Yes

2. Have you consistently protected yourself from exposure to the sun for the past 12 months?

1. No 2. Yes

3. Do you intend to consistently protect yourself from exposure to the sun in the next 12 months?

1. No 2. Yes

4. Do you intend to consistently protect yourself from exposure to the sun in the next 30 days?

1. No 2. Yes

General Sun Protection Staging

Precontemplation:	Q1 = No	Q3 = No	
Contemplation:	Q1 = No	Q3 = Yes	Q4 = No
Preparation:	Q1 = No	Q3 = Yes	Q4 = Yes
Action:	Q1 = Yes	Q2 = No	
Maintenance:	Q1 = Yes	Q2 = Yes	

Sunscreen Items

The next few questions are about protecting yourself from too much summer sun exposure by using sunscreens with an SPF of 15 or more.

1. Do you use a sunscreen with an SPF of at least 15 consistently, that is, whenever you know you will be out in the sun for more than about 15 minutes?

1. No 2. Yes

2. Have you been using sunscreens with an SPF of at least 15 consistently for the past 12 months?

1. No 2. Yes

3. Do you intend to use sunscreens with an SPF of at least 15 consistently in the next 12 months?

1. No 2. Yes

4. Do you intend to use sunscreens with an SPF of at least 15 consistently in the next 30 days?

1. No 2. Yes

Sunscreen Staging

Precontemplation:

Q1 = No

Q3 = No

Contemplation:

Q1 = No

Q3 = Yes

Q4 = No

Preparation:

Q1 = No

Q3 = Yes

Q4 = Yes

Action:

Q1 = Yes

Q2 = No

Maintenance:

Q1 = Yes

Q2 = Yes

Güneşten Korunma Karar Dengesi Ölçeği

Aşağıdaki maddeleri dikkatle okuyunuz. Kendinizi güneşten koruyup korumadığınıza karar vermede her maddenin sizin için **ne kadar önemli** olduğunu lütfen belirtiniz.

	Önemli Değil	Çok Az Önemli	Önemli	Çok Önemli	Son Derece Önemli
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Sun Protection Decisional Balance (Pros&Cons)

Next are opinions some people may have about protecting themselves from the summer sun. Please rate **how important** each opinion is to you in deciding whether or not to protect yourself from too much sun exposure, using the following scale.

1-Not important

2-Slightly important

3-Moderately important

4-Very important

5-Extremely important

1. My skin won't age so fast if I reduce my sun exposure.
1 2 3 4 5
2. The sun feels good on my skin
1 2 3 4 5
3. The health risks from sun exposure are serious
1 2 3 4 5
4. Having to avoid the sun takes the fun out of being outside.
1 2 3 4 5
5. Using sunscreens allow me to enjoy the outdoors with less worry.
1 2 3 4 5
6. I feel healthy when I have a nice tan.
1 2 3 4 5
7. Reducing sun exposure is an easy way to protect my health.
1 2 3 4 5
8. I look better when I have a tan.
1 2 3 4 5

Güneşten Korunma Öz Yeterlilik Ölçeği

Aşağıdaki durumlarda, güneşten korunma konusunda **kendinize ne kadar güvendiğinizi** belirtiniz

Hiç
Güvenmiyorum
Güvenmiyorum
Kısmen
Güveniyorum
Güveniyorum
Çok
Güveniyorum

- 1 15 dakikadan fazla güneşte kaldığın her zaman güneş koruyucu krem kullanman konusunda
- 2 Bütün arkadaşların güneşte eğlenirken senin gölgede durman konusunda
- 3 Dışarısı sıcak olsa bile güneşten koruyan giysiler giymen konusunda
- 4 Senden başka hiç kimse kullanmasa bile güneş koruyucu krem kullanman konusunda
- 5 Yazın dışarıdayken 10:00-16:00 saatleri arasında güneşten korunman konusunda
- 6 Görüntüsünü sevmesen bile, yüzünü güneşten koruyacak geniş kenarlıklı şapka takman konusunda
- 7 Sevmesen bile güneş koruyucu krem kullanman konusunda
- 8 Bronzlaşmak istesen bile güneş koruyucu krem kullanman konusunda
- 9 Hiç kimse takmasa bile şapka takman konusunda

Sun Protection Self-Efficacy (Confidence)

Below are situations in which some people might choose not to protect themselves from too much sun. Please rate **how confident** you are that you would use sun protection in each situation.

1- Not at all confident

2- Not very confident

3- Moderately confident

4- Very confident

5- Extremely confident

1. Use sunscreen whenever you are out in the summer sun for more than 15 minutes?
1 2 3 4 5
2. Stay in the shade when all your friends are enjoying themselves in the sun?
1 2 3 4 5
3. Cover up with protective clothing even when it is hot outside?
1 2 3 4 5
4. Use sunscreen when no one else you are with is using sunscreen?
1 2 3 4 5
5. Avoid going outside in the summer sun during the midday hours?
1 2 3 4 5
6. Wear a hat with a wide brim even if you don't like how it looks?
1 2 3 4 5
7. Use sunscreen even if you don't like how it feels?
1 2 3 4 5
8. Use a sunscreen even if you want to get a tan.
1 2 3 4 5
9. Wear a hat even though no one else is.
1 2 3 4 5

Güneşten Korunma Davranış Değişim Süreci Ölçeği

Bireyler aşağıdaki düşünce, duygu ve olayları güneşten korunma davranışlarını değiştirmede yardım için kullanmaktadır. Geçen ay içinde yaşadığınız veya şimdi yaşamaya devam ettiğiniz davranışları düşününüz. Sonra bu davranışların sıklığını **hiç bir zaman** ile **her zaman** arasında belirtiniz. Lütfen **tüm** soruları cevaplayınız.

Hiç bir zaman

Nadiren

Bazen

Sık sık

Her zaman

- 1 Rahatlamaya ihtiyaç duyduğumda güneşlenmek yerine başka şeyler yaparım
- 2 Televizyon ya da dergilerde güneşe maruz kalmanın sağlığa zararları konusunda haberler gördüğümde bu konuda düşünürüm.
- 3 Güneş nedeniyle zarar görmüş birini görmek bu beni rahatsız eder.
- 4 Daha sık güneş koruyucu kullanımı diğer insanları bunu yapmaları için etkileyebilir.
- 5 Sağlık çalışanları(doktor, hemşire) kendimi güneşten korumamı önerirler.
- 6 Bana güneş koruyucu kullanmamı hatırlatan bir arkadaş veya aile bireyim var.
- 7 Beni bronzlaşmam için cesaretlendiren insanlarla vakit geçirmemeye çalışırım.
- 8 Güneşe maruz kalmayı azalttığım için ödüllendirildim.
- 9 Fazla güneşten kendimi korumak ödüldür.
- 10 Dışarıda güneşteyken kendime gölge bir yer ararım.
- 11 Güneş yanığı olduğumda kendimi suçlu hissederim
- 12 Güneşe maruz kalmayı azaltacağıma söz veriyorum.
- 13 Bu günlerde çoğu insanın kendilerini güneşten koruduğunun farkına vardım.
- 14 Çok fazla güneşin dış görünüşüme zarar vereceğini düşünürüm.

Güneşten Korunma Davranış Değişim Süreci Ölçeği (Devam)

- 15 Güneşte kullanmak üzere güneş koruyucularımı yanımda bulundururum
- 16 Bronzlaşma yerine başka şeyler yaparım
- 17 Çok fazla güneşe maruz kalmanın sağlık riskleri hakkında düşünürüm.
- 18 Çok fazla bronzlaşmadan dolayı yaşlı görünen birilerini gördüğüm zaman üzülürüm
- 19 Güneş koruyucu kullanarak diğer insanlara örnek olurum.
- 20 Sağlık çalışanları güneş koruyucu kullanmam gerektiğini söylüyorlar.
- 21 Güneşten korunma kararımı destekleyen birine sahibim.
- 22 Bronzlaşmam için beni cesaretlendiren insanlardan uzak dururum.
- 23 Güneş koruyucu kullanarak kendimi ödüllendiririm.
- 24 Güneş koruyucu kullandığım zaman kendimi iyi hissederim.
- 25 Gün ortasındaki güneşten kaçınırım.
- 26 Güneş yanığı olduğum zaman hayal kırıklığına uğrarım.
- 27 Kendime şunu söylerim; yeteri kadar çaba harcarsam güneşin risklerinden kendimi koruyabilirim.
- 28 Gittikçe daha fazla insanın kendilerini güneşten korumak için güneş koruyucu kullandığını görüyorum.
- 29 Çok fazla güneşten cildimin kötü görüneceği konusunda endişeliyim.
- 30 Arkadaşlarımla güneşte vakit geçireceğim zaman güneş koruyucumu yanımda getiririm.

Sun Protection Processes of Change

The following are activities, thoughts, feelings, and events people use to help them change their sun behavior. Think of any similar experiences you may be having or have had in the past month. Then rate **how often** this event occurs from Never to Many Times.

Please answer ALL the questions.

1-Never 2-Rarely 3-Sometimes 4-Often 5-Always

1. I do something else instead of sun bathing when I need to relax.
1 2 3 4 5
2. I think about that I've seen on TV or in magazines about the health risks of sun exposure.
1 2 3 4 5
3. It bothers me when I see someone whose skin has been damaged by the sun.
1 2 3 4 5
4. Using sunscreens more often might influence others to do the same.
1 2 3 4 5
5. My health care provider recommends that I protect myself from the sun.
1 2 3 4 5
6. I have a friend or family member who reminds me to use sunscreen.
1 2 3 4 5
7. I try not to spend time with people who encourage me to get a tan.
1 2 3 4 5
8. I am rewarded by others for reducing my sun exposure.
1 2 3 4 5
9. Protecting myself from too much sun is rewarding.
1 2 3 4 5
10. When I am outside in the sun, I look for shady areas.
1 2 3 4 5
11. I feel a little guilty when I get a sunburn.
1 2 3 4 5
12. I make commitments to reduce my sun exposure.
1 2 3 4 5
13. I notice that many people are protecting themselves from the sun these days.
1 2 3 4 5

14. I think about the damage to my appearance that will result from too much sun.
1 2 3 4 5
15. I keep sunscreen with me so that I will use it when I am in the sun.
1 2 3 4 5
16. Instead of tanning, I do other things.
1 2 3 4 5
17. I think about the health risk of too much sun exposure.
1 2 3 4 5
18. I get upset when I see someone aged by too much tanning.
1 2 3 4 5
19. I will set a good example for others by using sunscreen.
1 2 3 4 5
20. My health care provider tells me to use sunscreen
1 2 3 4 5
21. I have someone who supports my decision to protect myself from the sun.
1 2 3 4 5
22. I avoid people who encourage me to tan.
1 2 3 4 5
23. I reward myself when I use sunscreen.
1 2 3 4 5
24. I feel good about myself when I use sunscreen.
1 2 3 4 5
25. I avoid the sun during the middle part of the day.
1 2 3 4 5
26. When I get a sunburn, I feel disappointed in myself.
1 2 3 4 5
27. I tell myself that if I try hard enough I can avoid the risk from sun exposure.
1 2 3 4 5
28. I see more and more people using sunscreens to protect themselves from the sun.
1 2 3 4 5
29. I worry that too much sun will make my skin look bad.
1 2 3 4 5
30. When I am going to spend some time in the sun with my friends, I bring
sunscreen with me.
1 2 3 4 5

EK-2 TRANSTEORETİK MODEL GÜNEŞTEN KORUNMA ÖLÇEKLERİNİN TÜRK ADÖLESAN TOPLUMUNDA GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİLİĞİ

1. GEREÇ VE YÖNTEM

1.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, güneşten korunma davranış ölçeği ve transteoretik model adölesan güneşten korunma ölçeklerinin Türk dili ve kültürüne uyarlanması yönüyle metodolojik tiptedir.

1.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2010-2011 eğitim öğretim yılında Sakarya İl Milli Eğitim Müdürlüğü' ne bağlı 2 özel (n=326) ve 1 kamu (n=574) okulunun 6. 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma Mayıs 2010'da uygulanmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

1.3.1. Güneşten korunma davranış ölçeğine ilişkin hipotezler

H₁: GK DÖ'nin kuramsal olarak öngörülen üç faktörlü modeli, Türk adölesan toplumunda 3 faktörlü yapıyla açıklanabilir.

H₂: GK DÖ'nin maddeleri ait oldukları faktörlerde sıfır olmayan yüke sahiptir.

H₃: GK DÖ'nin ölçek ve alt ölçek korelasyonları, iç tutarlılık analizleri ve test-tekrar test korelasyonları ve iç tutarlılıkları kabul edilir düzeydedir.

H₄: GK Davranış ölçeğinin puan ortalamaları GK ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları boyunca artış eğilimindedir.

1.3.2. Güneşten korunma karar dengesi ölçeğine ilişkin hipotezler

H₁: GK KDÖ'nin kuramsal olarak öngörülen iki faktörlü modeli, Türk adölesan toplumunda 3 faktörlü yapıyla açıklanabilir.

H₂: GK KDÖ'nin maddeleri ait oldukları faktörlerde sıfır olmayan yüke sahiptir.

H₃: GK KDÖ'nin ölçek ve alt ölçek korelasyonları, iç tutarlılık analizleri ve test-tekrar test korelasyonları ve iç tutarlılıkları kabul edilir düzydedir.

H₄: GK KDÖ Yarar boyutu puanları GK ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları boyunca artış eğilimindedir.

H₅: GK KDÖ Zarar boyutu puanları GK ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları boyunca azalma eğilimindedir.

1.3.3. Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeğine ilişkin hipotezler

H₁: GK ÖYÖ'nin kuramsal olarak öngörülen üç faktörlü modeli, Türk adölesan toplumunda 3 faktörlü yapıyla açıklanabilir.

H₂: GK ÖYÖ'nin maddeleri ait oldukları faktörlerde sıfır olmayan yüke sahiptir.

H₃: GK ÖYÖ'nin ölçek ve alt ölçek korelasyonları, iç tutarlılık analizleri ve test-tekrar test korelasyonları ve iç tutarlılıkları kabul edilir düzydedir.

H₄: GK Öz yeterlilik ölçeği puan ortalamaları GK ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları boyunca artış eğilimindedir.

1.3.4. Güneşten korunma değişim süreci ölçeğine ilişkin hipotezler

H₁: GK DSÖ'nin kuramsal olarak öngörülen 10 veya 15 faktörlü modeli, Türk adölesan toplumunda 3 faktörlü yapıyla açıklanabilir.

H₂: GK DSÖ'nin maddeleri ait oldukları faktörlerde sıfır olmayan yüke sahiptir.

1.3. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Tanıtıcı bilgi formu: Form, öğrencilerin yaş, cinsiyet, ekonomik durum, ebeveyn eğitim durumu, saç-göz-ten rengi, cilt tipi gibi tanımlayıcı bilgilerden oluşmaktadır (Yazıcı 2008, Uysal, Özsoy ve Ergül 2004).

Güneşten korunma davranış ölçeği, 9 maddeden oluşan beşli likert ölçektir (Rossi, Redding, Blais, Maddock & Weinstock 1997, Weinstock et al 2000). 15 dakikadan fazla dışarıda olduğunuz zamanlarda güneşten korunma davranışını (1-hiçbir zaman 2- nadiren 3-bazen 4- çoğunlukla 5-her zaman arasındaki) ölçmek için kullanılır. Ölçeğin en düşük toplam puanı 9, en yüksek puanı ise 45'tir. Ölçeğin 3 alt boyutu bulunmaktadır. Bunlar; düzenli olarak, güneş maruziyetinden kaçınma, güneş koruyucu kullanma ve şapka takmadır. Güneşten kaçınma en düşük puanı 4, en yüksek 20; güneş koruyucu kullanma en düşük puanı 3, en yüksek 15 ve şapka kullanma en düşük puanı 2, en yüksek 10'dur. Güneşten korunma davranış ölçeği daha önce yapılan çalışmalarda güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğu ortaya konmuştur (Maddock et al 1998). Ölçek girişimsel çalışmalarda da kullanılmış ve duyarlı olduğu da kanıtlanmıştır (Prochaska et al 2004, 2005, Weinstock et al 2000, 2002).

1.3.1. Transteoretik model ölçekleri

Transteoretik model güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları, Bu iki kısa ölçek transteoretik modelin temel yapısını oluşturmaktadır. Güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma düzeyini ölçmede kullanılır. Her ölçek güneşe maruz kalma niyet ve davranışlarını azaltma niyetlerini içeren kısa sorulardan oluşmaktadır. Değişim aşamaları denilen bu düzeylerin amacı değişimin hangi düzeyde olduğunu belirlemek için kullanılır. Değişim aşamaları düşünmeme, düşünme, hazırlık, eylem ve sürdürme denilen 5 aşamadan oluşur.

Güneşten korunma değişim aşamalarında, güneşten korunma niyet ve davranışında süreklilik beklenir. Sürekli olarak güneş maruziyetinden kaçınmak, en az 15 faktörlü güneş koruyucu kullanmak ve güneşten koruyan elbise ve şapka kullanmak gibi temel davranışlarda sürekliliği ölçmekte kullanılan 4 sorudan oluşmaktadır. Güneş koruyucu kullanmadeki değişim aşamaları en az 15 faktörlü güneş koruyucu kullanarak güneşten

korunma niyet ve davranışlarında sürekliliği ölçmekte kullanılan 4 sorudan oluşmaktadır.

Güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları Rossi, Blais, Redding, and Weinstock (1995) tarafından geliştirilmiş ve daha önce birçok çalışmada kullanılmıştır (Maddock et al 1998, Prochaska et al 2004, 2005, Weinstock et al 2000, Maddock, Redding, Rossi & Weinstock 2005, Adams et al 2009).

Transteoretik model güneşten korunma karar dengesi ölçeği, güneş maruziyetinden korunmanın yarar (4 madde) ve zarar (4 madde) algısını ölçmek için toplam 8 maddeden oluşturulmuştur. Katılımcıların kendilerini güneşten korumadaki kararlarının önem derecesini (önemli değil-çok az önemli-önemli-çok önemli-son derece önemli) belirleyen beşli-likert bir ölçektir. Karar verme modelinden (Janis & Mann 1977) transteoretik modele uyarlanmış (Velicer, DiClemente, Prochaska & Brandenberg 1985) ve güneşten korunmada çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır. İç tutarlılığı çeşitli çalışmalarda ölçülmüş (yarar $\alpha=.78$ ve zarar $\alpha=.74$) ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı oldukça iyidir (Rossi 1990; Rossi & Blais 1991, Weinstock & Rossi 1998, Maddock et al 1998, Adams et al 2009).

Transteoretik model güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği, güneş maruziyetinden korunma, güneş koruyucu kullanımı ve şapka kullanımını içeren 9 maddeden oluşan, katılımcıların buldukları durumlarda kendilerine ne kadar güvendiğini (hiç güvenmiyorum-güvenmiyorum-kısmen güveniyorum-güveniyorum-çok güveniyorum) ölçmek için kullanılan beşli-likert bir ölçektir. Orijinal öz yeterlilik ölçeğinden (Bandura 1977, 1982), transteoretik modele uyarlanmış (Velicer, Di Clemente, Rossi, & Prochaska 1990) ve güneşten korunmada kullanılmak üzere geliştirilmiştir. İç tutarlılığı çeşitli çalışmalarda ölçülmüş ($\alpha=.84$) ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı oldukça iyidir (Maddock et al 1998).

Transteoretik model güneşten korunma değişim süreci ölçeği: Güneşten korunma değişim süreci ölçeği 30 maddeden oluşan, modelin değişim aşamaları içindeki bilişsel ve davranışsal değişimleri ifade eden beşli likert tipte bir ölçektir. Ölçek için bazı çalışmalarda on (Maddock et al 2005), bazı çalışmalarda ise on beş değişim süreci alt boyut tanımlanmıştır (Maddock et al 1998). İç tutarlılığı 0.71-0.81 arasında ölçülmüştür.

1.4. Verilerin Toplanması

Ölçekler ilk testte toplam 900 öğrenciye ve bu uygulamadan iki hafta sonra örneklemin %10'una tekrar uygulanmıştır. Ölçeklerin tekrar uygulamasında örneklem okullarındaki öğrenci sayısı oranında olmasına özen gösterilmiştir. Ölçek uygulamasından önce her sınıfa yaklaşık 2-3 dakika açıklama yapılmış ve hiçbir maddeyi boş geçmemeleri ifadelerin sadece şimdi ve geçmişteki kendine ati olan duygu, düşünce ve tutumları olması gerektiği belirtilmiştir.

1.6. Araştırmanın Prosedürü

Ölçeklerin geçerliliğine ilişkin yapılan analizlerde, dil, kapsam ve uyum ile yapı geçerliği, güvenilirliğine ilişkin yapılan analizlerde ise iç tutarlılık ve test-tekrar test analizi kullanılmıştır.

1.6.1. Geçerlilik analizleri

Ölçeklerin Türkçeye çevrilmesi

Ölçek uyarlamasında çeviri yapılırken hedef dildeki en uygun cümle yapısının, deyimlerin kullanılması, kültüre tamamen yabancı maddelerin değiştirilmesi gerekmektedir (Aksayan ve Gözüm 2002, Tezbaşaran 1997). Bu amaçla:

-GKDÖ, GK KDÖ, GK DSÖ ve GK ÖYÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması ve kullanılması için Joe Rossi, Jay Maddock ve Gregory Norman'dan e-posta ile yazılı izin alınmıştır.

- GKDÖ, GK KDÖ, GK DSÖ ve GK ÖYÖ üç dilbilimci tarafından Türkçeye ayrı ayrı çevrilmiştir.

- GKDÖ, GK KDÖ, GK DSÖ ve GK ÖYÖ Türkçeye çevrildikten sonra araştırmacıların grup çalışması ile ölçeklerin Türkçesi yeniden düzenlenerek bir Türk dili uzmanına ölçeklerin Türkçesi kontrol ettirilmiştir.

-Farklı bir dilbilimci uzman tarafından Türkçe ölçeklerin İngilizceye geri çevirisi yapılmıştır (Aksayan ve Gözüm 2002, Şencan 2005, Tezbaşaran 1997).

Kapsam ve uyum geçerliliği

Özgün formla çeviri yapılan formdaki maddelerin eşdeğer olduğunun saptanması için en az üç uzman görüşüne başvurulması önerilmektedir (Gözüm ve Aksayan 2002, Şencan 2005, Savaşır ve Şahin 2002). Çeviri işlemlerinden sonra ölçekler ve orijinal dilindeki hali uzman görüşüne sunulmak üzere 3 halk sağlığı ve 7 hemşirelik öğretim üyesine gönderilmiştir. Uzmanlardan ölçeklerin her bir maddesini *hiç uygun değil, çok düzeltilmesi gerekir, az düzeltme var, çok uygun* arasında değerlendirmeleri ve önerilerini ya da eklemek istediklerini belirtmeleri talep edilmiştir. Bu uygulamanın amacı anlaşılmayan ve belirsizlik oluşturan ifadelerin belirlenmesi için gerekli düzeltmelerin yapılarak ölçeğe son şeklinin verilmesi ve maddelerinin düzenlenmesidir. Bu işlemden sonra ortaya çıkan haliyle ölçekler 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden oluşan gruptan her sınıftan on kişi olmak üzere, toplam 30 öğrenciye uygulanmıştır. Pilot uygulamadan sonra birkaç ifade kelime düzeltilmesi yapılmış, anlamları daha anlaşılır bir biçime dönüştürülmüştür. Bu işlem yapılırken ölçeğin orijinal şeklinin bozulmamasına ve anlamının değişmemesine dikkat edilmiştir. İlk çeviri çalışmalarından sonra ölçeğin, ölçümün yapılacağı kişilerle benzer özellik taşıyan, ancak örnekte yer almayan 10-20 kişilik bir örnekleme uygulanması önerilmektedir (Gözüm ve Aksayan 2002, Şencan 2005, Savaşır ve Şahin 2002).

Yapı geçerliği

Yapı geçerliği, uyarlama çalışmaları kapsamında 900 kişilik veri seti SPSS 18 paket programı kullanılarak rastgele bir yöntemle $n_1=449$ ve $n_2=451$ olmak üzere iki gruba ayrılmıştır (Jackson 1970, Comrey 1988). Birinci grupta ($n=449$) betimleyici faktör analizi yapılarak ölçeklerin Türk kültüründeki yapısal ilişkileri araştırılmıştır. Bu aşamada faktör çıkarma yöntemi olarak maksimum likelihood ve faktörler arasındaki korelasyonlar .30'dan küçük olduğunda varimax, .30'dan büyük olduğunda direct oblimin eksen döndürme yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca faktör sayısının belirlenmesinde, Horn (1965) tarafından önerilen Paralel Analiz ve Catell (1966) tarafından önerilen Scree Plot yöntemlerinden yararlanılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde elde edilen faktör yapıları ve kuramsal modelin faktör yapılarının tamamının analizleri değerlendirilmiş ve test edilmiştir. Ortaya çıkan yapılar, ikinci grupta ($n=451$)

doğrulayıcı faktör analizi yapılarak ilk grupta elde edilen sonuçların geçerliği (çapraz geçerlik) incelenmiştir (Marsh Balla & McDonald 1988).

1.6.2. Güvenirlilik analizleri

İç tutarlılık analizleri

Güvenirlilik analizlerinde, ölçeklerin iç tutarlıklarını değerlendirmek için “Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısı” kullanıldı (Cronbach 1951). Bu çalışmada ölçeklerin her birinde yer alan maddeleri varyansı ile toplam puan varyansı arasındaki ilişkiyi gösteren madde-toplam puan güvenirliliği katsayılarına bakıldı. İç tutarlılığı gösteren Cronbach alfa katsayısı, maddelerin aynı özelliği ölçüp ölçmediğini, maddelerin ölçülmek istenen konuyla ilgili olup olmadığını gösterir. Bir ölçme aracında yeterli sayılabilecek güvenirlilik katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır (Gözüm ve Aksayan 2002, Şencan 2005, Tezbaşaran 1997, Tavşanel 2002).

Test-tekrar test analizi

Türk diline uyarlanan ölçekler test-tekrar test güvenirliliği, zamana karşı değişmezliğini test etmek için 91 adölesanla ilk uygulamadan iki hafta sonra tekrar edildi. Ölçeğin test-tekrar test geçerliliğini değerlendirmek için; önce elde edilen ölçek toplam puanı ve faktör toplam puanlarıyla iki hafta sonra ölçeğin yeniden uygulanmasıyla elde edilen ölçek toplam puanı ve faktör toplam puanları Pearson korelasyon analizi kullanılarak incelendi. $P < 0.05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edildi. Ayrıca ölçeklerin ilk ve ikinci testteki madde toplam korelasyonları da incelendi. Test-tekrar test analizleri için grubun en az 30 kişiden oluşması, (Gözüm ve Aksayan 2002, Savaşır ve Şahin 2002) iki test arasındaki sürenin birinci uygulamada verilen yanıtları anımsamaya yetecek kadar kısa, ölçeğin ölçtüğü özellik bakımından yanıtlayıcıların önemli ölçüde değişmelerine yetecek kadar uzun olmamalıdır. Sürenin ortalama 2-6 hafta arasında olması önerilmektedir (Şencan 2005, Savaşır ve Şahin 2002, Tezbaşaran 1997, Aker 2005, Ercan 2003).

1.5. Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılacak ölçeklerin Güç Analizleri yapılmıştır (Dudgeon 2003). Buna göre denek sayısı tahmini bütün ölçekler için yeterli düzeyde bulunmuştur. Çalışma verileri kodlanarak, bilgisayar ortamında analizler yapılmıştır. Araştırmada tanımlayıcı bulguların analizinde yüzdellikler ve Khi Kare testi, uzman görüşlerinin analizinde Kendal W analizi, uyumluluk analizlerinde Kolmogorov Smirnov Z testi, Ölçek ve alt boyutlarının test-tekrar test ve madde analizinde Pearson Korelasyon katsayısı, ölçek ve alt boyutlarının iç tutarlılık analizlerinde Cronbach Alfa katsayısı, madde-faktör ilişkisinin incelenmesinde Paralel analiz ve Scree plot yöntemleri ile Açıklayıcı Faktör analizi, ölçek maddeleri ve alt boyutlarının ölçeğın orijinal yapısını açıklayıp açıklamadığının test edilmesinde Doğrulamalı Faktör analizi kullanılmıştır. Ayrıca değişim aşamalarıyla ölçeklerin ilişkisinin incelenmesinde varyans analizi kullanılmıştır. Analizler için Factor 8.02, SPSS 18 ve AMOS 18 (Arbuckle 1996, 2010) paket programları kullanılmıştır. Power analiz için (Dudgeon 2003) Niesem paket programı kullanılmıştır.

2. BULGULAR

2.1. Tanıtıcı Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik dağılımları ve kişisel özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tanıtıcı özellikler	Kategoriler	N	%
Okul	Kamu	574	63.8
	Özel	326	36.2
Şube	6.sınıf	295	32.8
	7.sınıf	325	36.1
	8.sınıf	280	31.1
	12	273	30.3
Yaş	13	324	36.0
	14-15	303	33.7
Cinsiyet	Kadın	395	43.9
	Erkek	505	56.1
Aile Gelir Düzeyi	Orta-düşük	202	22.4
	İyi	587	65.2
	Son derece iyi	111	12.4
Saç Rengi	Kızıl-sarı	110	12.2
	Acık kahverengi	207	23.0
	Kahverengi-siyah	583	64.8
Göz Rengi	Mavi-yeşil	145	16.1
	Ela-açık kahverengi	136	15.1
Ten rengi	Kahverengi-siyah	619	68.8
	Açık ten	348	38.6
	Kumral-buğday ten	398	44.2
	Esmer ten	154	17.1
Cilt tipi	Hassas cilt tipi	245	27.3
	Normal cilt tipi	436	48.4
	Koyu cilt tipi	219	24.3
Toplam		900	100.00

Tablo 1’de görüldüğü gibi öğrencilerin 1/3’ü 6. sınıf, %36’sı 7. sınıf ve %31’i 8. sınıf öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin yaş ortalaması 13.06 ve %56.1’i erkektir. Öğrenci ailelerinin gelir düzeylerine bakıldığında ise çoğunluğunun iyi (%65.2) durumda olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %35.2’si açık saç rengine (kızıl, sarı, açık kahverengi), %31.2’si açık renkli göze (mavi, yeşil, ela) ve %38.6’sı açık ten rengine (çilli, açık) sahiptir. Öğrencilerin cildinin güneşe tepkilerine bakıldığında %27.3’ü güneşte kolay yandığını ve bronzlaşma olmadığını veya çok az olduğunu (tip 1-2), %48.8’i az veya çok yandığını ve zamanla bronzlaştığını (tip 3-4), %24.3’ü çabuk bronzlaştığını ve güneş yanığı oluşmadığını (tip 5-6) belirtmişlerdir.

Öğrencilerin güneşten korunmada hangi düzeyde olduklarını tespit etmek için transteoretik modelin güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma algoritmalarına verdikleri yanıtlar sonucunda oluşan değişim aşamaları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Transteoretik Model Güneşten Korunma ve Güneş Koruyucu Kullanma Değişim Aşamalarına Göre Dağılımı			
Ölçekler	Değişim Aşamaları	N	%
Güneşten Korunma Değişim Aşamaları	Düşünmeme	459	51.0
	Düşünme	45	5.0
	Hazırlık	125	13.9
	Hareket	186	20.7
	Sürdürme	85	9.4
	Toplam	900	100.0
Güneş Koruyucu Kullanma Değişim Aşamaları	Düşünmeme	529	58.8
	Düşünme	60	6.6
	Hazırlık	105	11.7
	Hareket	111	12.3
	Sürdürme	95	10.6
	Toplam	900	100.0

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğrencilerin yarısı güneşten korunmayı düşünmemekte, yarıdan çoğu da güneş koruyucu kullanmayı düşünmemektedirler. Güneşten korunmayı ve güneş koruyucu kullanmayı düşünenlerin oranı oldukça düşüktür. Bunun yanında yaklaşık her on öğrenciden biri kısa bir süre sonra güneşten korunmaya ve güneş koruyucu kullanmaya hazır düşüncededir. Öğrencilerin yaklaşık % 30’unun

güneşten korunma, yaklaşık %23'ünün de güneş koruyucu kullanma davranışına sahip olduğu görülmektedir.

Güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Kız öğrencilerde güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma düzeyi erkek öğrencilere göre daha ileri düzeydedir ve bu istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

2.2. Kapsam ve Uyum Geçerliliği

Kapsam geçerliliği için on (10) uzmandan görüş alınmış ve uzmanlardan ölçeklerin her bir maddesini *hiç uygun değil, çok düzeltilmesi gerekir, az düzeltme var, çok uygun* arasında değerlendirmeleri istenmiştir. Uzmanlar arasındaki görüş farkının olup olmadığı Kendal's W analiziyle değerlendirilmiştir. Sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Ölçeklerin Uzman Görüşü Sonuçları

Ölçekler	N	Kendal's W	X ²	p
GKDÖ	10	.173	13.83	.86
GK KDÖ	10	.064	4.47	.72
GK ÖYÖ	10	.050	4.00	.85
GK DSÖ	10	.133	38.63	.10

Tablo 3'te görüldüğü gibi güneşten korunma davranış ölçeği, güneşten korunma karar dengesi ölçeği, güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği ve güneşten korunma değişim süreçleri ölçeğinde uzmanların görüşleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$).

Ölçeklerin ve alt ölçeklerin 900 kişilik veri setinde yapılan normal dağılıma uyum geçerliliğinin analizinde Kolmogorov Smirnov Z testi sonuçları Tablo 4'te görüldüğü gibidir. Güneşten korunma davranış ölçeği ve alt ölçekleri ile transteoretik model karar dengesi yarar ve zarar algısı ölçekleri normal dağılıma uyum göstermiştir ($p<0.05$). Ancak transteoretik model güneşten korunma öz yeterlilik ve değişim süreci ölçeklerine yapılan analizlerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($Z=1.30$ ve $p=0.066$; $Z=0.77$ ve $p=0.582$). Buna karşın transteoretik model güneşten korunma öz yeterlilik ölçeğinin alt ölçekleri normal dağılıma uygunluk göstermektedir ($p<0.05$).

