



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**WHATSAPP UYGULAMASI İLE YAPILAN “*TRANSTEORETİK
MODEL TEMELLİ FİZİKSEL AKTİVİTE PROGRAMININ*”
ADÖLESANLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ
DAVRANIŞLARINA ETKİSİ**

FATMA CEYLAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. SAİME EROL

2020- İSTANBUL



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**WHATSAPP UYGULAMASI İLE YAPILAN “*TRANSTEORETİK
MODEL TEMELLİ FİZİKSEL AKTİVİTE PROGRAMININ*”
ADÖLESANLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ
DAVRANIŞLARINA ETKİSİ**

FATMA CEYLAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. SAİME EROL

2020- İSTANBUL

TEZ ONAY

TEZ ONAY FORMU

Kurum : Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Program türü : Yüksek Lisans

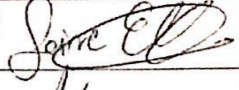
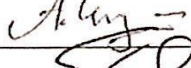
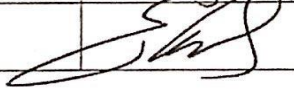
Anabilim Dalı : Halk Sağlığı Hemşireliği

Tez Sahibi : Fatma CEYLAN

Sınav Tarihi ve Saati : 24.07.2020/ 11.00

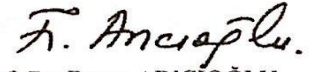
Tez Başlığı : WHATSAPP UYGULAMASI İLE YAPILAN "TRANSTEORETİK MODEL TEMELLİ FİZİKSEL AKTİVİTE PROGRAMININ" ADÖLESLANLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ DAVRANIŞLARINA ETKİSİ

Bu çalışma, içerik ve kalite bakımından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Ünvan, Adı-Soyadı (Kurum adı)	İmza
Danışman	Doç. Dr. Saime EROL	
Üye	Doç. Dr. Ayşe ERGÜN	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Scher YURT	

ONAY

Bu tez, yukarıda isimleri bulunan jüri üyeleri tarafından "Marmara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği" nin ilgili maddeleri uyarınca kabul edilmiş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun 20.08.2020.....tarih ve 42.....sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Prof. Dr. Feyza ARICIOĞLU
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmemiş bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Fatma CEYLAN



TEŞEKKÜRLER

Tez aşamamda bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan sayın danışman hocam Doç. Dr. Saime EROL' a,

Yüksek lisans sürecim boyunca yardımcı olan Halk Sağlığı Hemşireliği A.B.D hocalarıma,

Her zaman beni destekleyen, yanımda bulunan, sonsuz sevgiyle bağlı olduğum aileme, Çalışmaya gönüllü katılan tüm öğrencilere,

Bu zorlu süreçte yanımda olan tüm arkadaşlarıma, özellikle Hakan ÇİRAY' a,

Sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.



İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	1
BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
EKLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	x
1.ÖZET.....	1
2. SUMMARY	2
3. GİRİŞ ve AMAÇ	3
3.1. Araştırmanın Hipotezleri.....	7
3.2. Özgün Değer.....	7
4. GENEL BİLGİLER.....	8
4.1. Adölesan Dönem.....	8
4.1.1. Erken adölesan dönem (10-13).....	10
4.1.2. Orta adölesan dönem (14-17).....	10
4.1.3. Geç adölesan dönem (17-21)	11
4.2. Adölesan Sağlığı Neden Önemlidir?.....	11
4.3. Fiziksel Aktivite Nedir?.....	14
4.3.1. Egzersiz.....	14
4.3.2. Fiziksel aktivite şiddeti.....	14
4.3.2.1. Düşük (az) yoğunlukta fiziksel aktivite.....	15
4.3.2.2. Orta Şiddette fiziksel aktivite.....	15
4.3.2.3. Güçlü (şiddetli/ yüksek şiddetli) fiziksel aktiviteler.....	15
4.3.3. Fiziksel aktivite türleri/ tipi.....	15
4.3.3.1. Aerobik aktiviteler.....	15
4.3.3.2. Kas güçlendirici aktivite.....	15
4.3.3.3. Kemik güçlendirici aktivite.....	16
4.3.3.4. Denge aktiviteleri.....	16

4.3.3.5. Esneklik aktiviteleri.....	16
4.3.4. Fiziksel aktivitenin yararları.....	16
4.3.4.1. Kas ve kemik üzerine etkileri.....	16
4.3.4.2. Kalp sağlığı üzerine etkileri	17
4.3.4.3. Solunum sistemi üzerine etkileri.....	18
4.3.4.4. Bilişsel yararları.....	18
4.3.4.5. Ruhsal yararları.....	19
4.3.4.6. Fiziksel aktivite ve kanser.....	19
4.3.4.7. Fiziksel aktivite ve obezite.....	20
4.4. Adölesan ve Fiziksel Aktivite.....	23
4.5. Transteoretik Model Nedir?	26
4.5.1. Değişim aşamaları	27
4.5.1.1. Düşünme aşaması.....	28
4.5.1.2. Düşünme aşaması.....	28
4.5.1.3. Hazırlık aşaması.....	29
4.5.1.4. Hareket/ eylem aşaması.....	29
4.5.1.5. Devam ettirme/ sürdürme aşaması.....	29
4.5.1.6. Sonlandırma aşaması.....	30
4.5.2. Değişim süreçleri.....	33
4.5.2.1. Deneysel (bilişsel) süreçler.....	33
4.5.2.1.1. Bilinçlenme / farkına varma.....	33
4.5.2.1.2. Duygusal uyarılma	33
4.5.2.1.3. Çevreyi yeniden değerlendirme	34
4.5.2.1.4. Öz değerlendirme/ Kendini yeniden değerlendirme	34
4.5.2.1.5. Sosyal özgürleşme/ Çevresel fırsatlar.....	34
4.5.2.2. Davranışsal süreçler	35
4.5.2.2.1. Yerine koyma/ karşıt koşullanma.....	35
4.5.2.2.2. Destekleyici ilişkiler.....	35
4.5.2.2.3. Güçlendirme/ ödüllendirme.....	35
4.5.2.2.4. Kendi ile anlaşma.....	36
4.5.2.2.5. Uyarı kontrolü/Çevresel kontrol.....	36
4.5.3. Değişim seviyeleri.....	38

4.5.3.1. Öz-etkililik	38
4.5.3.2. Karar dengesi.....	39
4.6. Davranış Değişiminde Cep Telefonu Kullanımı.....	41
4.7. Fiziksel Aktivite ve Egzersizi Artırmaya Yönelik Okul Hemşiresi Çalışmaları...43	
4.8. Transteoretik Modelle Yapılan Okul Temelli Adölesan Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Müdahale Çalışmaları.....	44
4.9. Adölesanlarda Fiziksel Aktivitenin Artırılmasında Okul Sağlığı Hemşiresinin Rollerini	46
5. ARAŞTIRMANIN MATERYAL VE METODU.....	48
5.1. Araştırmanın Türü.....	48
5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	48
5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	48
5.4. Çalışmaya Alınma Kriterleri.....	50
5.5. Çalışmadan Çıkarılma Kriterleri.....	50
5.6. Çalışmanın Bağımsız ve Bağımlı Değişkenleri.....	50
5.7. Veri Toplama Araçları ve Biçimi.....	51
5.7.1. Sosyo-Demografik Anket Formu.....	51
5.7.2. Egzersiz: Değişim Aşamaları (DA).....	51
5.7.3. Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği (ÖEÖ).....	52
5.7.4. Egzersiz: Karar Alma Ölçeği (KAÖ).....	52
5.7.5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form (UFAA).....	53
5.7.6. Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığı.....	53
5.8. Verilerin Toplanması.....	55
5.9. Whatsapp Uygulaması ile Yapılan “Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının Girişim Planı ve Uygulanması.....	57
5.10. İstatistiksel Analiz.....	64
5.11. Araştırmanın Etik Yönü.....	65
5.12. Çalışmanın Sınırlılıkları	65
5.13. Çalışmanın Güçlü Yanları	66
5.14. Uzman Danışmanlığı.....	66
6. BULGULAR.....	67
7. TARTIŞMA ve SONUÇ.....	80