Tablo 4. Ölçeklerin Uyum Analizi Sonuçları

ÖLÇEKLER	N	$\bar{x} \pm SS$	Z	K.S Z Testi	
					p
GKDÖ (8)	900	23.52±5.97	1.69		.00
GKDÖ GK (3)	900	9.45±2.44	2.88		.00
GKDÖ GKK (3)	900	8.65±3.94	3.09		.00
GKDÖ ŞK (2)	900	5.40±2.11	4.07		.00
GK KDÖ Yarar (4)	900	13.14±4.27	2.33		.00
GK KDÖ Zarar (4)	900	10.76±4.21	2.72		.00
GK ÖYÖ (9)	900	25.13±8.71	1.30		.06
GK ÖYÖ GK (3)	900	8.19±3.15	2.29		.00
GK ÖYÖ GKK (4)	900	11.30±4.60	2.00		.00
GK ÖYÖ ŞK (2)	900	5.65±2.46	3.03		.00
GK DSÖ (30)	900	83.94±22.67	0.77		.58

2.3. Yapı Geçerliliği

2.3.1. Güneşten korunma davranış ölçeğine (GKDÖ) ilişkin bulgular

Weinstock ve ark. (2000), Maddock ve ark. (1998) tarafından geliştirilen GKDÖ'nin üç faktörlü kuramsal yapısının, Türkçeye çevrilen formu için de geçerli olup olmadığı, I. örnekleme betimleyici (exploratory) faktör analizi kullanılarak incelenmiştir. Power analizle tahmin edilen (n=380) sayı 380'dir. Analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. GKDÖ Maksimum Likelihood Faktör Çıkarma Yöntemli Betimleyici Faktör Analizi ve Paralel Analiz Sonuçları

Faktör	Gerçek Özdeğerler	Açıklanan Varyans	Random Özdeğerlerin Ortalaması ^a
1	2.98*	.46	1.22
2	1.81*	.26	1.15
3	1.16*	.15	1.09
4	1.14*	.08	1.04
5	.75	.03	.99
6	.43	.02	.95
7	.38	.00	.90
8	.26	.00	.85
9	.10	.00	.79
	Barlett ₍₃₆₎		1688.2**
	KMO		.67

^a 9 madde *449 kişilik 500 random örneklem

Tablo 5’te görüldüğü gibi, paralel analiz sonuçları, gerçek veriden elde edilen dört öz değer, random sayılardan oluşturulmuş 500 farklı örneklemden elde edilen öz değerlerin ortalamasından büyük olduğunu göstermektedir. Veriler arasındaki ilişkilerin faktör analizine uygunluğunu gösteren KMO değeri ise orta düzeydedir. Bu sonuçlar, ölçeğin Türkçe formunun dört faktörle açıklanabileceği anlamına gelmektedir. Buna göre, kuramsal olarak da öngörülen üç boyut (toplam açıklanan varyans = .95) ile istatistiksel olarak saptanan dört boyuta (toplam açıklanan varyans = .87) ilişkin iki ayrı betimleyici faktör analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

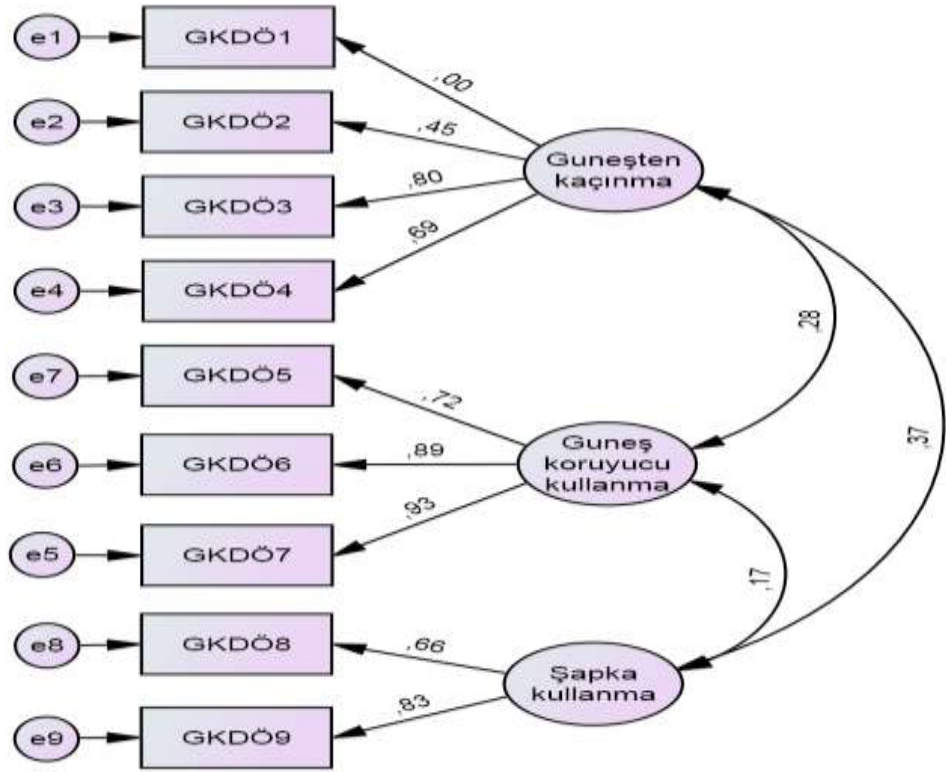
MADDELER	DÖRT FAKTÖR				ÜÇ FAKTÖR		
	1	2	3	4	1	2	3
Güneşten kaçınma							
1. Güneşten koruyan uzun kollu tişört giyerim				.20		.03	
2. Gölgeye giderim				.98		.25	
3. 10.00-16.00 saatleri arasında kendimi güneşten korurum			.77			.99	
4. 10.00-16.00 saatleri arasında güneşte kaldığım süreyi azaltırım			.69			.54	
Güneş koruyucu krem kullanma							
5. Güneş koruyucu kullanırım.	.72				.72		
6. Yüzüme en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanırım	.92				.92		
7. Güneşe maruz kalan tüm vücut alanlarıma en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanırım	.90				.90		
Şapka kullanma							
8. Şapka takarım	.99					.88	
9. Yüzümü güneşten koruyacak geniş kenarlı bir şapka takarım	.59					.68	

Tablo 6’da görüldüğü gibi güneşten kaçınma boyutunda yer alan maddeler, dört boyutlu faktör analizinde iki boyutta temsil edilmektedir. Bununla birlikte, güneş koruyucu ve şapka kullanma faktörleriyle bu faktörlerin ilişkili olduğu maddeler, üç ve dört boyutlu betimleyici faktör analizlerinde bir farklılık göstermemektedir. Tabloda da görüldüğü gibi “Güneşten koruyan uzun kollu tişört giyerim” ifadesine ilişkin faktör yükü her iki analizde de .30’un altındadır. Ayrıca dört boyutlu faktör analizi sonucunda elde edilen boyutlar için iç tutarlık (Cronbach alfa) katsayıları 1. boyut için (m1 ve m2) = .33, 2. boyut için (m3 ve m4) = .72, 3. boyut için (m5, m6 ve m7) = .89 ve 4. boyut için (m8 ve m9) = .76 olarak hesaplanmıştır. İç tutarlık katsayılarından da anlaşılacağı gibi, ilk boyutun güvenilirlik katsayısı kabul edilemez düzeydedir. Bu sonuçlar göz

önünde bulundurulur, faktör yükü düşük olan birinci maddenin, ölçekten çıkarılması gerektiği düşünülmüştür. Birinci örnekleme İlk madde çıkarıldıktan sonra tekrardan hesaplanan iç tutarlık katsayısı .73, I. alt boyut için (m2, m3 ve m4) .59, II. boyut için (m5, m6 ve m7) = .89 ve III. boyut için (m8 ve m9)= .76 olarak hesaplanmıştır. Kabul edilemez düzeyde güvenirlik katsayısına (< .50) sahip ölçümlerle bulguların yorumlanması mümkün değildir. Ayrıca dört boyutlu faktör analizi sonucunda elde edilen ilk iki faktörü mantıksal olarak isimlendirmek zor görünmektedir. Bu yüzden analizin bir sonraki aşamasında doğrulayıcı faktör analizi diğer örnekleme yapılmış, bu analizle farklı bir örnekleme full modelle (9 madde), indirgenmiş model (8 madde) karşılaştırılarak, 1. maddenin ölçekten çıkarılıp çıkarılmamasına karar verilmiştir. Sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

Model	χ^2	sd	χ^2/sd	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2_{sd}$
Kuramsal Model	50.71	24	2.11	.98	.95	.98	.05	
Önerilen Model (m1 çıktı)	51.97	25	2.08	.98	.96	.98	.05	1.26 ₍₁₎

Tablo 7’de görüldüğü gibi, kuramsal modelin genel uyum katsayıları oldukça yüksektir (**GFI, AGFI ve CFI > .90 ve RMSEA <.07**). Bununla birlikte, I. boyutta düşük regresyon ağırlığına sahip 1. madde ölçekten çıkarılarak tekrarlanan analiz sonucunda elde edilen uyum katsayılarında istatistiksel bakımdan anlamlı bir bozulma saptanmamıştır ($\Delta\chi^2_1 = 1.26$). Bu sonuçlar iki ayrı örnekleme de birinci maddenin ilk faktörde bulunmasının, faktörün tanımlanmasına bir katkı sağlamadığı şeklinde yorumlanmıştır. İkinci örnekleme ilk madde çıkarıldıktan sonra iç tutarlık katsayısı .74, I. alt boyut için (m2, m3 ve m4) .67, II. boyut için (m5, m6 ve m7) = .88 ve III. boyut için (m8 ve m9)= .70 olarak hesaplanmıştır. Madde 1’in regresyon ağırlığının sıfıra eşitlenerek yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. GK DÖ Ölçüm Modeline İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 1’de görüldüğü gibi, GK DÖ maddeleri ait oldukları faktörlerde yüksek standartlaştırılmış regresyon ağırlıklarına sahiptirler ($\geq .50$). Ayrıca faktörler arasındaki korelasyon katsayıları .17 - .37 arasındadır. Sonuç olarak, GK DÖ Türkçe Formundan elde edilen veriler arasındaki ilişkiler, kuramsal olarak öngörülen üç faktörlü modelle açıklanabilmektedir. Maddelerin hata varyansları arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bununla birlikte, GK DÖ’nin 1. maddesi dışında geriye kalan maddeler ait oldukları faktörlerde yüksek regresyon ağırlıklarına sahiptirler. Standartlaştırılmış regresyon ağırlığı .10 olan 1. madde ölçeğin Türkçe formundan çıkarılmıştır.

2.3.2. Güneşten korunma karar dengesi ölçeğine (GK KDÖ) ilişkin bulgular

Rossi (1990) ve Rossi ve Blais (1991) Maddock ve ark. (1998) tarafından geliştirilen GK KDÖ’nin iki faktörlü kuramsal yapısının, Türkçeye çevrilen formu için de geçerli olup olmadığı, I. örnekleme betimleyici (exploratory) faktör analizi kullanılarak incelenmiştir. Power analize tahmin edilen (n=459) sayı 459’dur. Analiz sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. GK KDÖ Maksimum Likelihood Faktör Çıkarma Yöntemli Betimleyici Faktör Analizi ve Paralel Analiz Sonuçları

Faktör	Gerçek Özdeğerler	Açıklanan Varyans	Random Özdeğerlerin Ortalaması ^a
1	3.45*	.66	1.20
2	1.41*	.23	1.13
3	0.88	.05	1.07
4	0.58	.03	1.02
5	0.56	.02	0.97
6	0.45	.01	0.92
7	0.39	.00	0.87
8	0.29	.00	0.81
	Barlett ⁽³⁶⁾		1192.5**
	KMO		.81

^a 9 madde *449 kişilik 500 random örneklem

Tablo 8’de görüldüğü gibi, paralel analiz sonuçları, gerçek veriden elde edilen iki özdeğerin, random sayılardan oluşturulmuş, 500 farklı örneklemden elde edilen özdeğerlerin ortalamasından büyük olduğunu göstermektedir. Veriler arasındaki ilişkilerin faktör analizine uygunluğunu gösteren KMO değeri ise yüksek düzeydedir. Bu sonuçlar, ölçeğin Türkçe formunun, kuramsal olarak da öngörüldüğü gibi, iki faktörlü modelle açıklanabileceği anlamına gelmektedir. Buna göre, kuramsal olarak öngörülen iki boyuta ilişkin betimleyici faktör analizi birinci örnekleme yapılmış, sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. GK KDÖ Türkçe Formunun Varimaks Eksen Döndürmeli Faktör Yükleri

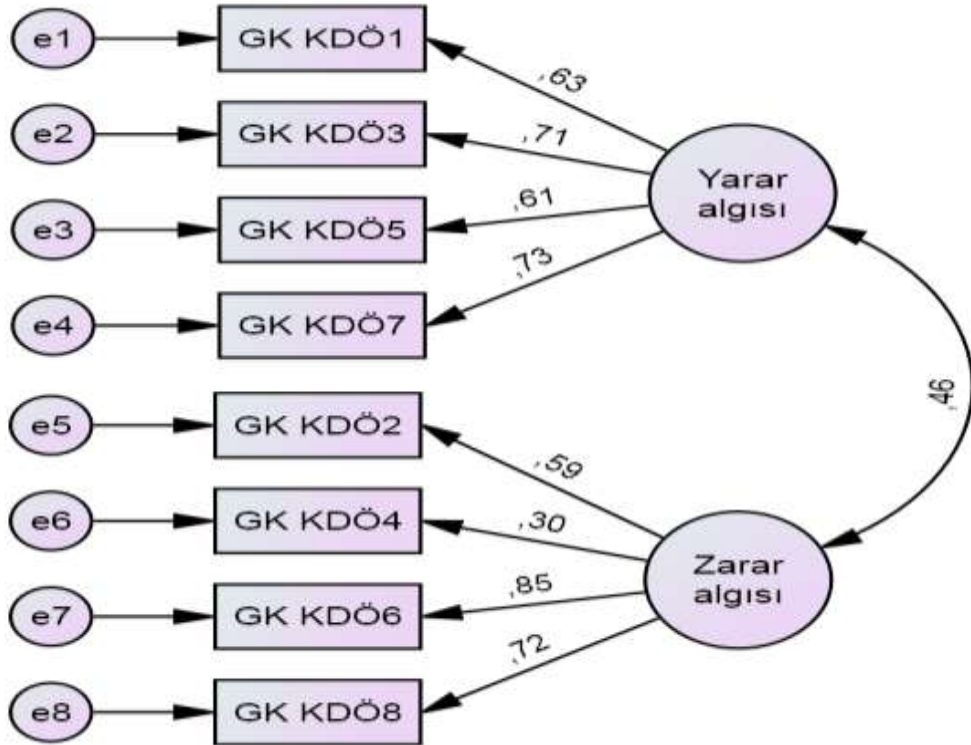
MADDELER	İKİ FAKTÖR	
	1	2
Yarar algısı		
1. Güneşin olumsuz etkilerinden korunursam cildim hızlı yaşlanmayacak.		.78
3. Güneşe maruz kalmanın sağlık riskleri (zararları) ciddidir.		.79
5. Güneş koruyucu kullanmak endişemi azaltarak dışarıda eğlenmeme olanak sağlar.		.56
7. Güneşe maruz kalmayı azaltmak sağlığımı korumanın kolay yoludur.		.81
Zarar algısı		
2. Güneşlenmek cildimi iyi hissettiriyor.		.55
4. Güneşten korunmak zorunda olmak dışarıda olmanın zevkini kaçırır.		
6. Bronzlaştığım zaman kendimi sağlıklı hissederim		.89
8. Bronzlaştığımda daha iyi görünürüm.		.85

Tablo 9’da görüldüğü gibi, GK KDÖ’nin madde 6 dışında kalan diğer maddeleri ait oldukları boyutlarda yüksek yüklere sahiptirler. Birinci örnekleme ölçeğin iç tutarlık katsayısı I. alt boyut için (m1, m3, m5 ve m7) .81 ve II. boyut için (m2, m4, m6 ve m8) .72 olarak hesaplanmıştır. Analizin bir sonraki aşamasında, ikinci örnekleme

doğrulatory faktör analizi yapılmış ve madde 6'nın ölçekte kalıp kalmasına karar verilmiştir. Sonuçlar Tablo 10'da sunulmuştur.

Model	χ^2	sd	χ^2/sd	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2_{sd}$
Kuramsal Model	79.01	19	4.16	.96	.92	.94	.08	
Önerilen Model (m6 çıktı)	113.03	20	5.65	.94	.89	.90	.10	34.02 ₍₁₎

Tablo 10'da görüldüğü gibi, kuramsal modelin genel uyum katsayıları oldukça yüksektir (**GFI, AGFI ve CFI > .90**, $\chi^2/sd < 5$ ve **RMSEA ~.07**). Bununla birlikte, zarar boyutundaki düşük regresyon ağırlığına sahip 6. madde ölçekten çıkarılarak tekrarlanan analiz sonucunda elde edilen uyum katsayılarında istatistiksel bakımdan anlamlı bir bozulma saptanmamıştır ($\Delta\chi^2_1 = 34.02$; $P < .00$). Bu sonuçlar düşük faktör yüküne sahip madde 6'nın zarar boyutundan çıkarılmaması gerektiğine işaret etmektedir. Buna göre, GK KDÖ'nin iki faktörlü kuramsal modelinden elde edilen regresyon ağırlıkları ve faktörler arası korelasyonlar Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. GK KDÖ Ölçüm Modeline İlişkin Doğrulatory Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 2’de görüldüğü gibi, madde 6 dışında kalan GK KDÖ maddeleri ait oldukları faktörlerde yüksek standartlaştırılmış regresyon ağırlıklarına sahiptirler ($\geq .50$). Madde 6’nın standartlaştırılmış regresyon ağırlığı orta düzeydedir. Ayrıca faktörler arasındaki korelasyon katsayısı .46’dır. Sonuç olarak, GK KDÖ Türkçe Formundan elde edilen veriler arasındaki kovaryanslar, kuramsal olarak öngörülen iki faktörlü modelle açıklanabilmektedir. Maddelerin hata varyansları arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Ayrıca GK KDÖ’nin maddeleri ait oldukları faktörlerde yüksek regresyon ağırlıklarına sahiptirler. İkinci örnekleme ölçeğin iç tutarlık katsayısı I. alt boyut için (m1, m3, m5 ve m7) .76 ve II. boyut için (m2, m4, m6 ve m8) = .69 olarak hesaplanmıştır.

2.3.3. Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeğine (GK ÖYÖ) ilişkin bulgular

Maddock ve ark. (1998) tarafından geliştirilen GK ÖYÖ’nin üç faktörlü kuramsal yapısının, Türkçeye çevrilen formu için de geçerli olup olmadığı, I. örnekleme betimleyici (exploratory) faktör analizi kullanılarak incelenmiştir. Power analizle tahmin edilen (n=380) sayı 380’dir. Analiz sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. GK ÖYÖ Maksimum Likelihood Faktör Çıkarma Yöntemli Betimleyici Faktör Analizi ve Paralel Analiz Sonuçları

Faktör	Gerçek Özdeğerler	Açıklanan Varyans	Random Özdeğerlerin Ortalaması ^a
1	4.64*	.77	1.22
2	.88	.10	1.15
3	.76	.05	1.09
4	.67	.04	1.04
5	.54	.02	1.00
6	.46	.01	.95
7	.44	.00	.90
8	.41	.00	.86
9	.19	.00	.80
	Barlett ₍₃₆₎		1782.1**
	KMO		.88

^a 9 madde *449 kişilik 500 random örneklem

Tablo 11’de görüldüğü gibi, paralel analiz sonuçları, gerçek veriden elde edilen 1. özdeğerin, random sayılardan oluşturulan 500 farklı örneklemden elde edilen özdeğerlerin ortalamasından daha büyük olduğunu, gerçek veriden elde edilen diğer özdeğerlerin ise random sayılarla üretilen özdeğerlerden küçük olduğunu göstermektedir.

Veriler arasındaki ilişkilerin faktör analizine uygunluğunu gösteren KMO değeri ise yüksek düzeydedir. Bu sonuçlar, ölçeğin Türkçe formunun bir faktörle açıklanabileceği anlamına gelmektedir. Buna göre, kuramsal olarak öngörülen üç boyut (toplam açıklanan varyans = .92) ile istatistiksel olarak saptanan bir boyuta (toplam açıklanan varyans = .77) ilişkin iki ayrı betimleyici faktör analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. GK ÖYÖ Türkçe Formunun Direct Oblimin Eksen Döndürmeli Faktör Yükleri

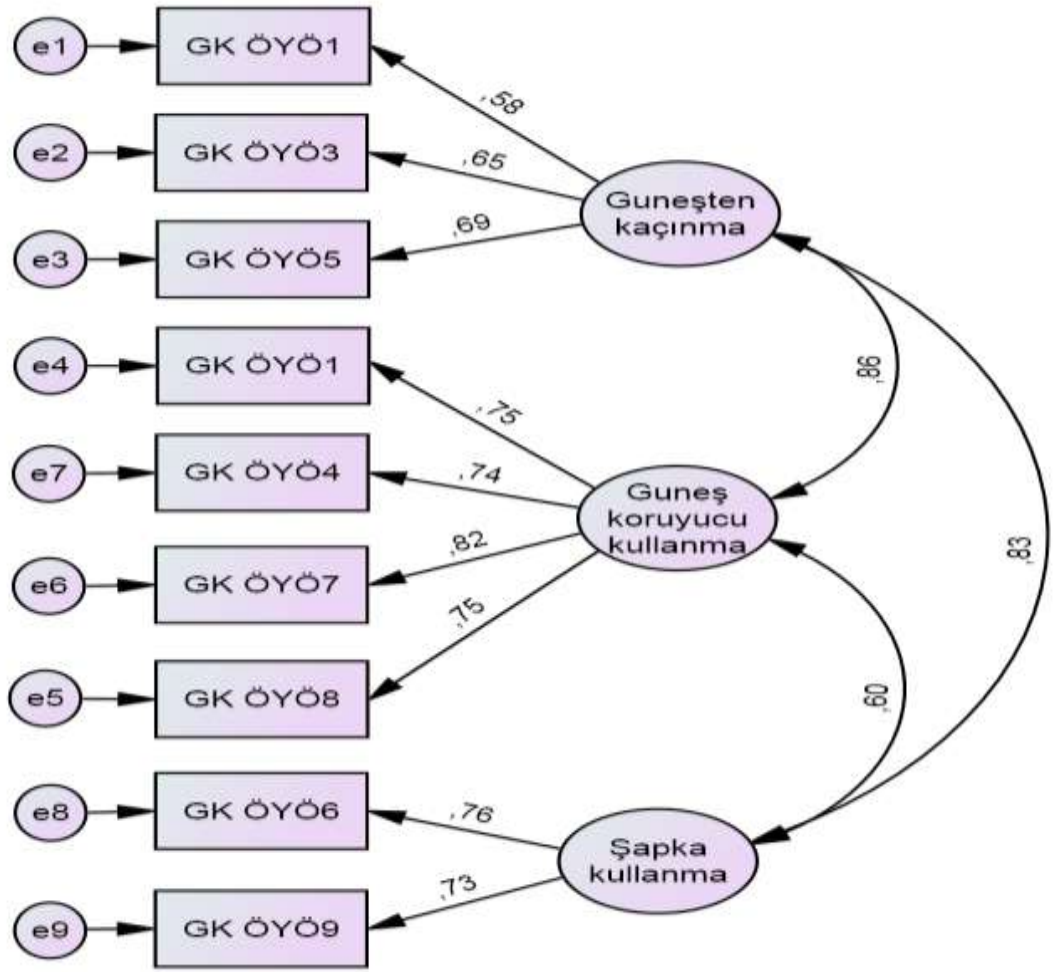
MADDELER	TEK FAKTÖR	ÜÇ FAKTÖR		
	1	1	2	3
<u>Güneş koruyucu kullanma (1. 4. 7. 8)</u>				
1. 15 dakikadan fazla güneşte kaldığın her zaman güneş koruyucu kullanma konusunda	.84	.61		
4. Senden başka hiç kimse kullanmasa bile güneş koruyucu kullanma konusunda	.65			
7. Sevmesen bile güneş koruyucu kullanma konusunda	.61			.76
8. Bronzlaşmak istesen bile güneş koruyucu kullanma konusunda	.85	1.10		
<u>Güneşten sakınma (2. 3. 5)</u>				
2. Bütün arkadaşların güneşte eğlenirken sen gölgede durma konusunda	.70	.37	.52	
3. Dışarısı sıcak olsa bile güneşten koruyan giysiler giyme konusunda	.51		.47	
5. Yazın dışarıdayken 10:00-16:00 saatleri arasında güneşten korunma konusunda	.61		.39	.38
<u>Şapka takma (6. 9)</u>				
6. Görüntüsünü sevmesen bile, yüzünü güneşten koruyacak geniş kenarlıklı şapka takma konusunda	.73	.50	.33	
9. Hiç kimse takmasa bile şapka takma konusunda	.66			.63

Tablo 12’de görüldüğü gibi, I. örnekleme GK ÖYÖ’nin Türkçe Formunda yer alan maddeler arasındaki ilişkiler, ölçeğin orijinal versiyonunda olduğu gibi üç faktörlü kuramsal yapıyla yeterince iyi açıklanamamaktadır. Madde 3 ve 8 iki boyutla ilişkililikten (faktör kompleksliği), madde 7’nin 1. faktördeki yükü 1.10’dur. Faktör yükü, madde ile faktör arasındaki korelasyon katsayısı olup, ± 1 aralığında değişmesi beklenir. Faktör yükünün 1’den büyük olması, heywood case olarak isimlendirilmektedir. Bilindiği gibi, madde varyansı = faktörün açıkladığı varyans + hata varyansı şeklinde ifade edilmektedir. İşte heywood case, faktör varyansının 1’den büyük olması ve hata

varyansının bu nedenle 0'dan küçük bulunması durumudur. Bu duruma veriden fazla faktör çıkarılması, örneklemin değişken (madde) sayısından az olması ya da her bir faktörde üç maddeden daha az olması gibi faktörler sebep olmaktadır. 449 kişilik bir örneklemden elde edilen veriler üzerinden betimleyici faktör analizi yapıldığı göz önünde bulundurulduğunda, 1'den büyük faktör yükü elde edilmesinin örneklem büyüklüğünden kaynaklanmayacağı söylenebilir. Bununla birlikte, şapka kullanmanın iki madde ile tanımlanması ve ölçekten elde edilen faktör sayısının 1 yerine 3 olarak belirlenmesi bu duruma sebep olmuş olabilir. Bu olasılık göz önünde bulundurularak ölçeğin orijinal formundan elde edilen 3 faktörlü kuramsal yapı ile Türkçe formdan elde edilen tek faktörlü yapı, ikinci örnekleme test edilmiştir. Sonuçlar Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. GK ÖYÖ Türkçe Formunun Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları								
Model	x²	sd	x²/sd	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	Δx_{sd}^2
Üç faktörlü Kuramsal Model	70.14	24	2.92	.97	.94	.97	.07	
Tek Faktörlü Önerilen Model	206.9	28	7.39	.90	.84	.89	.12	136.76 ₍₄₎

Tablo 13'te görüldüğü gibi, kuramsal modelin genel uyum katsayıları oldukça yüksek (**GFI, AGFI ve CFI > .90 ve RMSEA <.07**) iken; Tek boyutlu önerilen modelin genel uyum katsayıları kabul edilebilir sınırın altında kalmıştır. Üç faktörlü kuramsal model ikinci örneklemden elde edilen veriler arasındaki ilişkileri tek faktörlü modele göre daha iyi açıklamaktadır ($\Delta x_1^2 = 136.76; P > .00$). Birinci örnekleme ölçeğin iç tutarlık katsayısı .86, I. alt boyut için (m2, m3 ve m5) .62, II. boyut için (m1, m4, m7 ve m8) = .84 ve III. boyut için (m6 ve m9)= .66 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar üç faktörlü kuramsal model kabul edilip tek faktörlü model reddedilmiş ve üç faktörlü doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen regresyon ağırlıkları ve faktörler arası korelasyonlar Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. GK ÖYÖ Ölçüm Modeline İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 3'te görüldüğü gibi, GK ÖYÖ maddeleri ait oldukları faktörlerde yüksek standartlaştırılmış regresyon ağırlıklarına sahiptirler ($\geq .50$). Ayrıca faktörler arasındaki korelasyon katsayıları .61 - .85 arasındadır. Sonuç olarak, GK ÖYÖ Türkçe Formundan elde edilen veriler arasındaki kovaryanslar, kuramsal olarak öngörülen üç faktörlü modelle açıklanabilmektedir. Maddelerin hata varyansları arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Ayrıca GK ÖYÖ'nin maddeleri ait oldukları faktörlerde yüksek regresyon ağırlıklarına sahiptirler. İkinci örnekte ölçüğün iç tutarlık katsayısı .87, I. alt boyut için (m2, m3 ve m5) .68, II. boyut için (m1, m4, m7 ve m8) = .85 ve III. boyut için (m6 ve m9) = .71 olarak hesaplanmıştır.

2.3.4. Güneşten korunma değişim süreci ölçeğine (GK DSÖ) ilişkin bulgular

Maddock ve ark. (1997) tarafından geliştirilen GK DSÖ'nin 10 faktörlü kuramsal yapısının, Türkçeye çevrilen formu için de geçerli olup olmadığı, I. örnekleme betimleyici (exploratory) faktör analizi kullanılarak incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. GK DSÖ Maksimum Likelihood Faktör Çıkarma Yöntemli Betimleyici Faktör Analizi ve Paralel Analiz Sonuçları

Faktör	Gerçek Özdeğerler	Açıklanan Varyans	Random Özdeğerlerin Ortalaması ^a
1	9.13*	.30	1.51
2	1.92*	.07	1.44
3	1.49*	.05	1.38
4	1.42*	.04	1.34
5	1.21	.04	1.30
6	1.16	.04	1.26
7	.93		1.22
8	.92		1.19
9	.90		1.16
10	.84		1.13
11	.79		1.10
12	.75		1.07
13	.70		1.04
14	.66		1.02
15	.61		.99
16	.59		.96
17	.55		.94
18	.54		.91
19	.52		.89
20	.48		.86
21	.47		.84
22	.44		.81
23	.43		.78
24	.42		.76
25	.39		.73
26	.36		.71
27	.35		.68
28	.34		.65
29	.28		.62
30	.26		.58
	Barlett ⁽²⁸⁾		4863.2**
	KMO		.92

^a 30 madde *449 kişilik 500 random örneklem

Tablo 14'te görüldüğü gibi, veriler arasındaki ilişkilerin faktör analizine uygunluğunu gösteren KMO değeri ise yüksek düzeydedir. Analiz sonucunda özdeğeri 1'den büyük 6 faktör bulunmuştur. Bu faktörlerin açıkladıkları toplam varyans .54'tür. Açıklanan varyanslar incelendiğinde, 1. ve 2. boyut arasında büyük bir kopma olduğu görülmektedir. Bu kopma, ölçeğin en azından ikinci düzeyde de olsa tek boyutlu bir yapıya sahip olduğuna işaret etmektedir. Öte yandan, paralel analiz sonuçları veri setinden dört faktör çıkarılabileceğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, kuramsal açıklamalar ise 10 ayrı değişim sürecinden söz etmektedir. Buna göre, kuramsal olarak öngörülen 10 boyut ile istatistiksel olarak saptanan bir ve dört boyuta ilişkin üç ayrı betimleyici faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. GK DSÖ Türkçe Formunun Direct Oblimin Eksen Döndürmeli Faktör Yükleri

MADDELER	10 FAKTÖR										4 FAKTÖR				TEK
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F1	F2	F3	F4	F1
1		.80										.71			
2								.70			.35				.55
3						.66								-.84	.49
4				.36							.44				.61
5			.97				-.38				.40				.45
6			.49							-.32	.68				.53
7	.93												.78		.32
8											.33				.63
9							-.31		.94		.34				.52
10					.72							.57			
11				.31		.35				.45				-.78	.53
12					.47									-.41	.67
13					.95										.47
14					.37										.64
15				.62							.73				.52
16		.80										.66			
17								.43	.31			.33		-.35	.64
18						.46			.43					-.65	.56
19				.32							.64				.71
20			.93								.64				.54
21			.52						.32		.72				.67
22	.82												.83		.34
23											.69				.62
24											.67				.72
25										.33			.39		.48
26							.43		.55					-.72	.62
27										.32					.70
28					.64			-.31			.49				.59
29							.45							-.50	.64
30											.62				.61

Tablo 15'te görüldüğü gibi dört ve on boyutlu betimleyici faktör analizleri için .30'dan büyük faktör yüküne sahip maddelerin faktörlerle ilişkileri incelendiğinde, iki

analizde de yorumlanabilir faktörlere erişilememiştir. Benzer bir durum, özdeğeri 1'den büyük altı faktör için de söz konusudur. Tek boyutlu faktör analizinde ise 1, 10 ve 16. maddeler dışında ölçekteki diğer maddelerin yüksek yüklere sahip oldukları görülmektedir. Bu sonuçlar, GK DSÖ'nin Türkçe formundan elde edilen ölçümlerin kuramsal yapı tarafından kabul edilebilir düzeyde açıklanamadığı anlamına gelmektedir. Bu sonuçlarla maddelerin hata varyansları arasındaki ilişkiler ile madde faktör ilişkilerini tanımlamak mümkün görünmemektedir. Ölçek ifadelerinin yeniden gözden geçirilmesi ve her bir değişim sürecinin bir alt faktör olarak tanımlandığı bu ölçeğe yeni maddelerin eklenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda doğrulanacak bir yapıya erişilemediğinden doğrulayıcı faktör analizi kullanılarak da kuramsal yapının eldeki veriye uygunluk düzeyi test edilmemiştir.