7.1. Transteoretik Model Değişim Aşamaları Bulgularına Göre Tartışma	80
7.2. Transteoretik Model Egzersiz Öz-etkililik Ölçeği Bulgularına Göre Tartışma.....	83
7.3. Transteoretik Model Egzersiz Yarar Algısı ve Zarar Algı Ölçek Bulgularına Göre Tartışma	84
7.4. Fiziksel Aktivite MET Puanı ve Kategori Bulgularına Göre Tartışma.....	86
7.5. Beden Kitle İndeksi Kategori Bulgularına Göre Tartışma.....	88
7.6. Sonuç ve Öneriler.....	90
8. KAYNAKLAR.....	91
9. EKLER.....	121
10. ÖZGEÇMİŞ.....	229



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Dünya Sağlık Örgütü 2016 Aşırı Kilolu veya Obez Verileri.....	20
Tablo 2. Ergenlerde Aerobik, Kas ve Kemik Güçlendirme Fiziksel Aktivite Örnekleri.....	24
Tablo 3. Egzersiz: Değişim Aşamaları Özellikleri.....	31
Tablo 4. Transteoretik Modelin Bilişsel Süreçleri Örnekleri.....	35
Tablo 5. Transteoretik Modelin Davranışsal Süreçleri Örnekleri.....	37
Tablo 6. Farklı Değişim Aşamalarında Kullanılan Değişim Süreçleri Örnekleri.....	37
Tablo 7. Okul 1 ve Okul 2; Sınıf, Kişi ve Şube Sayıları.....	49
Tablo 8. Neyzi ve ark, 2008 “ Türk Çocuklarında Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Baş Çevresi ve Vücut Kitle İndeksi Referans Değerleri”.....	54
Tablo 9. Egzersiz Değişim Aşamaları Özellikleri, Amaçlar ve Girişimler.....	63
Tablo 10. Deney ve Kontrol Okullarına Göre Tanıtıcı Özelliklerin Dağılımı.....	68
Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubunun Boş Zaman Aktiviteleri ve Fiziksel Aktivite Girişimleri Dağılımları.....	69
Tablo 12. Deney ve Kontrol Grubunun Fiziksel Aktivite Teşvik Eden, Engelleyen Faktörler ve Zorluğu.....	71
Tablo 13. Deney ve Kontrol Gruplarının Girişim Öncesi ve Girişim Sonrası Transteoretik Model Egzersiz Yapma Davranış Değişim Aşamalarına Göre Dağılımı.....	73
Tablo 14. Deney ve Kontrol Gruplarının Girişim Öncesi ve Girişim Sonrası Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı	74
Tablo 15. Deney ve Kontrol Gruplarının Girişim Öncesi ve Girişim Sonrası Egzersiz Yapma Karar Alma Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	75
Tablo 16. Deney ve Kontrol Grubunda Girişim Öncesi ve Sonrası Uluslararası Fiziksel Aktivite (UFAA) Kısa Form MET Puanları Ortalama Dağılımları.....	77
Tablo 17. Deney ve Kontrol Grubunda Girişim Öncesi ve Sonrası MET Puanlarına Göre Aktivite Kategorileri.....	78
Tablo 18. Deney ve Kontrol Grubunun Girişim Öncesi ve Sonrası BKİ'lerine Göre Kategorileri.....	79

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Transtoretik Model Değişim Aşamalarında Girişler ve Çıkışlar.....	32
Şekil 2. Değişim Aşamaları ve Öz-Etkililik İlişkisi.....	39
Şekil 3. Değişim Aşamaları ve Karar Alma (Yarar/Zarar) İlişkisi.....	40
Şekil 4. Verilerin Toplanması ve Araştırma Planı.....	56
Şekil 5. Araştırma Girişim Planı.....	58



EKLER LİSTESİ

Ek 1. Sosyo-Demografik Özellikleri Tanılama Formu.....	121
Ek 2. Değişim Aşamaları	124
Ek 3. Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği.....	125
Ek 4. Egzersiz: Karar Alma Ölçeği.....	126
Ek 5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (KISA) (UFAA).....	128
Ek 6. Boy-Kilo-BKİ.....	130
Ek 7. Eğitim İçerikleri (Gönderilen Mesajlar).....	131
Ek 8. Öğrencilerden Gelen Geri Bildirimlerden Örnekler.....	213
Ek 9. Ölçek Sahipleri İzni.....	220
Ek 10. Öğrenci Bilgilendirme Formu.....	221
Ek 11. Veli Onam Formu.....	222
Ek 12. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul İzni.....	223
Ek 13. İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni.....	224
Ek 14. Eğitim İçeriği İçin Uzman Danışmanlığı Alınan Kişiler.....	226
Ek 15. Tez Orijinallik Raporu/ İntihal Raporu.....	227
Ek 16. Sözel Bildiri Kabul Mektubu.....	228

KISALTMALAR LİSTESİ

BKİ: Beden Kitle İndeksi

CDC: Centers for Disease Control

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

DA: Değişim Aşamaları

KAÖ: Karar Alma Ölçeği

MET: Metabolik Eşdeğer Dakika

ÖEÖ: Öz-etkililik Ölçeği

TTM: Transteoretik Model

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

UNİCEF: Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu

WHO: World Health Organization

1. ÖZET

Whatsapp Uygulaması ile Yapılan “Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının” Adölesanların Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Davranışlarına Etkisi

Öğrencinin Adı: Fatma CEYLAN

Danışman Adı: Doç. Dr. Saime EROL

Amaç: Bu çalışmada, Whatsapp uygulaması ile yapılan “*Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının*” adölesanların fiziksel aktivite ve egzersiz davranışlarına etkisini göstermek amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel araştırma tasarımı ile yürütüldü. Örneklemi, Ocak–Haziran 2020 tarihleri arasında, İstanbul ilinde iki lisede öğrenim gören 95 deney ve 90 kontrol grubu olmak üzere toplam 185 öğrenci oluşturdu. Deney grubuna sekiz hafta boyunca her gün, günde bir kez whatsapp üzerinden Transteoretik model (TTM) temelli fiziksel aktivite mesajları, video ve görselleri gönderildi. Kontrol grubuna herhangi bir girişim uygulanmadı. 12. hafta son test uygulandı. Araştırmanın verileri, Sosyo-Demografik Özellikler Tanılama Formu, TTM Egzersiz ölçekleri; Değişim Aşamaları, Öz-Etkililik ölçeği, Karar Alma Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (kısa formu), boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçülüp, Beden Kitle İndeksi (BKİ) hesaplanarak toplandı. Verilerin analizinde Kolmogorov Smirnov, Fisher Exact test, Mc Nemar, ki-kare testi, t-testi, Mann-Whitney U testi, Wilcoxon testi kullanıldı.