2.4. İç Tutarlılık Analizleri

Ölçeklerin ve alt ölçeklerin iç tutarlılık ve madde analizinde Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı kullanılmıştır. Sonuçlar tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16. Araştırma Ölçek ve Alt Boyutlarının İç Tutarlılık Analiz Sonuçları.				
ÖLÇEKLER	X	s.s	Madde sayısı	α
GKDÖ	23.52	5.97	8	.74
GKDÖ GK	9.45	2.44	3	.63
GKDÖ GKK	8.65	3.94	4	.89
GKDÖ ŞK	5.40	2.11	2	.73
GK KDÖ Yarar	13.14	4.27	4	.78
GK KDÖ Zarar	10.76	4.21	4	.71
GK ÖYÖ	25.15	8.71	9	.86
GK ÖYÖ GK	8.19	3.15	3	.64
GK ÖYÖ GKK	11.30	4.60	4	.84
GK ÖYÖ ŞK	5.65	2.46	2	.68

Tablo 16'da görüldüğü gibi Güneşten korunma davranış ölçeğinin ortalaması 23.52 ve standart sapması 5.97, ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.74 olarak hesaplanmıştır. Güneşten korunma ölçeği alt boyutlarının iç tutarlılık katsayılarına bakıldığında ise; güneşten kaçınma alt boyutu ortalaması 9.45, standart sapma 2.44 ve iç tutarlılık katsayısı 0.63'tür. Güneş koruyucu kullanma alt boyutu ortalaması 8.65, standart sapma 3.94 ve iç tutarlılık katsayısı 0.89, şapka kullanma alt boyutu için ortalama 5.40, standart sapma 2.11 ve iç tutarlılık katsayısı ise 0.73 olarak hesaplanmıştır. Güneşten korunma karar dengesi ölçeği Yarar algısı ortalaması 13.14 ve standart sapma 4.27 iç

tutarlılık katsayısı 0.78'dir. Zarar algısı ortalaması 10.76 ve standart sapma 4.21 iç tutarlılık katsayısı ise 0.71 olarak hesaplanmıştır. Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeğinin ortalaması 25.15, standart sapması 8.71 ve iç tutarlılık katsayısı 0.86'dır. Ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlılık katsayıları ise şöyledir: Güneşten kaçınma alt boyutu ortalaması 8.19, standart sapma 3.15 ve iç tutarlılık katsayısı 0.64'tür. Güneş koruyucu kullanma alt boyutu ortalaması 11.30, standart sapma 4.60, iç tutarlılık katsayısı 0.84, şapka kullanma alt boyutu ortalaması 5.65, standart sapma 2.46, iç tutarlılık katsayısı ise 0.68 olarak hesaplanmıştır. Araştırma ölçeklerinin madde analizleri Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 17. Araştırma ölçeklerinin madde analizleri							
Ölçekler	Madde No	X	S.S	Madde Çıktığında Ölçek Ort.	Madde Çıktığında Ölçek Varyansı	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıktığında Cronbach Alfa Katsayısı
GK Davranış Ölçeği	2	3.63	.92	19.89	32.51	.22	.74
	3	2.87	1.14	20.65	29.33	.41	.71
	4	2.95	1.14	20.57	29.54	.39	.72
	5	3.18	1.38	20.34	25.92	.55	.68
	6	2.70	1.49	20.81	24.79	.58	.68
	7	2.77	1.46	20.75	24.86	.59	.67
	8	3.05	1.14	20.46	30.40	.31	.73
	9	2.35	1.24	21.17	29.49	.34	.73
	GK Karar Dengesi Ölçeği Yarar	1	3.40	1.36	9.73	11.02	.59
3		3.56	1.32	9.57	11.05	.62	.72
5		3.00	1.43	10.14	11.17	.52	.77
7		3.16	1.34	9.97	10.76	.64	.71
GK Karar Dengesi Ölçeği Zarar	2	2.64	1.33	8.11	11.33	.51	.64
	4	2.92	1.45	7.83	12.88	.26	.78
	6	2.52	1.43	8.23	9.86	.65	.55
	8	2.66	1.52	8.10	9.71	.60	.58
GK Öz Yeterlilik Ölçeği	1	2.63	1.32	22.52	60.92	.63	.85
	2	2.47	1.34	22.68	63.64	.48	.86
	3	2.87	1.38	22.28	61.65	.56	.85
	4	2.79	1.42	22.35	59.01	.67	.84
	5	2.85	1.38	22.29	60.88	.60	.85
	6	2.62	1.37	22.52	62.31	.54	.86
	7	2.98	1.40	22.16	59.17	.68	.84
	8	2.88	1.40	22.27	59.78	.65	.85
	9	3.02	1.44	22.12	61.17	.56	.88

Güneşten korunma davranış ölçeğinin iç tutarlılık madde analizlerine baktığımızda değerlerin 0.68-0.75 arasında değiştiği görülmektedir. Güneşten korunma karar dengesi ölçeğinin yarar ve zarar alt boyutlarının iç tutarlılık madde analizlerine bakıldığında, değerlerin yarar algısınınun 0.71-0.77 arasında ve zarar algısınınun ise 0.56-0.78 arasında değiştiği görülmektedir. Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeğinin iç tutarlılık madde analizlerine baktığımızda ise değerlerin 0.84-0.86 arasında değiştiği görülmektedir. Tabloda görüldüğü gibi ölçek maddelerinin iç tutarlılık katsayıları yüksek düzeydedir. Karar dengesi ölçeğinin madde iç tutarlılık katsayıları ise orta düzeydedir.

2.5. Test-Tekrar Test Analizleri

Güneşten korunma ölçekleri ve alt boyutlarının ilk test tekrar testi korelasyon katsayılarına bakıldığında, Davranış Ölçeği 0.73, güneşten kaçınma alt boyutu 0.51, güneş koruyucu kullanma alt boyutu 0.73, şapka kullanma alt boyutu 0.61, KDÖ ölçeği yarar algısı 0.56, zarar algısı 0.50, Öz Yeterlilik Ölçeği 0.71, güneşten kaçınma alt boyutu 0.48, güneş koruyucu kullanma alt boyutu 0.71 ve şapka kullanma alt boyutu 0.54 olarak hesaplanmıştır ($p<0.001$).

Güneşten korunma Davranış, Karar Dengesi ve Öz Yeterlilik ölçeklerinin alt boyutlarıyla kendi aralarındaki korelasyonları ilk teste göre tekrar testinde daha yüksek düzeydedir ($p<0.001$).

Araştırma ölçeklerinin ilk ve ikinci testteki madde toplam korelasyon değerleri tablo 18’de sunulmuştur. Tabloda görüldüğü gibi ölçek maddelerinin madde korelasyonları arasındaki fark anlamlıdır ($p<0.001$).

Ayrıca Tablo 18’deki test-tekrar test madde toplam korelasyon analizlerine baktığımızda GK Davranış ölçeği madde korelasyonları ilk testte 0.35-0.67 ve tekrar testinde 0.32-0.76 arasındadır. KDÖ Yarar algısı ilk testte 0.49-0.65 ve tekrar testinde 0.55-0.65, KDÖ Zarar algısı ilk testte 0.18-0.66 ve tekrar testinde 0.34-0.75 arasında korelasyon değeri almıştır. GK Öz Yeterlilik ölçeğinin korelasyonları ise ilk testte 0.33-0.66 ve tekrar testinde 0.50-0.79 arasında değerler almıştır. Görüldüğü gibi madde toplam korelasyonları kabul edilebilir düzeydedir ve tekrar testinde yükselmiştir.

Tablo 18. Ölçeklerin ilk ve ikinci testteki korelasyonları

Ölçekler	Ölçek Maddeleri ve Alt Boyutları	İlk Test		Tekrar test	
		r	p	r	p
GK Davranış Ölçeği (Ne sıklıkla yaparsın)	Güneşten kaçınma				
	1.Gölgeye giderim	.34	.00	.32	.00
	2.10:00-16:00 saatleri arasında güneşten korunurum	.50	.00	.52	.00
	3.10:00-16:00 saatleri arasında güneşte kaldığım süreyi azaltırım	.37	.00	.56	.00
	Güneş koruyucu kullanma				
	4.Güneş koruyucu sürerim.	.57	.00	.70	.00
	5.Yüzüme en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu sürerim	.67	.00	.75	.00
	6.Tüm vücuduma en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu sürerim	.64	.00	.66	.00
	Şapka kullanma				
	7.Şapka takarım	.39	.00	.53	.00
8.Yüzümü koruyan geniş kenarlı bir şapka takarım	.57	.00	.60	.00	
GK Karar Dengesi Ölçeği (Senin için ne kadar önemli)	Yarar algısı				
	1.Güneşin olumsuz etkilerinden korunursam cildim hızlı yaşlanmayacak.	.49	.00	.65	.00
	3.Güneşe maruz kalmanın sağlık riskleri ciddidir.	.65	.00	.55	.00
	5.Güneş koruyucu kullanmak. endişemi azaltarak dışarıda eğlenmeme olanak sağlar.	.51	.00	.64	.00
	7.Güneşe maruz kalmayı azaltmak. sağlığımı korumanın kolay yoludur.	.52	.00	.63	.00
	Zarar algısı				
	2.Güneşlenmek cildimi iyi hissettiriyor.	.18	.00	.59	.00
	4.Güneşten korunmak zorunda olmam. dışarıda olmanın zevkini kaçırm.	.22	.00	.34	.00
	6.Bronzlaştığım zaman kendimi sağlıklı hissederim.	.64	.00	.74	.00
	8.Bronzlaştığımda daha iyi görünürüm.	.66	.00	.58	.00
GK Öz Yeterlilik Ölçeği (Kendine ne kadar güveniyorsun)	Güneş koruyucu kullanma				
	1.15 dakikadan fazla güneşte kaldığın her zaman güneş koruyucu kullanman konusunda	.61	.00	.78	.00
	4.Senden başka hiç kimse kullanmasa bile güneş koruyucu kullanman konusunda	.65	.00	.78	.00
	8.Bronzlaşmak istesen bile güneş koruyucu kullanman konusunda	.59	.00	.70	.00
	9.Hiç kimse takmasa bile şapka takman konusunda	.33	.00	.53	.00
	Güneşten kaçınma				
	2.Bütün arkadaşların güneşte eğlenirken senin gölgede durman konusunda	.37	.00	.60	.00
	3.Dışarısı sıcak olsa bile güneşten koruyan giysiler giymen konusunda	.36	.00	.73	.00
	5.Yazın dışarıdayken 10:00-16:00 saatleri arasında güneşten korunman konusunda	.60	.00	.50	.00
	Şapka kullanma				
6.Görüntüsünü sevmeden bile. yüzünü koruyan geniş kenarlıklı şapka takman konusunda	.41	.00	.58	.00	
9.Hiç kimse takmasa bile şapka takman konusunda	.33	.00	.53	.00	

Güneşten korunma ölçeği ve alt ölçeklerinin ilk test ve tekrar testindeki iç tutarlılık katsayıları ise şöyledir:

GK davranış ölçeği 0.80 ve 0.85, güneşten kaçınma alt boyutu 0.62 ve 0.72, güneş koruyucu kullanma alt boyutu 0.91 ve 0.93, şapka kullanma alt boyutu 0.72 ve 0.83 olarak ilk ve ikinci testteki iç tutarlılık katsayılarına sahiptirler. KD ölçeği yarar algısı 0.74 ve 0.80, zarar algısı 0.63 ve 0.76 olarak ilk ve ikinci testteki iç tutarlılık katsayılarına sahiptirler.

GK öz yeterlilik ölçeği ilk ve ikinci testteki iç tutarlılık katsayısı 0.81 ve 0.89, güneşten kaçınma alt boyutu 0.57 ve 0.68, güneş koruyucu kullanma alt boyutu 0.86 ve 0.89 ve şapka kullanma alt boyutu 0.63 ve 0.76 olarak hesaplanmıştır. Ölçeklerin ve alt boyutlarının iç tutarlılık analizlerindeki değerleri ilk teste göre tekrar testte daha yüksektir. İlk test ve tekrar testteki iç tutarlılık katsayıları kabul edilebilir düzeydedir.

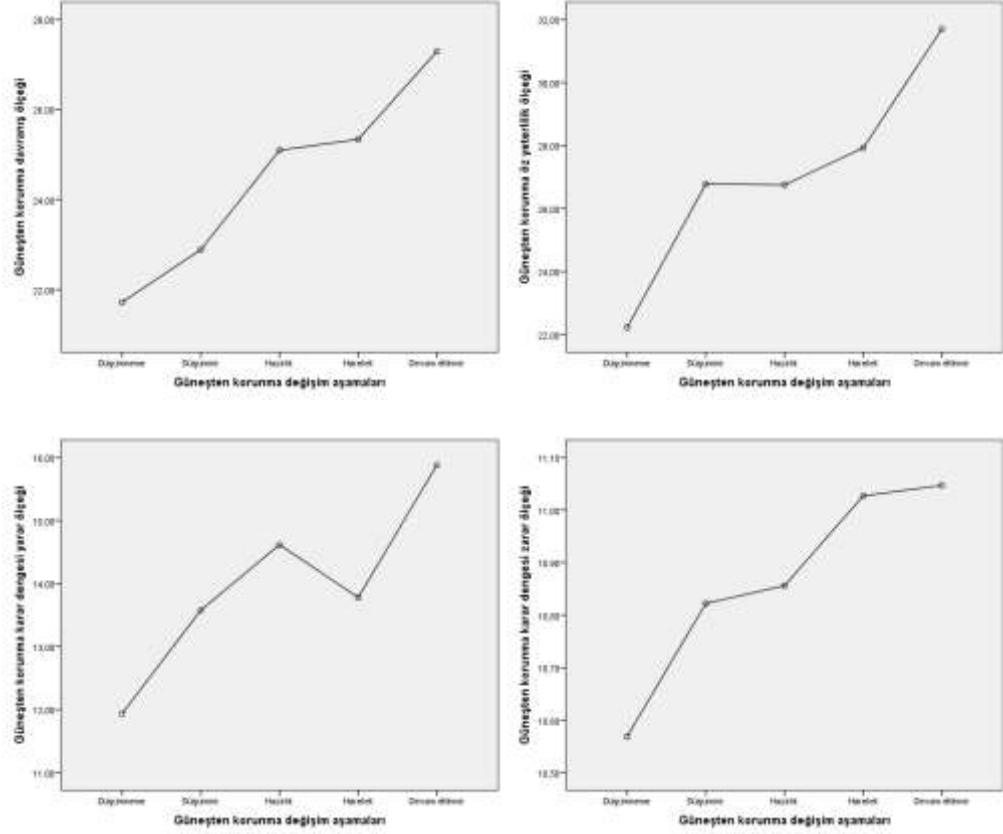
2.6. Transteoretik Model Değişim Aşamaları ile Güneşten Korunma Ölçeklerinin İlişisine ait Bulgular

Güneşten korunma değişim aşamaları ile güneşten korunma ölçekleri arasındaki ilişkiyi incelemek için, ölçeklerin değişim aşamalarındaki puan ortalamaları ve yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19 Ölçeklerin güneşten korunma değişim aşamalarındaki puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	Değişim Aşamaları						İst. F	P
	Düşünmeme X±SS	Düşünme X±SS	Hazırlık X±SS	Hareket X±SS	Sürdürme X±SS	İst. F		
GKDÖ	21.72±5.78	22.88±5.82	25.09±5.53	25.33±5.34	27.29±5.50	28.6	.00	
GK ÖYÖ	22.22±8.61	26.77±6.90	26.75±7.29	27.92±7.87	31.70±7.37	36.0	.00	
GK KDÖ Yarar	11.93±4.29	13.57±3.69	14.61±3.49	13.77±4.25	15.88±3.18	25.1	.00	
GK KDÖ Zarar	10.56±4.33	10.82±3.88	10.85±3.97	11.02±4.24	11.04±4.00	0.53	.70	
N	459	45	125	186	85	900		

Tablo 19’da görüldüğü gibi güneşten korunma değişim aşamaları ile Davranış Ölçeği, Öz Yeterlilik Ölçeği ve KDÖ Yarar boyutu puanları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). KDÖ Zarar boyutunda ise değişim aşamaları arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$). Güneşten korunma ölçekleri ve güneşten korunma değişim aşamaları arasındaki bu ilişki Şekil 4’te sunulmuştur.



Şekil 4. Ölçeklerin güneşten korunma değişim aşamalarındaki puan ortalamaları

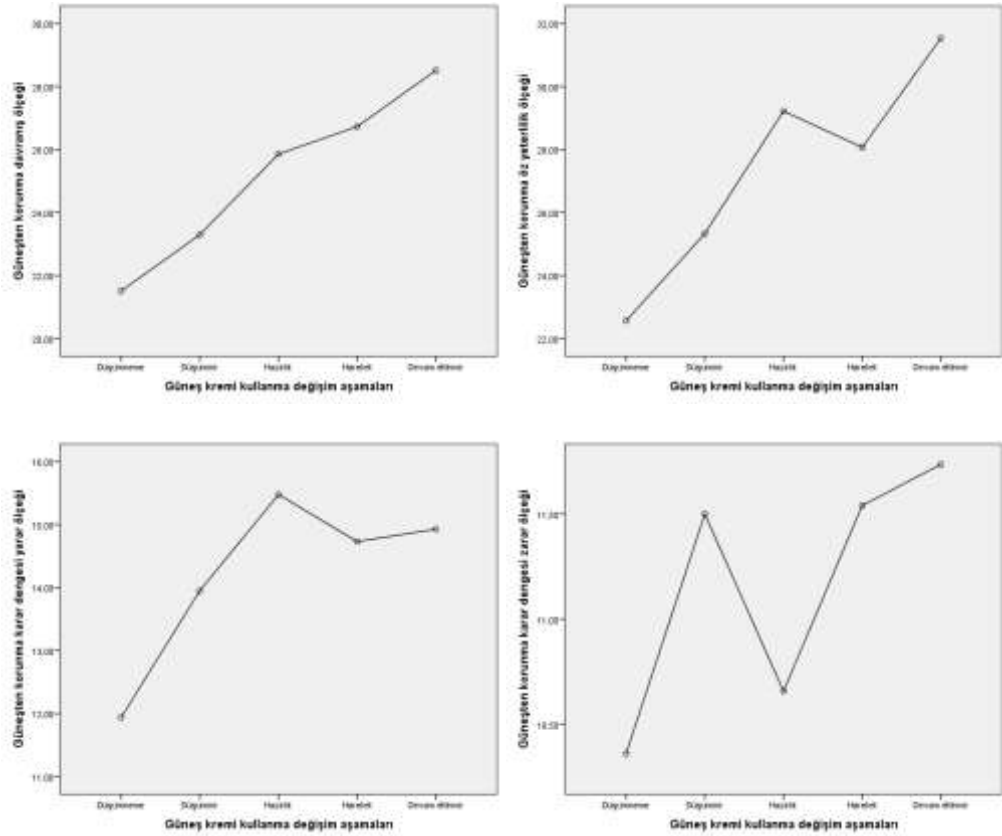
Şekil 4'te görüldüğü gibi Davranış Ölçeği, Öz Yeterlilik Ölçeği, KDÖ Yarar ve KDÖ Zarar boyutu puan ortalamaları değişim aşamaları ilerledikçe artmaktadır.

Güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarıyla güneşten korunma ölçekleri arasındaki ilişkiyi incelemek için, ölçeklerin değişim aşamalarındaki puan ortalamaları ve yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 20'de sunulmuştur.

Tablo 20. Ölçeklerin güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarındaki puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	Değişim Aşamaları					İst. F	P
	Düşünme X±SS	Düşünme X±SS	Hazırlık X±SS	Hareket X±SS	Sürdürme X±SS		
GKDÖ	21.51±5.35	23.30±5.79	25.85±5.26	26.72±5.32	28.51±5.41	53.75	.00
GK ÖYÖ	22.56±8.46	25.33±6.76	29.21±6.94	28.07±7.51	31.53±8.25	38.85	.00
GK KDÖ Yarar	11.93±4.29	13.95±3.60	15.47±3.45	14.72±3.74	14.92±3.55	30.33	.00
GK KDÖ Zarar	10.35±4.23	11.50±3.87	10.65±4.07	11.54±4.26	11.73±4.12	3.95	.00
N	459	45	125	186	85	900	

Tablo 20’de görüldüğü gibi güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları ile davranış, öz yeterlilik, yarar ve zarar ölçek puanları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Güneşten korunma ölçekleri ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamaları arasındaki bu ilişki Şekil 5’te sunulmuştur.



Şekil 5. Ölçeklerin güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarındaki puan ortalamaları

Şekil 5’te görüldüğü gibi güneşten korunma Davranış Ölçeği, Öz Yeterlilik Ölçeği, KDÖ Yarar boyutu puan ortalamaları değişim aşamaları ilerledikçe artmaktadır. KDÖ Zarar boyutu puan ortalamalarında ise hazırlık aşamasında düşüş vardır.

Yapılan post hoc analizlerde güneşten korunma değişim aşamalarında bu farklılıkların, Davranış Ölçeğinde değişim aşamalarının düşünme puanları hazırlık, hareket ve sürdürme, düşünme puanları sürdürme ve hazırlık puanları sürdürme puanlarından daha düşük, Öz Yeterlilik Ölçeğinde değişim aşamalarının düşünme puanları düşünme, hazırlık, hareket ve sürdürme, düşünme puanları sürdürme, hazırlık puanları sürdürme ve hareket puanları sürdürme puanlarından daha düşük, KDÖ Yarar

boyutunda değişim aşamalarının dűşünmeme puanları hazırlık, hareket ve sürdürme, dűşünme puanları sürdürme ve hareket puanları sürdürme puanlarından daha dűşüktür ve bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Tablo 21. Güneşten Korunma ve Güneş Koruyucu Kullanma Değişim Aşamalarına Göre Ölçeklerin İleri Analiz Sonuçları ve Etki Büyüklükleri

D. A	Faktörler	F	P	Tukey's ($p < 0.05$) D < HZ, HR, S	η^2
Güneşten Korunma	GK Davranış	28.60	.00	Dř < S HZ < S D < Dř, HZ, HR, S	0.11
	GK Öz Yeterlilik	36.02	.00	Dř < S HZ < S HR < S D < HZ, HR, S	0.14
	KDÖ Yarar	25.16	.00	Dř < S HR < S	0.12
Güneş Koruyucu Kullanma	GK Davranış	53.75	.00	D < HZ, HR, S Dř < HZ, HR, S HZ < S D < HZ, HR, S	0.19
	GK Öz Yeterlilik	38.85	.00	Dř < HZ, S HR < S	0.15
	KDÖ Yarar	30.33	.00	D < Dř, HZ, HR, S	0.12
	KDÖ Zarar	3.95	.00	D < S	0.02

(D: Dűşünmeme, Dř: Dűşünme, HZ: Hazırlık, HR: Hareket, S: Sürdürme).

Güneř koruyucu kullanma değişim aşamalarında ise farklılıkların, Davranış Ölçeğinde değişim aşamalarının dűşünmeme puanları hazırlık, hareket ve sürdürme, dűşünme puanları hazırlık, hareket ve sürdürme, hazırlık puanları sürdürme puanlarından daha dűşük, Öz Yeterlilik Ölçeğinde değişim aşamalarının dűşünmeme

puanlarının düşünme, hazırlık, hareket ve sürdürme, düşünme puanları hazırlık ve sürdürme, hazırlık puanları sürdürme, hareket puanları sürdürme puanlarından daha düşük, KDÖ Yarar boyutunda değişim aşamalarının düşünmeme puanları düşünme, hazırlık, hareket ve sürdürme puanlarından daha düşüktür ve bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). KDÖ Zarar boyutunda değişim aşamalarının düşünmeme puanları sürdürme puanlarından daha yüksektir ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

3. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, adölesan güneşten korunma ölçeklerinin Türk toplumuna kazandırmaya yönelik ülkemizde ve hemşirelik alanında ilk çalışmadır. Bu çalışmada, Transteoretik Model güneşten korunma karar dengesi, öz yeterlilik, değişim süreci ölçekleri ve güneşten korunma davranış ölçeği ele alınmıştır. Ayrıca transteoretik model değişim aşamalarıyla ölçeklerin ilişkisi incelenmiştir.

Çalışmada güneşten korunma davranış ölçeği ile transteoretik model güneşten korunma karar dengesi, öz yeterlilik ve değişim süreçleri ölçeklerinin Türkçe yapısı değerlendirilmiştir. Güneşten Korunma Davranış ölçeğinin 8 maddelik 3 faktörlü yapısı, Karar Dengesi ölçeğinin 8 maddelik 2 faktörlü yapısı ve Öz Yeterlilik ölçeğinin 3 faktörlü yapısının Türk adölesanlarında geçerli ve güvenilir ölçekler olduğu saptanmıştır.

Güneşten Korunma Değişim Süreci ölçeğinin ise güvenilirlik analizlerinin yüksek düzeyde olduğu, ancak ölçeğin tek boyutlu bir yapıda olduğu, bazı maddelerinin regresyon ağırlığının bile olmadığı ve yapısal analizinin kuramsal modelle uyum göstermediği saptanmıştır. Bundan dolayı ölçeğin Türk adölesanlarında geçerli ve güvenilir bir ölçek olmadığı ortaya konmuştur.

Çalışmada güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarıyla Davranış, KDÖ yarar algısı ve Öz yeterlilik ölçekleri arasındaki aşamalar ilerledikçe ölçek puanlarının da arttığını ortaya koyan ilişkinin transteoretik modelle uyumlu olduğu saptanmıştır. Ancak KDÖ zarar algısının değişim aşamaları ilerledikçe ölçek puanının azalması beklenirken, puanların değişmemesi veya artış eğiliminde olmasından dolayı transteoretik modelle uyumlu olmadığı ortaya konmuştur.

Öğrencilerin üçte birinin açık tenli, yarıya yakınının ise buğday tenli veya kumral olduğundan dolayı az veya çok şekilde güneş yanığı oluşma riski göz önünde bulundurulduğu takdirde, dört öğrenciden üçünde güneşte yanma riskinin olduğu söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin yarısı güneşten korunmayı, yarıdan çoğu da güneş koruyucu kullanmayı düşünmemektedirler. Araştırmanın demografik bulguları ve öğrencilerin değişim aşamalarındaki oranları İsveç adölesanları üzerinde yapılan bir çalışmayla paralellik taşımaktadır. O çalışmada da öğrencilerin yarıdan çoğunun

değişim aşamalarının düşünmeme aşamasında olduğu ortaya konmuştur (Kristjansson, Branstrom, Ullen & Helgason 2003).

Bir ölçeğin içerik geçerliğini saptamak için hazırlanan ölçek uzman kişilere incelettirilir ve eleştiriler doğrultusunda gözden geçirilerek yeniden hazırlanır (Gözüm ve Aksayan 2002). Uzmanların çoğunluğunun aynı fikirde olması içerik geçerliği için bir gösterge olarak kabul edilir (Gözüm ve Aksayan 2002, Şencan 2005).

Ölçeklerin dil ve kapsam geçerliliği açısından uzmanların görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığından Türk dili ve kültürüne uyarlanabileceğinin göstergesi olabilir. Aynı zamanda ölçeklerin uyum analizi sonuçlarında anlamlı bir farklılık bulunmadığından dolayı güneşten korunma karar dengesi, güneşten korunma öz yeterlilik ve güneşten korunma değişim süreci ölçeklerinin uygulanan 900 öğrencide normal bir dağılım gösterdiği göz önünde bulundurulursa, ölçeklerin Türk toplumuna uygun olduğu söylenebilir. Bu sonuç uzman görüşlerini destekler niteliktedir.

Faktör analizinin temel amaçlarından biri değişkenler arasındaki ilişkilerden yararlanarak bazı yeni yapılar ortaya çıkarmaktır. Yani faktör analizinde değişkenler gruplandırılarak ortak faktörler oluşturulması amaçlanmaktadır (Gözüm ve Aksayan 2002, Özdamar 2005). Doğrulayıcı faktör analizi ise, bir faktörü oluşturan maddelerin faktörle ilişkisinin yeterli olup olmadığını değerlendirmektedir. Faktör yüklerinin 0.40 ve üstünde olması beklenmektedir (Gözüm ve Aksayan 2002, Şencan 2005). Doğrulayıcı faktör analizi aynı zamanda, bir kültürde geliştirilmiş bir ölçeğin başka bir kültüre uyarlamasını yaparken özellikle kullanılacak bir geçerlilik kanıtı bulma yöntemidir (Büyüköztürk 2002).

Güvenilirlik analizinde ise için ölçme aracını oluşturan maddelerin ölçme aracının bütünüyle ne derecede ilişkili olduklarını belirleyen ve madde seçiminde sık kullanılan madde analizi için korelasyon katsayısı hesaplanmaktadır. Her madde için elde edilen korelasyon katsayısının yüksek olması, o maddenin ölçülen kuramsal yapıyla bağlantısının da yüksek olduğunu, maddenin amaçlanan davranışı ölçmede etkin ve yeterli olduğunu gösterir. Madde seçiminde kabul edilebilir katsayının 0.20 veya 0.25 değerinden büyük olması önerilmektedir. İç tutarlılığı gösteren Cronbach alfa katsayısı, maddelerin aynı özelliği ölçüp ölçmediğini, maddelerin ölçülmek istenen konuyla ilgili olup olmadığını gösterir. Bir ölçme aracında yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır. Test-tekrar test ölçümleri, ölçüm aracının değişmezlik

özelliğini değerlendiren ve en sık kullanılan güvenilirlik analizlerindedir ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi ile değerlendirilir. Bir ölçüm aracının zamana karşı değişmez olduğunu (kararlılık gösterdiğini) belirlemek üzere hesaplanan korelasyon katsayısının 1'e ne kadar yakınsa güvenilirliğin o kadar yüksek olduğu kabul edilir. Araçlarda test-tekrar test puanları arasındaki korelasyon katsayısının en az 0.70 olması önerilir. Test-tekrar test korelasyon katsayısı yeterli düzeyde olsa bile, iki ölçüm sonuçlarının puan ortalamaları ve standart sapmalarının incelenmesi önerilir; iki ölçüm sonucunun benzer olması gerekir (Gözüm ve Aksayan 2002, Şencan 2005, Tezbaşaran 1997, Tavşancıl 2010). Bu bilgiler ışığında araştırma ölçeklerinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri aşağıda sunulmuştur.

3.1. Güneşten Korunma Davranış Ölçeğine İlişkin Sonuçların Tartışması

Bu çalışmada güneşten korunma davranış ölçeğinin iki, üç ve dört faktörlü yapısı değerlendirilmiştir. Daha önceki çalışmalarda ortaya konan üç faktörlü modelin geçerliliği bu çalışmada da doğrulanmıştır. Ancak ölçeğin “ 15 dakika ve daha uzun süre güneşte kaldığımda uzun kollu tişört giyerim” ifadesi düşük korelasyon ağırlığına sahip olduğundan ve aynı zamanda ölçeğin madde analizlerinde normal bir dağılım göstermediğinden dolayı ölçekten çıkarılmıştır. Madde çıkarıldıktan sonra ölçeğin 3 faktörlü kuramsal yapısının doğrulayıcı faktör analizi sonuçları kuramsal yapısıyla paraleldir (Rossi et al 1997, Maddock et al 1998). Güvenilirlik katsayısı düşük olan maddelerin ölçekten çıkarılmasından önce alfa katsayısı ve ortalamadaki değişime bakılması gerekir. Madde ölçekten çıkarıldığında alfa katsayısı yükseliyorsa, o madde güvenilirliği azaltan bir sorudur ve ölçekten çıkarılmalıdır. Güvenilirliği değiştirmeyen maddeler ölçeği destekleyen maddelerdir ve ölçekten çıkarılmaması gerekir (Gözüm ve Aksayan 2002, Şencan 2005, Tezbaşaran 1997, Tavşancıl 2010). Bu çalışmada ölçeğin 1. maddesinin iç tutarlılık katsayısı düşüktür ve kabul edilemez düzeydedir. Ancak diğer maddelerin iç tutarlılık katsayısı kabul edilebilir düzeydedir ve madde çıkarıldıktan sonra ölçeğin de iç tutarlılığı yükselmiştir. Madde çıkarıldıktan sonra ölçeğin ve alt ölçeklerinin iç tutarlılığı, korelasyon katsayıları, test tekrar test güvenilirliği test edilmiştir ve ölçeğin 9 maddelik yapısından daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında, ölçeğin ve alt boyutlarının iç tutarlılıkları, iç tutarlılık madde analizleri orta ve yüksek düzeydedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları ilk teste göre tekrar testinde

daha yüksektir. Madde toplam korelasyonları kabul edilebilir düzeydedir ve tekrar testinde yükselmiştir. Ölçek ve ölçek alt boyutlarının Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon ilk teste göre tekrar testinde daha yüksek düzeydedir.

Bu bulgular ışığında ortaya çıkan Güneşten Korunma Davranış ölçeğinin 8 maddelik 3 faktörlü yapısı Türk adölesanlarında geçerli ve güvenilir bulunmuştur. Ölçeğin en iyi uyum sağladığı yapısı daha önceki çalışmalarda test edilmiştir. Bu çalışmada da yapısal bakımdan paralellik vardır. Ancak ölçekten madde çıkarılarak bu uyum sağlanmıştır. Ölçek uyarlama çalışmalarında iç tutarlılık katsayıları, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör yapısının, zamana göre değişmezliğin ve madde analizlerinin önemi vurgulanmaktadır (Tezbaşaran 1997). Ölçeğin ve alt ölçeklerinin iç tutarlılığı, zamana göre değişmezliği ve alt boyutların doğrulayıcı faktör analizi yükleri daha önce yapılan çalışmalarla paraleldir (Rossi et al 1997, Maddock et al 1998, Weinstock et al 2000).