Bulgular: Girişim sonrası, deney grubunun kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek egzersiz öz-etkililik ($t=2,647$; $p=0,009$), fiziksel aktivite toplam MET puanına sahip olduğu ($Z=-3,521$; $p=0,000$) ve değişim aşamalarında daha fazla ilerleme kaydettiği bulundu ($\chi^2=20,102$; $p=0,000$). Son testte, deney ve kontrol grupları arasında egzersiz yapma yarar ve zarar algısı puanları ve BKİ kategorilerinde istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Sonuçlar: Whatsapp uygulaması ile yapılan Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının adölesanların egzersiz öz-etkililiklerini arttırmada, değişim aşamalarında ilerleme kaydetmede etkili olduğu, fiziksel aktivite ve egzersiz yarar ve zarar algıları üzerinde kısmen etkili olduğu belirlendi.

Anahtar kelimeler: Adölesan, egzersiz, fiziksel aktivite, transteoretik model, whatsapp

2. SUMMARY

The Effect of Physical Activity Programme Based on Transtheoretical Model Via Whatsapp on the Physical Activity and Exercise Behavior of Adolescents

Student's Name: Fatma CEYLAN

Consultant Name: Assoc. Saime EROL

Objective: In this study, it is aimed to show the effect of "Transtheoretical Model Based Physical Activity Program" made with whatsapp on the physical activities and exercise behavior of adolescents.

Material and Method: The research was conducted with a quasi-experimental research design with pretest and posttest control groups. The sample of the study consisted of 185 students, 95 experimental and 90 control groups, studying in two high schools in Istanbul, between January and June 2020. Messages, videos and images about physical activity based on Transteoretic model (TTM) were sent to the experimental group once a day, every day for eight weeks, via Whatsapp. No intervention was applied to the control group. Post-test was applied in the 12th week. The data of the research was collected using with Socio-Demographic Characteristics Form, TTM Exercise; Stages of Change, Self-Efficacy Scale, Decisional Balance Scale, The International Physical Activity Questionnaires (short form), and by measuring the height and body weight and calculating the Body Mass Index (BMI). In the analysis of the data Kolmogorov Smirnov, Fisher Exact test, Mc Nemar, chi-squaretest, t-test and Mann-Whitney U test, Wilcoxon test were used.

Results: After the intervention, it was found that the experimental group had statistically higher exercise self-efficacy ($t=2,647$; $p=0,009$), physical activity total MET score ($Z=-3,521$; $p=0.000$) and made more progress in the stages of change ($\chi^2=20,102$; $p=0,000$) than control group. In the posttest, there was no statistically significant difference in exercise pros and cons scores and BMI categories between experimental and control groups.

Conclusion: It was determined that the Transteoretic Model Based Physical Activity Program made with Whatsapp application was effective in increasing the exercise self-efficacy of adolescents, making progress in the stages of change, and partially effective on physical activity and exercise pros and cons.

Keywords: Adolescence, exercise, physical activity, transtheoretical model, whatsapp

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Fiziksel aktivite yaşamın temel işlevlerinden biridir, fiziksel ve zihinsel sağlığın da ön koşuludur (WHO, 2016). Fiziksel aktivite; kemik sağlığının, mineral yoğunluğunun, kas kuvvetinin korunması ve arttırılması, osteoporozun engellenmesi, büyüme ve gelişmenin desteklenmesi, sağlıklı vücut ağırlığının korunması ve psikososyal faydalar dâhil, birçok temel sağlık yararı sağlar (Baltacı ve ark, 2008; Bulut, 2013; Ruegsegger ve Booth, 2018; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim Tarihi: 18.11.2019). Aynı zamanda kanser, hipertansiyon, mental hastalıklar, kas ve kemik hastalıkları ve diyabet gibi kronik hastalıklara karşı koruyucu ve tedavi edicidir (Bauman, 2004; Can ve ark, 2014; Lu ve ark, 2013; Pescatello ve ark, 2004).

Yapılan işlerin niteliğinin değişmesi, tarım ve hayvancılıktan; sanayi ve hizmet sektörüne geçişlerin yaşanması fiziksel aktivite seviyesini oldukça düşürmüştür ve bilinen tüm yararlarına rağmen fiziksel aktivite yetersizliği çağımızın en büyük halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (Bulut, 2013; Blair, 2009; Can ve ark, 2014; Dumith ve ark, 2011; Ng ve Popkin, 2012). Özellikle adölesan dönemde fiziksel aktivite seviyesi hızlı bir düşüş gösterir ve bu düşük fiziksel aktivite davranışı yetişkinlik döneminde de devam etmektedir (Caspersen ve ark, 2000; Ghiami ve ark, 2017; Sanaeinasab ve ark, 2013; T.C. Sağlık Bakanlığı (SB), 2014; <https://aktifyasam.org.tr/pdf/fiziksel-aktivite-arastirmasi-raporu.pdf>, erişim tarihi: 17.11.2019). Adölesanların günlük minimum altmış dakika orta şiddetli fiziksel aktivite yapmalarını önerilmesine rağmen, beş adölesandan sadece birinin fiziksel aktivite rehberine uyduğu görülmüştür (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim tarihi: 18.11.2019). Amerika’da 2017 yılında lise öğrencilerinin yalnızca %27,1’nin yedi gün boyunca 60 dakika fiziksel aktivite yaptığı bulunmuştur (Kann ve ark, 2018). Ülkemizde, Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 (TBSA) verileri, 12-14 yaş grubunun %56,2’sinin inaktif, %16,2’sinin aktif olduğunu ve 15-18 yaş grubunun %57,8’inin inaktif ve %12,4’ünün aktif olduğunu ortaya koymuştur (SB, 2014). Aktif Yaşam Derneğinin hazırladığı raporda (2010), ülkemizde 15-19 yaş arası grubunun %63’nün inaktif olduğunu bildirilmiştir (<https://aktifyasam.org.tr/pdf/fiziksel-aktivite-arastirmasi-raporu.pdf>, erişim tarihi: 17.11.2019). Aksoydan ve Çakır (2011)

tarafından yapılan bir başka çalışmada adölesanların %79'unun inaktif olduğu ve sadece %6,6'sının aktif olduğu bulunmuştur (Aksoydan ve Çakır, 2011).

Yetersiz fiziksel aktiviteye ve sedanter yaşama bağlı olarak karşılaşılan en önemli sağlık sorunu ise “obezite” dir ve adölesanlarda hızla artmaktadır (Owen ve ark, 2010; <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>, Erişim Tarihi: 16.10.2019). Dünya Sağlık Örgütü, 10-19 yaşları arasındaki her altı ergenden birinin aşırı kilolu olduğunu bildirmiştir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>, Erişim tarihi: 14.01.2020). Türkiye’de Adölesanların obezite durumu ile ilgili kapsamlı yeni bir çalışma olmamakla birlikte, TBSA (2010) verilerine göre; 6-18 yaş arası çocukların %8.2’si obez, %14,3’ü hafif şişmandır (SB, 2014). Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2018) verileri, Türkiye’de 2016 yılında 15 yaş ve üzeri obezite oranının %28,8 olduğu bildirilmiştir (<https://www.oecd.org/health/obesity-update.htm>, Erişim tarihi: 02.01.2020). Obezite, kişilerde yüksek kolesterol ve kan şekere, bunlara bağlı olarak hipertansiyon, damar yapılarında bozulmalar, Koroner Arter Hastalığı (KAH), inme, kanser gibi çeşitli sağlık sorunlarına neden olur (Bibbins-Domingo ve ark, 2007; Flynn, 2013; Lu ve ark, 2013). Fiziksel aktivite, enerji kullanımını arttırdığı ve yağ yakımını sağladığı için adölesanlarda obeziteye karşı hem koruyucu hem de tedavi edici bir yaklaşımdır (Fox ve Hillsdon, 2011; Paes ve ark, 2015; Hills ve ark, 2011). Yapılan çalışmalar, obez çocuk ve adölesanların, normal ağırlıktaki akranlarına göre daha yerleşik bir hayata sahip olduğunu (Hills ve ark, 2011; Menteş ve ark, 2011), daha az fiziksel aktivite yaptıklarını ve daha fazla televizyon izlediklerini (Zimmerman ve ark, 2010; Zhang ve ark, 2016) göstermiştir.