3.2. Transteoretik Model Güneşten Korunma Karar Dengesi Ölçeğine İlişkin

Sonuçların Tartışması

Karar dengesi ölçeği literatürde yer aldığı gibi bu çalışmada da 2 faktörlü yapıyla açıklanmıştır ve doğrulayıcı faktör analizindeki faktör yükleri ölçeğin 6. maddesi dışında 0.40'dan yüksektir. Ancak faktör yükü 0.30 olan madde 6 çıkarıldığında ölçeğin uyumu bozulmuştur. Madde 6 çıkarılmadan yapılan analizde ölçeğin uyumu kabul edilir düzeydedir. Güvenirlilik analizlerinde ölçeğin madde toplam korelasyon katsayıları yüksek düzeydedir. Ölçeğin ve alt boyutlarının iç tutarlılıkları, iç tutarlılık madde analizleri orta ve yüksek düzeydedir. Aynı zamanda iç tutarlılık katsayıları ve korelasyonları ilk teste göre tekrar testte daha yüksektir. Madde toplam korelasyonları kabul edilebilir düzeydedir ve tekrar testinde yükselmiştir. Bu işlemlerden sonra ortaya çıkan Güneşten Korunma Karar Dengesi ölçeğinin 8 maddelik 2 faktörlü yapısı, ölçeğin yarar algısı ve zarar algısı alt boyutlarının iç tutarlılık ve korelasyon katsayıları ile zamana göre değişmezliği yapılan çalışmalarla paralellik taşımaktadır (Maddock et al 1998, Maddock, et al 2005, Norman et al 2007, Adams et al 2009).

3.3. Transteoretik Model Güneşten Korunma Öz Yeterlilik Ölçeğine İlişkin Sonuçların Tartışması

Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeğinin açıklayıcı faktör analizinde ortaya çıkan tek ve üç boyutlu yapısı test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda 3 boyutlu yapının genel uyum katsayılarının tek boyutlu yapıdan daha uygun olduğu ve faktör yüklerinin 0.40'dan yüksek olduğu saptanmıştır. Ölçeğin güvenirlik analizlerinde, ölçek ve alt boyutlarının iç tutarlılıkları, iç tutarlılık madde analizleri yüksek düzeydedir. Aynı zamanda iç tutarlılık katsayıları ve korelasyonları ilk teste göre tekrar testte daha yüksektir. Madde toplam korelasyonları kabul edilebilir düzeydedir ve tekrar testinde yükselmiştir. Bu işlemlerden sonra ortaya çıkan güneşten korunma öz yeterlilik ölçeğinin 3 faktörlü yapısı, ölçeğin iç tutarlılığı, zamana göre değişmezliği, korelasyon katsayıları daha önce yapılan çalışmalarla paralellik taşımaktadır (Maddock et al 1998, Maddock, et al 2005, Norman et al 2007, Adams et al 2009).

3.4. Transteoretik Model Güneşten Korunma Değişim Süreci Ölçeğine İlişkin Sonuçların Tartışması

Güneşten korunma değişim süreci ölçeğinin yapısal analizinde 1, 10 ve 15 faktörlü incelenmiş ve açıklayıcı faktör analizinde yorumlanabilecek bir yapı elde edilememiştir. Paralel analiz sonuçları da 6 faktörü işaret etmesine karşın ölçeğin alt boyutlarında yer alan birçok madde yorumlanabilir bir yapı dışında kalmıştır. Ancak ölçeğin ve maddelerinin iç tutarlılık ve korelasyon katsayıları, test tekrar test güvenirliliği uyum katsayılarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Bu bulgular daha önce yapılan çalışmalarla paralellik taşımaya karşın, yapısal analiz sonuçları için aynı durum söz konusu değildir.

Öte yandan güneşten korunma değişim süreci ölçeğinin literatürde yapısal olarak 9, 10 ve 15 faktörle açıklandığı ortaya konmaktadır (Maddock et al 1998, Maddock, et al 2005, Norman et al 2007, Adams et al 2009, Santiago-Rivas et al 2010, 2012).

Bununla birlikte Maddock ve arkadaşlarının (1998) yaptığı çalışmada ölçeğin tek faktörle açıklandığı, ancak ölçeğin madde regresyon ağırlıklarının yüksek düzeyde olmasından dolayı en iyi uyum sağlayan modelin test edilmesi gerektiği önerilmiştir. Yapılan testler sonucunda ölçeğin ilişkisiz iki temel sürecinden (bilişsel ve davranışsal

süreçler) çıkarılan 15 faktörlü yapısının kullanılabilir ve uyumunun iyi olduğu saptanmıştır (Maddock et al 1998). Ancak çalışmamızda bu yöntem kullanılmamıştır. Bu çalışmada ölçeğin tek boyutlu bir yapıda olduğu, bazı maddelerinin regresyon ağırlığının bile olmadığı açıkça ortadadır. Ölçeğin güvenirlik analizleri yüksek düzeydedir ancak yapısal analizi kuramsal modelle uyum göstermemiştir. Ölçeğin Türkçe yapısı için ölçeğe madde ekleme veya çıkarmanın yanında, daha büyük bir örnekleme geçerlilik ve güvenirliğinin test edilmesinin daha uygun olacağı düşünülerek doğrulayıcı faktör analizi yapılmamıştır. Bu işlemlerden sonra ortaya çıkan güneşten korunma değişim süreci ölçeğinin bu haliyle Türk adölesanları için geçerli ve güvenilir bir ölçek olmadığı söylenebilir (Özdamar 2005, Gözüm ve Aksayan 2002, Şencan 2005, Büyüköztürk 2002). Bu çalışmada yer alan güneşten korunma değişim süreci ölçeği de bu kapsamda değerlendirilebilir.

3.5. Transteoretik Model Değişim Aşamaları ile Güneşten Korunma Ölçeklerine İlişkin Sonuçların Tartışması

Güneşten korunma değişim aşamalarında Davranış Ölçeği, Öz Yeterlilik Ölçeği, KDÖ Yarar ve KDÖ Zarar algısı puan ortalamaları değişim aşamaları ilerledikçe artmaktadır. Kolej öğrencilerinde yapılan diyet yağ azaltma ve sigara içen adölesanlar üzerinde yapılan çalışmalarda (Plummer et al 2001, Anatchkova, Redding and Rossi 2006, Rossi et al 2001) ölçek puan ortalamalarının değişim aşamalarının düşünmeme aşamasında en düşük hareket ve sürdürme aşamalarında da en yüksek düzeyde olduğu ortaya konmuştur. Ancak bu çalışmalarda KDÖ Zarar algısı puanları hareket ve sürdürme aşamalarında düşme eğilimindedir. Bu çalışmada ise KDÖ Zarar algısı puanların aşamalar ilerledikçe arttığı ortadadır. Bu durumdan yola çıkarak KDÖ Zarar algısının teorik yapıya uygun olmadığı söylenebilir.

Güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarında Davranış Ölçeği, Öz Yeterlilik Ölçeği, KDÖ Yarar algısı puan ortalamaları değişim aşamaları ilerledikçe artmaktadır. Sadece KDÖ Zarar algısı puan ortalamalarında hazırlık aşamasında düşüş vardır. Yarar algısı puanları ise hazırlık aşaması sonunda azalmaya başlamıştır. Güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarıyla ölçekler arasındaki bu ilişki kısmen de olsa daha önce yapılan çalışmalarla paralellik taşımaktadır (Plummer et al 2001, Rossi et al 2001,

Anatchkova, Redding and Rossi 2006). Güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarıyla ölçeklerin ilişkisini açıklayan bir çalışmada da, diyet, sigara gibi konularda olduğu gibi benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır (Rapley and Coulson 2005).

3.6. Sonuç ve Öneriler

Araştırmaya katılan ilköğretim II. kademe öğrencilerinin %70' inin güneşten korunma ve daha fazlasında güneş koruyucu kullanma davranışından yoksun olduğu, erkeklere göre kız öğrencilerde güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarının daha ileri düzeyde olduğu saptandı.

Ölçek uyarlama çalışmalarında iç tutarlılık katsayıları, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör yapısının, zamana göre değişmezliğin ve madde analizlerinin önemi vurgulanmaktadır (Tezbaşaran 1997, Şencan 2005). Ayrıca ölçeğin kültüre uyarlanmasında farklılıklar olabileceği farklı toplumlarda farklı yapılar ortaya çıkabileceği öne sürülmüştür (Gözüm & Aksayan 2002). Bu gerçekler ışığında güneşten korunma davranış ölçeği ve transteoretik model güneşten korunma ölçeklerinin Türk adölesanlarında yapılan geçerlilik güvenilirlik çalışmasının sonuçları şu şekildedir.

Güneşten korunma davranış ölçeğinin “15 dakikadan daha uzun süre güneşte kaldığımda güneşten koruyan uzun kollu elbise giyerim” maddesi ölçekten çıkarılmıştır. Madde çıkarıldıktan sonra ölçeğin 8 maddelik yeni yapısı Türk adölesan toplumunda geçerli ve güvenilir bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin alt boyutlarının değerlerinin de orta ve yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

Güneşten korunma karar dengesi ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analiz sonuçları kavramsal yapıyla paralellik taşımaktadır. Ölçeğin iki alt boyutu olan yarar ve zarar algılarının değerleri de orta ve yüksek düzeydedir. Ölçek Türk adölesan toplumunda geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

Güneşten korunma öz yeterlilik ölçeği de tıpkı karar dengesi ölçeği gibi kavramsal yapıyla paralellik taşımaktadır. Ölçeğin 3 alt boyutlu yapısı Türk adölesan toplumunda geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Alt boyutlarının değerleri orta ve yüksek düzeydedir.

Güneşten korunma değişim süreci ölçeği ise iç tutarlılık, zaman göre değişmezlik ve madde analizleri açısından yüksek düzeyde olmasına karşın, kavramsal modelden farklı bir yapıya sahiptir. Ortaya çıkan bu yapının ölçeğin amacına hizmet etmeyeceği

ve uygulanan topluma bir fayda sağlamayacağı anlaşıldığından, ölçeğin Türk adölesan toplumu için geçerli ve güvenilir olmadığı saptanmıştır.

Güneşten korunma değişim aşamalarıyla güneşten korunma Davranış, KDÖ yarar boyutu ve Öz yeterlilik ölçekleri arasındaki aşamalar ilerledikçe ölçek puanlarının da arttığını ortaya koyan ilişki kavramsal modelle uyumludur. Ancak KDÖ zarar boyutunda aşamalar ilerledikçe ölçek puanlarının azalması beklenirken artış eğiliminde olması kavramsal yapıya uyumsuzluk taşıdığı ortaya konmuştur.

Güneş koruyucu kullanma değişim aşamalarıyla ise güneşten korunma Davranış, KDÖ yarar ve zarar boyutu ve Öz yeterlilik ölçekleri arasındaki aşamalar ilerledikçe ölçek puanlarının da arttığını ortaya koyan ilişkinin kavramsal modelle kısmen de olsa uyumlu olduğu saptanmıştır.

Bu sonuçlardan yola çıkarak geçerliliği ve güvenilirliği Türk adölesan toplumunda test edilmiş güneşten korunma davranış, karar dengesi ve öz yeterlilik ölçeklerinin girişimsel çalışmalarda kullanılması, güneşten korunma değişim süreci ölçeğinin tekrar gözden geçirilerek daha büyük örneklerde test edilmesi önerilmektedir.

EK-3 AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Aydınlatılmış (Bilgilendirilmiş) Onam Formu

Değerli öğrenci velisi;

Son yıllarda dünyada ve Türkiye’de **cilt kanseri** görülme sıklığı artmaktadır. Yapılan birçok araştırmada, insanlarda ömür boyu güneş maruz kalmanın yaklaşık %80’i 18 yaşından önce oluştuğu saptanmıştır. Özellikle çocukluk döneminde meydana gelen güneş yanıkları ve bronzlaşma alışkanlığı cilt kanseri riskini arttırmaktadır. Çocukluk çağında bir kereye mahsus su toplayacak şekilde güneş yanığı öyküsü olan kişide, hiç güneş yanığı olmayan birine göre yaşamın ilerleyen döneminde cilt kanseri gelişme riski iki kat artmaktadır. Çocuklukta güneş yanıkları ile cilt kanserleri arasındaki bu güçlü ilişki nedeniyle tüm cilt kanserlerinin % 80’i erken yaşlardan itibaren yapılan uygun koruyucu önlemler ile azaltılabilmektedir.

Bu bağlamda özellikle ilköğretim okullarında güneşten korunma uygulamalarını kapsayan eğitimler ve aktivitelerinin öğrencilerin güneşten korunma davranışlarının olumlu yönde gelişmesine ve cilt kanserinin önlenmesine önemli katkı yaptığını gösteren çok sayıda araştırma bulunmaktadır. güneşte kalmanın sınırlı olmasını, uygun bir güneş koruyucu kremler kullanmayı, koruyucu giysiler giymeyi (uzun kollu elbise, uzun pantolon ve geniş kenarlı şapka), göz hasarını korumak için gözlük kullanmayı, güneş yanığından ve bronzlaşmadan kaçınmayı uygun güneşten korunma davranışları olarak önermektedir.

Bu doğrultuda, çocuğunuzun bulunduğu okulda, **“Güneşten Korunma Programının (GKP) Adölesanların Güneşten Korunma Davranışlarına Etkisi: Transteoretik Modele Dayalı Bir Çalışma”** adlı doktora tez çalışmam kapsamında 11–15 yaş grubu öğrencilere; Güneşten Korunma Programı konusunda çeşitli eğitimler ve aktiviteler uygulanacaktır.

Bu çalışmamızda da uygulayacağımız program sonucunda çocuklarınızın güneşten korunma bilgilerini artırmayı, güneşten korunma tutum ve davranışlarını olumlu yönde değiştirmeyi, ilerleyen zamanlarda oluşabilecek güneş yanığı sıklığını azaltmayı amaçlıyoruz.

Çalışma ile ilgili **Sakarya Milli Eğitim Müdürlüğü** ve **okul yönetiminden** gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca araştırma için Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Klinik Araştırmalar Ön Değerlendirme Komisyonu** etik onayı da alınmıştır. Çocuğunuzun bu araştırmaya katılmasını öneriyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bölümü okuduktan sonra, çocuğunuzun araştırmaya katılmasına izin veriyorsanız, lütfen ilgili bölüme imzanızı atınız.

Teşekkür ederim.

Çalışma Takvimi

Ön Test (Anket ve Ölçek Uygulanması)	: Ekim 2011
Güneşten Korunma Programı	: Mayıs 2011
Son Test (Anket ve Ölçek Uygulanması)	: Haziran 2011
İzleme Testi (Anket ve Ölçek Uygulanması)	: Ekim 2011

Veli- Öğrenci İzin Formu

Bu araştırmaya katılırsa araştırmacının çocuğuma ait bilgilerin gizliliğine büyük zen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında ocuğumun kişisel bilgilerinin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda ocuğumun çalışmaya katılması için gerekli izni veriyorum.

Velinin Adı- Soyadı:

Tarih: .../05/2011
İMZA

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda çalışmaya katılmak istiyorum.

Öğrencinin Adı- Soyadı:

Tarih: .../05/2011
İMZA

Araştırma için veli ve ğrenci bilgilendirilmiş onayı alınmıştır.

Araştırmacının Adı-Soyadı: zcan AYGÜN

Tarih: .../05/2011
İMZA

Cep tel. : 0 539 573 67 48 ve 0 505 778 45 65

Ev tel. : 0 264 241 23 32

E-posta : ozcanaygun79@gmail.com

NOT: Araştırma ile ilgili her türlü soru sormak, ayrıntılı bilgi talep etmek ve ekinceleriniz varsa paylaşmak için yukarıdaki telefon numaralarından veya e-posta adresinden **araştırmayı yürüten kişiye ulaşabilirsiniz.**

EK-4 AİLE BİLGİLENDİRME MEKTUBU

Değerli Öğrenci Velisi;

Çocuğunuzun bulunduğu okulda, “**Güneşten Korunma Programının (GKP) Adölesanların Güneşten Korunma Davranışlarına Etkisi: Transteoretik Modele Dayalı Bir Çalışma**” adlı doktora tez çalışmam kapsamında 11–15 yaş grubu öğrencilere; Güneşten Korunma Programı konusunda çeşitli eğitimler ve aktiviteler uygulanacaktır. Çalışmanın içeriği ve zaman çizelgesi aşağıdadır:

GÜNEŞTEN KORUNMA PROGRAMI		
Konu İçeriği	Uygulanacak Yöntem ve Süresi	Zaman
<ul style="list-style-type: none">• Güneş ve Ozon Tabakası Hakkında Bilgiler• Güneş Ultraviyole (UV) Radyasyonu ve İnsan Sağlığına Etkileri• Güneşten Korunmada Temel Bilgiler• Güneş Yanığı, Bronzlaşma ve Sağlık• Güneşten Korunma Davranışları	Afiş ve Poster Asılması. <i>(Mayıs sonuna kadar asılı kalacak)</i>	15 Nisan 2011
	Broşür, Slayt Gösterisi (45 dk).	4 Mayıs 2011
	Video gösterisi (45 dk).	11 Mayıs 2011
	Kelime ve Bulmaca Aktivitesi (30 dk).	18 Mayıs 2011
	Güneşe Duyarlı UV Frizbi ile Güneşin Etkisini Gösterme (45 dk).	27 Mayıs 2011
Son Test	Ölçek, Bilgi Formu uygulama (10 dk.)	Haziran 2011
İzleme testi	Ölçek, Bilgi Formu uygulama (10 dk.)	Ekim 2011

Bu çalışma sonucunda **2011 Nisan-Mayıs** aylarında (yaz mevsiminden önce) çocuğunuza güneşten korunma temel bilgileri ve davranışlarını kazandırmayı amaçlıyoruz. Çalışmanın eğitim bölümü bundan dolayı **Mayıs** ayı olarak planlanmıştır. 2011 Haziran ayında çalışmanın kısa sonuçlarını görmek için **son test** ve yaz mevsiminden sonra 2011 Ekim ayında ise **izleme testi** uygulanacaktır.