Yapılan literatür taramasında, adölesanlarda fiziksel aktiviteyi arttırmaya yönelik çeşitli girişimsel çalışmalar olduğu görüldü (Ham ve ark, 2016; Lau ve ark, 2012; Ghiami ve ark, 2017; Pan ve Chen, 2010). Fakat adölesanlarda fiziksel aktivite seviyesinin istenilen düzeyin çok altında olması (Sallis ve ark, 2016; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim tarihi: 18.11.2019) ve adölesanlarda obezite prevelansının giderek artması adölesanlarda fiziksel aktiviteye yönelik yeni girişimsel çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir (Camacho-Minano ve ark, 2011; Kriemler ve ark, 2011; Dobbins ve ark, 2013).

Adölesan dönemde fiziksel aktivite davranışını kazandırmak önemlidir. Çünkü bu dönemde geliştirilen sağlık davranışları hayatın ilerleyen yıllarında devam eder ve kişinin sağlığını etkiler. Yetişkinler arasındaki erken ölümlerin büyük çoğunluğunun adölesan dönemde edinilen sağlıksız davranışlarla bağlantılı olduğu bildirilmektedir (Qidwai ve ark, 2010). Bu sebeple adölesanlarda sağlık davranışlarını öğretmek, kaliteli bir hayat oluşturmak için önemli bir dönem olarak kabul edilir (US. Department of Health and Human, 2018; Patton ve ark, 2016). Fakat adölesanlarda davranış değişikliği zannedildiği kadar kolay değildir. Bu nedenle bireylerde, sağlığı geliştirme ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını kazandırmada teorilere temellendirilmiş model kullanımı önerilmektedir (Şengün ve ark, 2013). Model kullanımı bireylerde istendik davranışların ortaya çıkmasını kolaylaştırır (Chase, 2015; Edward, 2015). Transteoretik model (TTM) de davranış değişimi için tercih edilen modellerden biridir.

Psikolog Prochaska tarafından 1982’de ortaya konulan transteoretik model, bireylerin daha kolay davranış değiştirmesini sağlamak için geliştirilmiştir (Prochaska ve Diclemente, 1982). Model davranış değişiminde, bireyin içinde bulunduğu değişim aşamasını (düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket ve devam ettirme), değişim sürecini (bilişsel ve davranışsal), öz etkililik ve davranışın yarar ve zarar algısı durumlarını ölçen bir takım ölçüm araçlarını içerir. Bireyin içinde olduğu değişim aşamasına uygun girişimlerin planlanmayı, uygulanmayı, değerlendirilmeyi ve izlenmeyi sağlayacak bir çerçeve sunar (Erol ve Erdoğan, 2007; Prochaska ve Velicer, 1997; Prochaska ve Diclemente, 1983). Model sonuç odaklı değil daha çok süreç odaklıdır (Prochaska ve Diclemente, 1982; Menekli ve ark, 2019).

Transteoretik model ile çeşitli davranış değişimi çalışmaları yapılmıştır. Transteoretik model temelli yapılan stres yönetimi çalışmasında, stres yönetimde olumlu sonuçlar elde edilmiştir (Evers ve ark, 2006). Ülkemizde adölesanlar ile TTM temelli sigarayı bıraktırma çalışmasında, sigarayı bırakmada aşama kaydedilmiştir (Erol ve Erdoğan, 2008). Yetişkinlerde yapılan başka bir çalışmada fiziksel aktiviteyi arttırmada TTM temelli eğitimin etkili ve yararlı olduğu sonucu çıkarılmıştır (Menekli ve ark, 2019). Adölesanlar ile yapılan transteoretik model temelli egzersiz ve fiziksel aktivite çalışmalarında; öz-etkililiklerinde, egzersiz ve fiziksel aktivite

davranışlarında, değişim aşamalarında ilerlemeler sağlanmıştır (Pan ve Chen, 2010; Lau ve ark, 2012; Ghiami ve ark, 2017; Ham ve ark, 2016).

Transteoretik model, adölesanlarda egzersiz davranışının aşamalarını, süreçlerini, öz-etkililiklerini, egzersiz yarar ve zarar algısını açıklamada kabul edilebilir ve kullanılabilir bir modeldir (Nigg ve Courneya, 1998; Kafalı ve Ergün, 2009; Pan ve Chen, 2010; Prapavessis ve ark, 2004). Transteoretik modelin adölesanlarda fiziksel aktivite ve egzersiz davranışlarındaki olumlu etkileri, adölesan grupla sürekli etkileşim halinde olan okul sağlığı hemşireleri için bir fırsat yaratabilir. Fiziksel aktivite, birçok sağlık sorunun engellenmesinde önemli bir faktördür ve okul sağlığı hemşiresinin sorumluluklarından biri de okul toplumuna sağlık davranışları kazandırmaktır (Cowell, 2014).

Okul sağlığı hemşireleri, adölesanların fiziksel aktivite düzeylerini arttırmak için önemli rol ve fırsatlara sahiptirler. Transteoretik model davranış değişiminin çerçevesini açıkladığı, ölçülebildiği ve kullanımı kolay olduğundan tercih edilebilir bir modeldir. Modelde davranışın kalıcı hale gelmesi için altı aylık süreci ele alır. Okul nüfusunun yoğunluğu ve ülkemizde okul sağlığı hemşiresinin yetersizliği göz önünde bulundurularak, sürekliliği sağlamak, maliyeti düşürmek, zamandan tasarruf sağlamak için yeni bir eğitim ve danışmanlık aracı olan cep telefonları dikkat çekmektedir.

Günümüzde teknolojinin ilerlemesiyle artık birçok bilgi cep telefonlarımızdan ulaşabileceğimiz kadar yakındır. Bugün dünya da 5.11 milyar insan mobil telefon sahibidir (<https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates>, Erişim tarihi: 10.10.2019). Ülkemizde cep telefonu kullanım oranı %98 olarak bulunmuştur (<https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates>, Erişim tarihi: 10.10.2019). Cep telefonları adölesanlar arasında, her sosyoekonomik düzeyde yaygın olarak kullanılmaktadır (Anderson ve Jiang, 2018). Bu nedenle sağlık bilgilerini aktarmakta broşürler, kitaplar ve Web siteleri gibi diğer iletişim araçları kadar etkili olabilmektedir (Jordan ve ark, 2011). Yazılı mesajlaşma günümüzde sağlığın geliştirilmesinde ve sağlık davranışlarının oluşmasında bir araç olarak kabul görülür (Cole-Lewis ve Kershaw, 2010). Ergenlerde kısa mesaj ile geri bildirimli yapılan bir çalışmada meyve ve sebze tüketiminde artış olduğu bulunmuştur (Pedersen ve ark, 2016). Ergen aileleri üzerinde yapılan başka bir çalışmada, ergen ailelerinin %86,7' sinin sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite

hakkında bilgilendirme mesajları almak istedikleri bulunmuştur (Callender ve Thompson, 2017). Bunların dışında adölesanlarda sağlığı geliştirici davranışlar ortaya koyma da kısa mesajla uygulanan farklı çalışmalar mevcuttur (Loescher ve ark, 2018).

Tüm bu bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı, whatsapp uygulaması ile yapılan “*Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının*” adölesanların fiziksel aktivite ve egzersiz davranışlarına etkisini göstermektir.

3.1. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Girişim sonrası, Transteoretik Model egzersiz yapma değişim aşamaları deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.

H2: Girişim sonrası, Transteoretik Model Egzersiz Öz-etkililik ölçek puanları deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.

H3: Girişim sonrası, Transteoretik Model Egzersiz Karar Alma Ölçeği Yarar-Zarar Algısı puanları deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.

H4: Girişim sonrası, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi toplam puan ortalaması (MET puanı) deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.

H5: Girişim sonrası, Beden Kitle İndeksi (BKİ) kategorileri, deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.

3.2. Özgün Değer

Adölesan dönem insan hayatının en hassas dönemlerinden biridir. Bu dönemde kazandırılan sağlıklı yaşam biçimi davranışları bireyin yaşamı boyunca devam eder. Yapılan araştırmalar ve istatistiki veriler adölesanların inaktif olduklarını, fiziksel aktivite düzeylerinin istenilenin çok altında olduğunu göstermiştir. Adölesanlarda fiziksel aktiviteyi artırmaya yönelik çeşitli girişimler yapılmış fakat yapılan girişimlerde model kullanımdaki sınırlılıklar dikkat çekmiştir. Özellikle davranış değiştirmede etkili olduğu kanıtlanmış Transteorotik model temelli çalışmaların yeterli sayıda olmadığı görüldü. Transteoretik model temelli hazırlanan bu programda, adölesanların fiziksel aktivitenin yararları hakkında bilgilerini ve öz-etkililiklerini arttırmayı, fiziksel aktiviteyi teşvik etmeyi amaçlayan, bilgi, görseller, kısa videolardan oluşan whatsapp mesajları gönderildi. Çalışma sonuçlarının okul sağlığı hemşirelerine, adölesan sağlığı ile ilgilenen diğer disiplinlere ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Adölesan Dönem

Adölesan dönemi insan hayatında çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemi olarak kabul edilen, kişilerin zihinsel, bedensel ve sosyal olgunlaşmanın gerçekleştiği, gelecek yıllar için temel attığı hassas bir dönemdir (Baltacı ve ark, 2008; Derman, 2008; Susman ve Rogal, 2004; UNICEF, 2006). Bu dönem, çocukluktan sonra büyüme ve gelişmenin en fazla olduğu dönem olarak nitelendirilmektedir (Baltacı ve ark, 2008). Adölesan dönem fiziksel büyümenin ve olgunlaşmanın yaşandığı (boyda ve kiloda artış, iç organlarda büyüme gibi), ikincil seks karakterlerinin oluştuğu buna bağlı cinsel ilginin arttığı, bilişsel gelişimin yaşandığı, kendinden beklenen rollere bürünüp sosyalleştiği, kendini keşfettiği çok boyutlu bir süreçtir (Ercan, 2008; Hacıaloğlu, 2016; Steinberg ve Moris, 2001; UNICEF, 2006).

Her çocuğun, adölesan dönemi, başlangıç yaşı, süresi, geçirdiği fiziksel, psikolojik ve sosyal gelişimleri özeldir (Hacıaloğlu, 2016; UNICEF, 2006). Örneğin, kızlar için adölesan döneme girme yaşı 9 ila 11 arası kabul edilirken bu yaş 8 yaşına kadar düşebilir (Hacıaloğlu, 2016; Stang ve Story, 2005). Aynı zamanda kız çocukları erkek çocuklarından 2 yıl daha önce adölesan döneme girmekte ve yine ortalama 2 yıl daha önce bu dönemden çıkar (National Research Council (NRC), 2002; Özcebe, 2002). Erkeklerde adölesan yaş aralığı; 9- 13,5 arası (Curtis, 2015) ortalama 12 yaş olarak kabul edilir (Hacıaloğlu, 2016, Parlaz ve ark, 2012). Adölesan dönem yaş aralıkları ırklarda ve cinsiyetlerde farklılık gösterse de DSÖ adölesan dönemi “10-19 yaş” aralığını alarak bize genel bir yaş aralığı sunar (WHO, 2005).

Kızlarda adölesan dönemde meydana gelen fiziksel değişimlerin başlangıç noktası olarak memelerde tomurcuklanma* şeklindedir, bu süreçten sonra 6 ay içinde pubik* ve aksiller kıllanmalar görülür fakat bazen öncelikle pubik kıllanma görülebilir (Ercan, 2008; McKinney ve ark, 2017; Patton ve Viner, 2007). Memedeki değişimden yaklaşık 2-2,5 yıl sonra kızlarda ilk menarşın oluşması beklenir (McKinney ve ark, 2017; Patton ve Viner, 2007). Gelişmiş ülkelerde menarş yaş aralığı 12-13 kabul edilirken (Patton ve Viner, 2007), 9-16 yaş arası menarş yaşı olabilir (Hacıaloğlu, 2016; McKinney ve ark, 2017). Çünkü genetik, çevresel, stres, kronik hastalıklar ve beslenme gibi birçok nedene bağlı menarş zamanı değişir (Parent ve ark, 2003). Hızlı

fiziksel büyümenin doruk noktasına ulaştığı “büyüme atağı” kızlarda ortalama 11 yaşında başlar 12 yaşlarında maksimum seviyededir (Hacialioğlu, 2016; Baş ve Bundak, 2016; Parlaz ve ark, 2012). 2,5-3 yıl kadar süren bu süreçte yılda ortalama 9 cm uzama sağlanır ve sonuç olarak da 25 cm (23 ila 28 cm arasında) ergenlikte uzama sağlanır (Baş ve Bundak, 2016; Ercan, 2008; Parlaz ve ark, 2012; Stang ve Story, 2005). Boy uzama atağının sonunda %99 erişkin boya ulaşır ve kızlarda östrojen hormonunun etkisiyle genelde bu 15 yaş civarındadır (Baş ve Bundak, 2016).

Erkeklerde adölesan dönemde meydana gelen ilk dış değişken ise testis hacminde artış* meydana gelmesi ve skrotumda renk değişimi şeklindedir (Parlaz ve ark, 2012; Stang ve Story, 2005; Patton ve Viner, 2007). Bu ortalama 9,5-13,5 yaşları arasında başlar (Derman, 2008; Stang ve Story, 2005). Daha sonra pubik, aksiller ve vücudun çeşitli yerlerinde (yüz, sırt vs) kıllanmalar olur (Derman, 2008; Hacialioğlu, 2016; Parlaz ve ark, 2012). Hormonal değişimlerle birlikte erkeklerde kas kütlesinde artışlar ve seste kalınlaşma meydana gelir (Hacialioğlu, 2016). Erkeklerde ilk sperm üretimi ve boşaltımı 13-14 yaş aralığında kabul edilmekle beraber kesin bir sınır olarak düşünülmemelidir (Patton ve Viner, 2007; Stang ve Story, 2005). Erkeklerde boy uzama atağı 13 yaşında başlar, 14 yaşında maksimum seviyede izler (Baş ve Bundak, 2016; Hacialioğlu, 2016; Stang ve Story, 2005). Erkekler bu dönemde yılda 10,3 cm (10-16 cm geniş aralığı) uzamakta ve sonuçta ortalama 28 cm boy uzaması gerçekleşir (Baş ve Bundak, 2016; Derman, 2008; Hacialioğlu, 2016; Stang ve Story, 2005). Erkeklerde boy uzaması 17 yaş aralığında azalsa da, 19-20 yaş aralıklarına kadar devam edebilir.

**Kadınlarda memelerin olgunlaşması ve pubik kıllanma, erkeklerde testis olgunlaşması ve pubis kıllanması ile ilişkin sınıflandırma Tanner(1962) tarafından yapılmıştır. Tez konusu ile ilişkili olmadığı için değinilmemiştir.*

Adölesan dönem, psikososyal değişimlere göre üç dönem olarak ele alınmaktadır (UNICEF, 2006; WHO, 2005).

Bunlar:

Erken Adölesan Dönem: 10-13 yaş

Orta Adölesan Dönem: 14- 17 yaş

Geç Adölesan Dönem: 17-21 yaş olarak ifade edilir.

4.1.1. Erken adölesan dönem (10-13)

Bu dönem adölesanlar için oldukça karmaşık ve zor bir dönemdir. Büyüme hızlıdır, ikincil seks karakterleri ortaya çıkar (WHO, 2006; Özcebe, 2002; Derman, 2008). Hızlı büyümenin sonucunda beden imajında değişimler meydana gelir, erkekler için bu değişimler daha olumlu sonuçlar verirken, kızlar için endişe kaynağı olabilir (Derman, 2008; Hacialioğlu, 2016; Magnusson ve Statian, 2018). Adölesanlar toplumun ondan beklediği davranışlar ile kendi iç dünyaları arasındadır (Özdemir ve ark, 2012). Vücutlarında meydana gelen fiziksel değişimlere uyum sağlamaya çalışırken, bilişsel süreçlerin yoğunluğuyla da uğraşırlar. Adölesanlar, Piaget tarafından ortaya konulan “*Soyut İşlemler Dönemi*” (11 yaş ve üstü) olarak adlandırılan bir bilişsel sürece girerler (Genovese, 2003). Adölesan, soyut düşüncenin ortaya çıktığı bu dönemde, ölüm, varoluş, felsefe, otorite gibi çeşitli kavramlar hakkında düşünmeye başlar, varsayımlarda bulunabilir ve çıkarımlar yapabilir (Genovese, 2003; Derman, 2008; Özdemir ve ark, 2012). Bu kavramlar üzerinde düşündükçe kargaşa yaşar, gelecek ile ilgili kaygı duyar ve aile otoritesi ile çatışmalar başlar (WHO, 2006). Bu dönemde akranların düşüncesi etkilidir, daha çok aynı cinsle arkadaşlık kurarlar fakat karşı cinsle de ilişkiler kurmaya başlarlar (Magnusson ve Statian, 2018; UNICEF, 2006).

4.1.2. Orta adölesan dönem (14-17)

Seks karakterlerinin gelişimi devam eder, büyüme hızı erken döneme göre yavaşlamaya başlamıştır (WHO, 2006). Aile ile çatışmaların arttığı ve en yüksek olduğu dönemdir, bağımsızlık mücadelesi devam eder, adölesanın kimlik arayışı içindedir. Beden imajını içselleştirerek oluşturur, fiziksel değişimlere karşı olan endişeleri azalmıştır ve dış görünüşüyle ilgilidir. Karşı cinse olan ilgi artmıştır, akran grubunun fikirleri önemlidir, çeşitli fantezileri ve beğenilme arzusu vardır, soyut

düşünce artmıştır fakat stres durumunda somut olarak düşünüp karar verebilirler, idealist tavırlar sergileyebilir (Curtis, 2015; Derman, 2008; Hacialioğlu, 2016; Özcebe, 2002; UNICEF, 2006; WHO, 2006).

Erken adölesan döneminde adölesanlar yeni davranışları deneyimlemeye başlarken orta adölesan dönemde bireyler daha risk alma eğilimde olurlar (Arıkan ve ark, 2013; Patton ve Viner, 2007; RECAPP, 2003; UNICEF, 2006).

4.1.3. Geç adölesan dönem (17-21)

Fiziksel olarak yetişkin olgunluğa ulaşırlar, adölesan vücudundaki değişimleri benimsemiştir, soyut ve somut düşünceler netleşmiştir, gelecek odaklı planlar yapar, aile ile çocuk- ebeveyn ilişkisinden çok erişkin-erişkin ilişkisi kurulur bu da çatışmaları engeller. Akran grubuyla toplu ilişkiler yerine bireysel ilişkiler kurar ve sınırları vardır. Karşı cinsle uzun vadeli ilişkiler kurulur ve gelecek için planlar oluşturulur (Curtis, 2015; Derman, 2008; Hacialioğlu, 2016; Özcebe, 2002; UNICEF, 2006; WHO, 2006).

Bu dönemde adölesandan kendisini ifade edecek, sosyal, cinsel ve toplumsal boyutları kapsayan işlevsel ve entelektüel bir kimlik oluşturması beklenir, oluşturamayan adölesanlarda bir kimlik karmaşası ortaya çıkacaktır (WHO, 2006; Curtis, 2015; Hacialioğlu, 2016; Özdemir ve ark, 2012; Erikson, 1959; Erikson, 1968).

Orta adölesan döneme göre risk alma davranışları, beynin olgunlaşmasıyla ve çatışmaların çözülmesiyle beraber azalma eğilimi gösterir, gücünün sınırlarını bilir, mantıklı kararlar alır (Patton ve Viner, 2007; RECAPP, 2003; UNICEF, 2006).

Tüm bu dönemleri sorunsuz şekilde atlatan adölesan toplum tarafından bir birey olarak kabul görür. Bazı adölesanlar bu süreçleri erken tamamlarken, bazıları ise çeşitli nedenlerden daha geç tamamlar.

4.2. Adölesan Sağlığı Neden Önemlidir?

Hall (1904) ergenlik tanımını yaparken kişilerin fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden geliştiği ve daha karmaşık özelliklerin olduğu “*yeniden doğuş*” olarak ifade etmiştir (Curtis, 2015). Bu dönemde meydana gelen çeşitli fiziksel ve psikososyal değişimler adölesanlarda sağlık ihtiyaçlarını artırır.

Bu dönemde geliştirilen sağlık davranışları hayatın ilerleyen yıllarında devam eder ve kişinin sağlığını etkiler (Qidwai ve ark, 2010; Patton ve ark, 2016). Daha sağlıklı bireyler oluşturmak için erken dönemde müdahale etmek önemlidir.

Erikson'un “*Kimlik Duygusuna karşılık Kimlik Karmaşası*” olarak adlandırdığı bu dönemde adölesanlar meydana gelen fiziksel değişimlerin yanında yoğun bir psikolojik değişim içindedir (Erikson, 1968). Kimlik kargaşasında bulunan gençler risk alma davranışı geliştirme olasılıkları daha fazladır.

Freud tarafından “*Genital dönem (12- 18 yaş)*” olarak adlandırılan dönemde, adölesanlar psikoseksüel gelişimlerine bağlı cinsel istekleri artmakta, karşı cins yönelim gösterirler (Cloutier, 1982). Korunmasız cinsel ilişkilere bağlı gebelik ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar adölesanlar için ciddi bir tehdit oluşturabilir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>, Erişim Tarihi: 22.09.2019).

Aynı zamanda soyut kavramların gelişmesiyle birlikte otoritede sorgulandığı için adölesanlar anne-babadan uzaklaşmaya başlarlar (Özdemir ve ark, 2012). Özellikle orta adölesan dönemde aile çatışmaları şiddetlidir, adölesan kendini kanıtlamak ve saygı görmek için riskli davranışlar sergileyebilir (Emler, 1983).

Akran grupları adölesanlar için önemlidir ve bu gruplar hem olumlu hem olumsuz etkileyebilir (Steinberg ve Moris, 2001). Akran grubundan dışlanma kaygısıyla ergenler çeşitli risk davranışları gösterebilirler (Büyükgönenç ve Törüner, 2012; Kıran ve ark, 2003; Doğan ve Ulukol, 2010; Uludağlı ve Sayıl, 2009). Bu dönemde sigara ve alkol tüketimi, şiddet, beslenme bozuklukları, fiziksel aktivite yetersizlikleri gibi çeşitlik risk davranışları gelişebilir (Biglan ve ark, 2004; Kipping ve ark, 2012). Bu davranışlar, adölesanlarda hayat kalitesini düşürür ve hatta ölüme neden olabilir.

Adölesanlar, bu dönemde kendilerini çok güçlü olarak görürler (WHO, 2006), bu daha riskli davranışlar sergilemesine neden olur (UNICEF, 2006; Kıran ve Esen, 2003). Steinberg (2007) ergenlerin risk alma davranışlarının, dürtüleri kontrol eden zihinsel kontrol sisteminin yavaş olgunlaşmasından dolayı olduğunu söylemektedir (Steinberg, 2007). Risk alma davranışları cinsiyete ve yaşa bağlı olarak değişir (Uludağlı ve Sayıl, 2009). Yapılan bir çalışmada erkek adölesanların kız adölesanlardan daha fazla risk alma eğilimde olduklarını ve yaşla birlikte risk alma davranışının arttığı bulunmuştur (Bayar ve Sayıl, 2005). Başka bir çalışmada, erken adölesan döneme göre orta adölesan dönemde daha fazla risk alma eğiliminde oldukları bulunmuştur (Uludağlı ve Sayıl, 2009). Erkeklerin daha çok risk almasına

rağmen, kızların adölesan dönemde daha risk altında oldukları da unutulmamalıdır (UNICEF, 2006; Mangrulkar ve ark, 2001).

Steinberg (2014), adölesan dönemin günümüzde daha çok göz önünde bulundurmasının nedenini, geçmiş zamanlarda ergenliğin birkaç yıl süren bir değişim dönemi olduğu kabul edilip, günümüzde ise insan hayatında daha uzun süren bir dönem olarak görülmesinden kaynaklandığını vurgulamaktadır (Steinberg, 2014). Günümüzde adölesan dönemin 10-19 yaş arası olarak kabul edilmesi bu düşüncayı doğrular niteliktedir.

DSÖ verileri 2016 yılında 1.1 milyon adölesanın (10-19 yaş) öldüğünü ve bu ölümlerin çoğunun önlenabilir veya tedavi edilebilir nedenlerden olduğunu bildirmiştir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>, Erişim Tarihi: 22.09.2019). Ülkelerin gelişmiş ya da gelişmemiş olması adölesanı korumamaktadır. Risk her ülkede farklı boyutlardadır ve birçok ülke ergenlerin özel gereksinimlerini yeterince karşılayamamaktadır (Kleinert, 2007). Örneğin bugün ABD adölesanlarda obezite ile mücadele ederken, gelişmemiş ülkelerde bu durum AIDS/HIV, erken gebelik gibi kendisini göstermektedir. (Cumber ve ark, 2015; Kleinert, 2007; Skinner ve ark, 2014; <https://www.afro.who.int/health-topics/adolescent-health>, Erişim tarihi: 26.11.2019)

Adölesan nüfusunun toplum nüfus içindeki oranlarının fazla olması da adölesan sağlığının önemini artırmaktadır. UNICEF verileri gösteriyor ki dünyada 1,2 milyar 10-19 yaş arası adölesan bulunmakta, bu da dünya nüfusunun yaklaşık %16'sıdır (<https://data.unicef.org/topic/adolescents/overview/>, Erişim tarihi: 14.10.2019). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 verilerine göre Türkiye'de 10-19 yaş arasında 12.764.690 adölesan bulunmaktadır bu ülkemizin toplam nüfusun %15,6'sını oluşturmaktadır (TÜİK, 2018). Bu oranlar gösteriyor ki adölesan sağlığının korunması toplum sağlığının korunmasıdır.

4.3. Fiziksel Aktivite Nedir?

Fiziksel aktivite en basit tanımla, enerji harcayarak vücudumuzun herhangi bir yerinde oluşan hareketlerdir (Caspersen ve ark, 1985; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim tarihi: 18.11.2019). Bir harekete fiziksel aktivite diyebilmemiz için herhangi bir özellikli hareket/aktivite olması gerekli değildir, fiziksel aktiviteyi çoğu zaman tasarlayarak yapmayız (Baltacı ve ark, 2008; US. Department of Health and Human Services, 2018). Günlük hayatta yaptığımız; oyun oynamak, ev işleri yapmak, yürümek, merdiven çıkmak, bisiklete binmek, yüzme gibi bütün hareketler fiziksel aktivite olarak kabul görür (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim tarihi: 18.11.2019).

Fiziksel aktivite sonunda vücutta enerji harcanır, kalp atımda ve solunumda hızlanmalar meydana gelir, yapılan fiziksel aktivite şiddetine göre de yorgunluk oluşur (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/fiziksel-aktivite/fiziksel-aktivite-nedir.html>, Erişim Tarihi; 01.11.2019).

4.3.1. Egzersiz:

Sıklıkla fiziksel aktiviteyle karıştırılan egzersiz, fiziksel aktivitenin planlı, düzenli ve tekrarlı yapılan halidir (Baltacı ve ark, 2008; Caspersen ve ark 1985; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim tarihi: 18.11.2019). Egzersiz fiziksel aktiviteden farklı olarak bir amacı yönelik yapılır ve zaman ayrılması gerekir (Rogers, Carter, Williams, & Courneya, 2018). Egzersiz, fiziksel aktivitenin bir alt boyutudur (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim tarihi: 18.11.2019). Her yapılan egzersiz fiziksel aktivitedir ama her fiziksel aktivite egzersiz değildir. Fiziksel aktivite gibi egzersiz de kişilerin zindeliğinin artırmasının yanında sağlığı koruyucu ve artırıcı sağlık yararları sağlamaktadır (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/fiziksel-aktivite/fiziksel-aktivite-nedir.html>, Erişim tarihi; 01.11.2019).

4.3.2. Fiziksel Aktivite Şiddeti

Fiziksel aktivite Metabolik Eşdeğer (MET) değerine göre düşük, orta ve şiddetli (güçlü) olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Bir MET, hiçbir şey yapmadan otururken harcadığımız enerjiyi ifade eder (Piercy ve ark, 2018)

4.3.2.1. Düşük (az) yoğunlukta fiziksel aktivite: MET değerinin üçün altında olduğu (MET< 3) aktivite türleridir (Piercy ve ark, 2018). Oturmak, uzanmak, ayakta durmak, yemek yapmak veya hafif ev işi yapmak gibi daha az hareket gerektiren işler olarak tanımlanır (Piercy ve ark, 2018; SB, 2015).

1,5 MET ve altı hareketler genelde yerleşik davranışlı (TV izlemek, oturmak, uzanmak gibi) hareketlerdir ve bu hareketlerin sağlık için yararları tartışılmaktadır (Piercy ve ark, 2018; US. Department of Health and Human Services, 2018).

4.3.2.2. Orta Şiddette fiziksel aktivite: ≥ 3 MET- <6 MET arasında hareketleri kapsayan, orta seviyede bir çaba isteyen fiziksel aktivitelerdir (Piercy ve ark, 2018). Orta şiddetli aktiviteler sırasında; kaslar bir miktar zorlanır, nefes alıp verme hızı ve kalp atım hızını artar (SB, 2015). Voleybol ve tenis oynamak, 2,5 ile 4,5 km/saatlik yürüyüşler, bisiklet sürmek gibi davranışlar bu grupta yer almaktadır (Piercy ve ark, 2018; SB, 2015; ; US. Department of Health and Human Services, 2018).

4.3.2.3. Güçlü (Şiddetli/ yüksek şiddetli) Fiziksel aktiviteler: ≥ 6 MET olan hareketleri kapsayan fiziksel aktivitelerdir (Piercy ve ark, 2018). Nefes alıp verme hızını çok arttıran, kalp atım sayısında çok fazla artışın olduğu, kasların çok zorlandığı, aktivite sırasında uzun soluklu konuşmadığımız, çok çaba isteyen fiziksel aktiviteleri kapsar (SB, 2015). Yüzmek, koşu (>6 km/ saat), hızlı bisiklet kullanmak, fitness çalışmaları, ağırlık çalışmaları örnek olarak gösterilebilir (Piercy ve ark, 2018; SB, 2015).

4.3.3. Fiziksel Aktivite Türleri/ Tipi

4.3.3.1 Aerobik Aktiviteler: Dayanıklılık veya kardiyo aktivitesi olarak da bilinen, vücudumuzda büyük kasların belli bir süre boyunca ritmik olarak hareket etmesini içeren fiziksel aktivite türüdür (Bulut,2013; SB, 2015; Piercy ve ark, 2018). Bu aktiviteler kardiyovasküler uygunluğun iyileşmesini sağlar (Piercy ve ark, 2018).

4.3.3.2. Kas Güçlendirici Aktivite: Vücuttaki kasların, kuvvet ve ağırlığa karşı çalışması veya dayanmasını içeren, ağırlık kaldırmaya, direnci gerektiren aktivite türüdür (Bulut, 2013; Piercy ve ark, 2018; SB, 2015). Bu aktiviteler kas kütlesinin ve kas gücünün artışı sağlar (Piercy ve ark, 2018).

Kas güçlendirme aktivitesinin etkileri, işi yapan kaslarla sınırlıdır. Beden, kalça, sırt, karın, göğüs, omuz ve kollar gibi vücudun tüm büyük kas gruplarını çalıştırmak önemlidir (Piercy ve ark, 2018; SB, 2015).

4.3.3.3. Kemik güçlendirici aktivite: Ağırlık kaldırma, yüklenme ve taşıma hareketleri olarak da adlandırılan, kemik üzerinde bir kuvvet oluşmasını sağlayan aktivite türüdür (Piercy ve ark, 2018). Bu aktiviteler kemiklerin büyümesini, güçlendirmesini destekler. Koşma, ağırlık kaldırma, ip atlama gibi aktiviteler bu grupta yer almaktadır (Piercy ve ark, 2018).

4.3.3.4. Denge Aktiviteleri: Bir insanın vücut içinde veya dışından bir kuvvet karşısında dengesini kaybetmemesi, o kuvvete karşı koyabilme gücüdür (Piercy ve ark, 2018; SB, 2015). Bu tür aktiviteler kişilerin direnme gücünü artırırken, kas ve kemik gücünde de artışlar sağlar (Piercy ve ark, 2018). Geri geri yürüyüşler, tek bacak üzerinde durulması bu aktivitelerdendir (Piercy ve ark, 2018; SB, 2015).

4.3.3.5. Esneklik Aktiviteleri; Eklemlerin mümkün olan en üst seviyede kullanılmasını içeren faaliyetlerdir. Germe hareketleri bu aktive türünün içinde yer alır. Bu aktiviteler hareket kabiliyetimizin üzerinde olumlu etki sağlar ve günlük hayatımızda birçok hareketi daha kolay yapmamızı sağlar. Pilates ve yoga esnekliği artırıcı aktivitelerdir (Piercy ve ark, 2018; SB, 2015).

4.3.4. Fiziksel Aktivitenin yararları

Fiziksel aktivite, her yaştan insanın sağlığını geliştirmek için yapması gereken bir eylemdir. Fiziksel aktivite konusunda bugüne kadar farklı çalışmalar yapılmış ve yararları ortaya konulmuştur. American College of Sports Medicine (ACSM) “*Exercise is Medicine (Egzersiz ilaçtır)*” sloganıyla egzersizin ilaç niteliğinde faydaları olduğunu vurgulamaktadır

(https://www.exerciseismedicine.org/support_page.php/eim-in-action/, Erişim Tarihi: 16.03.2020).

4.3.4.1. Kas ve kemik üzerine etkileri

- Fiziksel aktivite; kişilerde kas gücünün, kütlesinin ve esnekliğinin korunmasını ve geliştirilmesini sağlar (Bulut, 2013; Baltacı ve ark, 2008; Janssen ve Leblanc, 2010; Piercy ve ark, 2018).
- Kas esnekliği sağladığı için yaralanmalara karşı koruyucudur.

- Hareketesizliğe bağlı bel ve sırt ağrılarına karşı koruyucudur (Cruz ve ark, 2018; Teichtahl ve ark, 2015)
- Kemik güçlendirici egzersizler, kemikte mevcut mineral yoğunluğunun korunmasını ve artırılmasını sağlayarak osteoporoza karşı koruyuculuk sağlar. Özellikle yaşlı bireylerde kas ve kemik gücünün korunması düşmeleri engeller ve yaralanmaları azaltır.
- Menopoz sonrası kadınlarda osteoporoz riskine karşı koruyuculuk sağlar (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006).
- Postür bozulmalarını önler ve daha düzgün bir postür sağlar. Bu da çocuklarda özgüven gelişiminde etkilidir (Bulut, 2013).
- Egzersiz, kas ve kemik hastalığı bulunan (Multiple skleroz, serebral palsi, omirilik hasarı gibi) ve inme öyküsü olan kişilerde kas gücünü artırır (Piercy ve ark, 2018)

4.3.4.2. Kalp sağlığı üzerine etkileri

- Yetersiz fiziksel aktivitenin kardiyovasküler hastalıklar için risk faktörü olduğu bilinir. Kardiyovasküler hastalıklara neden olan değiştirilebilen risk faktörlerinde azalmalar sağlayarak kalp hastalıklarına karşı koruyucu etki sağlar. (Carnethon ve ark, 2005; Fernandez, Clemente ve Giannarelli, 2018; Myers, 2003).
- Yetersiz fiziksel aktivite kardiyovasküler mortalite ile ilişkilidir (Owen ve ark, 2010). Orta ve şiddetli fiziksel aktiviteler, kardiyovasküler hastalıklara bağlı olarak meydana gelen ani ölümleri azaltmaktadır (Warburton ve ark, 2006).
- Yüksek kan basıncının engellenmesini ve kontrolünü sağlar (Baltacı ve ark, 2012; Bulut, 2013; Pescatello ve ark, 2004; Dassanayake ve ark, 2020). Fiziksel aktivite ile hipertansiyon arasında ters bir ilişkinin olduğu yapılan çeşitli araştırmalarda bulunmuştur (Diaz ve Shimbo, 2013; Huai ve ark, 2013). Her 2 mm/hg sistolik ve diyastolik kan basıncında düşme inme riskini sırasıyla %14 ve %17 oranında, Korener Arter Hastalığı (KAH) riskini %9 ve %6 oranında azaltır (Pescatello ve ark, 2004).
- Abdominal yağlanmayı ve kan trigliserit düzeyini azaltır, HDL düzeyini artırır (Bulut, 2013; Mogre ve ark, 2015; Pescatello ve ark, 2004; Myers, 2003).

- Orta ve şiddetli fiziksel aktivite insülin gereksinimi azaltır ve glukoz toleransını artırır. Ayrıca düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde Tip-2 diyabet gelişme riski daha azdır (Colberg ve ark, 2016; Aune ve ark, 2015; Hamman ve ark, 2006).
- Tüm bunların sonucunda