Özenle hazırladığım, size ve çocuğunuza yararlı olacak **güneşten korunma eğitimi** ve **aktiviteleri** dışında hiçbir şey **kullanılmayacak** olan bu çalışmaya katılmanızı sizden rica ediyorum.

Saygılarımla.

Özcan AYGÜN

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Doktora Öğrencisi

EK-5 ETİK KURUL ONAYI



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

PROJENİN ADI: Güneşten Korunma Programının Adölesanların Güneşten Korunma Davranışlarına Etkisi: Transteoretik Modele Dayalı Bir Çalışma
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: Yrd.Doç. Dr. Ayşe ERGÜN
PROJEDEKİ ARAŞTIRICILAR: Özcan AYGÜN
ONAY TARİHİ VE ONAY SAYISI: 18.01.2013-5

Sayın Yrd.Doç. Dr. Ayşe ERGÜN

27.07.2010-9 tarih ve onay sayısı bulunan, 27 protokol no'lu Etik Kurul onayı olan "Adölesan Güneşten Korunma Programının (GKP) Transteoretik Model Doğrultusunda Değerlendirilmesi" adlı çalışmanın başlığının "Güneşten Korunma Programının Adölesanların Güneşten Korunma Davranışlarına Etkisi: Transteoretik Modele Dayalı Bir Çalışma" olarak değiştirilmesi uygun görülmüştür.

Doç. Dr. Serap ŞİRVANCI
Komisyon Başkan Yardımcısı

Doç. Dr. Levant KABASAKAL

Doç. Dr. Nezihe BAHÇECİK

Doç. Dr. Asım ÇİNGİ

Yrd. Doç. Dr. Murat ÇEKİN

Prof. Dr. Feyza ARICIOĞLU
Komisyon Başkanı

Prof. Dr. Serap AKYÜZ

Prof. Dr. Aysel PEHLİVAN

Doç. Dr. Oğuzhan DEYNELİ

Doç. Dr. Pınar AY

Yrd. Doç. Dr. Zübeyir SARI

Yrd. Doç. Dr. Tolga GÜVEN



Marmara Üniversitesi Göztepe
Kampüsü Sağlık Bilimleri
Enstitüsü 34688 Kadıköy /
İSTANBUL

0 (216) 414 44 23/12 (Faks)
0 (216) 414 44 23

saqlik.ogrenci@marmara.edu.tr
http://saqlik.marmara.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için:

EK-6 ARAŞTIRMA İZİN ONAYI



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü

24.03.2010

M.Ü. SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Anabilim Dalımız doktora öğrencisi Özcan AYGÜN "Adölesan Güneşten Korunma Programının Transteoretik Model doğrultusunda Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasını Sakarya Valiliği, İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı aşağıda isimleri belirtilen okullarda yapmayı planlamıştır. Araştırma raporunda kurum isimleri kullanılmayacaktır. Araştırma özeti ve soru formları ekte sunulmuştur.

Gereği için bilgilerinize arz ederim. Saygılarımla.

Yard. Doç. Dr. Ayşe ERGÜN
DANIŞMAN
Halk Sağlığı Hemşireliği
Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Metodolojik Çalışma İçin Ölçek Uygulanacak Okullar:
Dr. Nuri Bayar İlköğretim Okulu
Özel Sakarya Şahin İlköğretim Okulu
Özel Sakarya Teksen Koleji İlköğretim Okulu
Sakarya Üniversitesi Vakfı İlköğretim Okulu

Ölçek Uygulama Tarihi:
Mayıs 2010

Uygulama Okulu:
Özel Sakarya Şahin İlköğretim Okulu

Uygulama Tarihleri:
Eylül 2010-Ekim 2011

Kontrol Okulları:
Özel Sakarya Teksen Koleji İlköğretim Okulu
Sakarya Üniversitesi Vakfı İlköğretim Okulu

Uygulama Tarihleri:
Eylül 2010-Ekim 2011

Ek: Araştırma özeti ve soru formları

T.C.
SAKARYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

SAYI : B.08.4.MEM.4.54.00.05.01.0375/
KONU : Anket

9475

VALİLİK MAKAMINA
SAKARYA

İLGİ : "Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi"


Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Doktora öğrencisi; Özcan AYGÜN;

İlimize bağlı Dr.Nuri Bayar İlköğretim Okulu, Özel Şahin İlköğretim Okulu, Özel Sakarya Teksen Koleji ve Sakarya Üniversitesi Vakfı İlköğretim Okulunda öğrenim gören 6.,7.,8. sınıf öğrencilere yönelik "Adölasan Güneşten Korunma Programının Transteoretik Model Doğrultusunda Değerlendirilmesi" konulu anket çalışması nedeniyle;

İlimize bağlı Dr.Nuri Bayar İlköğretim Okulu, Özel Şahin İlköğretim Okulu, Özel Sakarya Teksen Koleji ve Sakarya Üniversitesi Vakfı İlköğretim Okulunda öğrenim gören 6.,7.,8. sınıf öğrencilere yönelik anket uygulaması yapmak istediğini, Marmara Üniversitesi Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığının 05.04.2010 tarih ve 5497 sayılı yazılıyla belirtmektedirler.

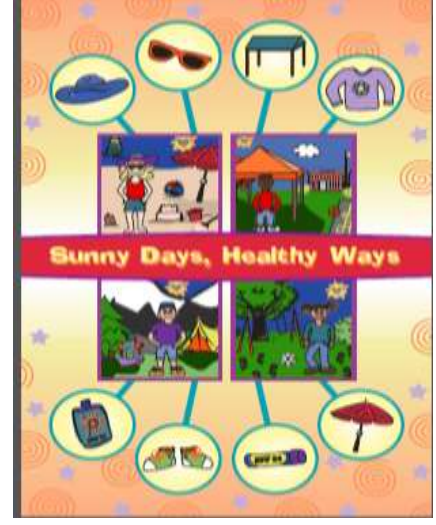
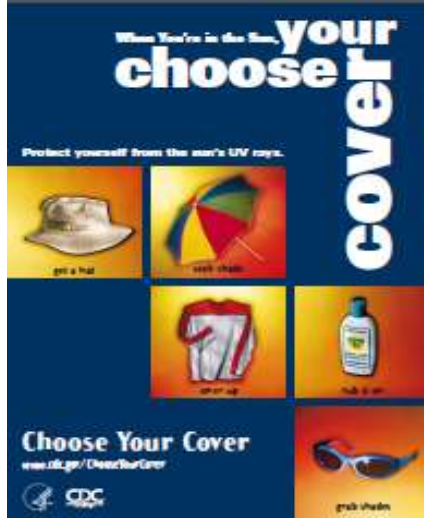
Anket soruları komisyonumuzca incelenmiş olup, yasal yükümlülüğün ilgili okul müdürlüklerince yerine getirilmesi ve dersleri aksatmamak kaydıyla yönergede belirtilen tarihler doğrultusunda; anket uygulamasının yapılması, Müdürlüğümüzce uygun mütalaa edilmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde, olurlarınızı arz ederim.


Murat KAZICI
Millî Eğitim Müdürü

OLUR,
30.04/2010
Uğur ALADAG
Vali a.
Vali Yardımcısı

EK-9 GÜNEŞTEN KORUNMA PROGRAMI AFİŞLERİ



EK-11 GÜNEŞTEN KORUNMA PROGRAMI AKTİVİTELERİ

CAPRAZ BULMACA

SOLAN SAĞA:

1. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
2. Güneş ışınlarını UV ışınlarına dönüştürüp zararlı olmayan ışınlar olarak yayarak güneşten koruyan ayakkabı
3. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
4. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
5. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
6. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
7. Güneşten korumaya etkili güneş kremi

KUKARIDAN SAĞA:

1. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
2. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
3. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
4. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
5. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
6. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
7. Güneşten korumaya etkili güneş kremi

CAPRAZ BULMACA CEVAP

SOLAN SAĞA:

1. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
2. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
3. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
4. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
5. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
6. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
7. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi

KUKARIDAN SAĞA:

1. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
2. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
3. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
4. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
5. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
6. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi
7. UV ışınlarını Güneşten koruyucu kremi

EAPRAZ KELİME BULMA

KELİME BULMA MEZAJI:

KIRMIZI, AĞAÇ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, VERGİN, EĞİLİM, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, KİMYE, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, TER, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, YER, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, Dİ, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, Kİ, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, Kİ, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, Kİ, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ.

SOLAN SAĞA:

1. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
2. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
3. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
4. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
5. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
6. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
7. Güneşten korumaya etkili güneş kremi

KUKARIDAN SAĞA:

1. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
2. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
3. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
4. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
5. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
6. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
7. Güneşten korumaya etkili güneş kremi

CAPRAZ KELİME BULMA CEVAP

KELİME BULMA MEZAJI:

KIRMIZI, AĞAÇ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, VERGİN, EĞİLİM, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, KİMYE, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, TER, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, YER, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, Dİ, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, Kİ, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, Kİ, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ, Kİ, İZLENİMLİ, GÜNEŞ, İZLENİMLİ.

SOLAN SAĞA:

1. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
2. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
3. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
4. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
5. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
6. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
7. Güneşten korumaya etkili güneş kremi

KUKARIDAN SAĞA:

1. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
2. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
3. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
4. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
5. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
6. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
7. Güneşten korumaya etkili güneş kremi

KELİME BULMA

VUKARIDAN SAĞA:

GÖLGE, RAHBER, MARUZİYET, SAMPA, GÜNEŞ, GÜNEŞ GÖLGEŞİ, TIĞIRY, ÖHLEME, RİSK, DEĞİ, GÜNEŞ KREMİ, OROH, GÜNEŞ YAHISI, BRÜZELARMA, İPP, GÜNEŞTEN KORUNMA, UVA, UVB, KATARART, GÜH ÖRTARİ, SOZ.

SOLAN SAĞA:

1. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
2. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
3. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
4. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
5. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
6. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
7. Güneşten korumaya etkili güneş kremi

KUKARIDAN SAĞA:

1. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
2. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
3. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
4. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
5. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
6. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
7. Güneşten korumaya etkili güneş kremi

KELİME BULMA CEVAP

KELİMELER:

GÖLGE, RAHBER, MARUZİYET, SAMPA, GÜNEŞ, GÜNEŞ GÖLGEŞİ, TIĞIRY, ÖHLEME, RİSK, DEĞİ, GÜNEŞ KREMİ, OROH, GÜNEŞ YAHISI, BRÜZELARMA, İPP, GÜNEŞTEN KORUNMA, UVA, UVB, KATARART, GÜH ÖRTARİ, SOZ.

SOLAN SAĞA:

1. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
2. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
3. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
4. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
5. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
6. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
7. Güneşten korumaya etkili güneş kremi

KUKARIDAN SAĞA:

1. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
2. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
3. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
4. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
5. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
6. Güneşten korumaya etkili güneş kremi
7. Güneşten korumaya etkili güneş kremi

FUZZLE

Asya'daki Yaşlı Çiçeğin Tıbbi Kullanımı, Güneşten Korunma, Adım Adım Bulmaca, Nüfus İstatistikleri, Kuvvetli Kelimeler, Her Bölge İçin Bir Soru, Düşük Miktarda Bulmaca

GÜNEŞTEN KORUNMA NUKUZLU TIRLUÖT

GENAZ 12 FAKTÖRLÜ KROKİGRAFİ

GENİ KEMERLİ ANSPA

GÜNEŞ KÖRÜNDÜ GÖLGE

GÜNEŞTEN KORUNMA NEFİS GÖLGE

FUZZLE MEZAJI:

GÜNEŞTEN KORUNMA, NUKUZLU TIRLUÖT, GENAZ 12 FAKTÖRLÜ KROKİGRAFİ, GENİ KEMERLİ ANSPA, GÜNEŞ KÖRÜNDÜ GÖLGE, GÜNEŞTEN KORUNMA NEFİS GÖLGE, FUZZLE MEZAJI.

FUZZLE CEVAP

GÜNEŞTEN KORUNMA NUKUZLU TIRLUÖT

GENAZ 12 FAKTÖRLÜ KROKİGRAFİ

GENİ KEMERLİ ANSPA

GÜNEŞ KÖRÜNDÜ GÖLGE

GÜNEŞTEN KORUNMA NEFİS GÖLGE

FUZZLE MEZAJI:

GÜNEŞTEN KORUNMA, NUKUZLU TIRLUÖT, GENAZ 12 FAKTÖRLÜ KROKİGRAFİ, GENİ KEMERLİ ANSPA, GÜNEŞ KÖRÜNDÜ GÖLGE, GÜNEŞTEN KORUNMA NEFİS GÖLGE, FUZZLE MEZAJI.

EK 12. ÖLÇEKLERİN İÇERİK GEÇERLİLİĞİ İÇİN GÖRÜŞLERİ ALINAN UZMANLAR

Prof.Dr. Güler Cimate	Marmara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Bilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi
Prof.Dr. Semra Erdoğan	İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Prof.Dr. Melda Karavuş	Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Bilim Dalı
Prof.Dr. Nursen Nahcivan	İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Doç.Dr. Pınar Ay	Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Bilim Dalı
Doç.Dr. M. Nihal Esin	İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Doç.Dr. Sibel Kalaça	Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Bilim Dalı
Yard. Doç.Dr. Saime Erol	Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Bilim Dalı
Yar.Doç.Dr. Hasibe Kadioğlu	Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Bilim Dalı
Yard. Doç. Dr. Ayşe Yıldız	İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü

* Sıralama akademik derece ve uzmanların soyadına göre alfabetik yapılmıştır.

EK 13. UZMAN GÖRÜŞÜ YÖNERGESİ

Sayın

Öğretim Üyesi.....

Çalışmada uygulayacağım anket/ölçeklerin;

- 1- Güneşten Korunma Davranış Ölçeği-GKDÖ (Sun Protection Behaviour Scale-SPBS),
- 2- Güneşten Korunma Değişim Aşamaları-GKDA (Sun Protection Stage of Change-SPSC)
- 3- Güneş Koruyucu Kullanma Değişim Aşamaları-GKKDA (Sunscreen Stage of Change-SSC)
- 4- Güneşten Korunma Karar Dengesi Ölçeği-GK KDÖ (Sun Protection Decisional Balance Scale-SPDBS),
- 5- Güneşten Korunma Öz Yeterlilik Ölçeği- GK ÖYÖ (Sun Protection Self-Efficacy-SPSES)
- 6- Güneşten Korunma Değişim Süreci Ölçeği-GK DSÖ (Sun Protection Processes of Change-SPPC)'nın güvenilirlik ve geçerliliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ölçek/anketlerin dil geçerliliği tamamlanmış olup, içerik geçerliliğini değerlendirmek amacı ile uzman görüşü alınması planlanmıştır.

Bu amaçla ölçek/anketlerin her bir maddesini **1-Hiç uygun değil, 2-Çok düzeltilmesi gerekir, 3-Az düzeltme var,4-Çok uygun** arasında değerlendirmenizi, ifadelere yönelik önerilerinizi her ifadenin altındaki “**Öneriniz**” bölümüne yazmanızı talep eder, teşekkürlerimizi ve saygılarımızı sunarız.

Danışman:

Yard. Doç. Dr. Ayşe ERGÜN

Araştırmacı:

Özcan AYGÜN

Ek: 6 adet Ölçek/Anket

**EK 14. GÜNEŞTEN KORUNMA PROGRAMINDA KULLANILAN UV
DUYARLI FRİZBİ**



10. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Özcan	Soyadı	AYGÜN
Doğum Yeri	Zile/TOKAT	Doğum Tarihi	02.01.1980
Uyruğu	T. C.	TC Kimlik No	20987488714
E-mail	ozcanaygun79@gmail.com	Telefon	0 505 778 45 65

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora	Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	
Yüksek Lisans	Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı	2004
Lisans	Kocaeli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Sağlık Memurluğu Bölümü	2001
Lise	Yozgat Sağlık Meslek Lisesi	1997

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayım)

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1. Sağlık Memuru	Sapanca Sağlık Ocağı	2001-2003
2. Sağlık Memuru	Sapanca ve Arifiye Acil Sağ. Hiz. İstasyonu	2003-2011
3. Sağlık Memuru	Sakarya Acil Sağlık Hizmetleri Kalite Birimi	2011-Devam ediyor

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	İyi	Zayıf	Orta

* Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

Yabancı Dil Sınav Notu *								
KPDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
	53,75							

* Başarılmış birden fazla sınav varsa, tüm sonuçlar yazılmalıdır

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	64,621	65,029	63,851

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office Word, Exel, Power Point	Çok İyi
SPSS	İyi
AMOS	Orta

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

Uluslararası ve Ulusal Yayınları/Bildirileri/Sertifikalari/Ödülleri/Diğer: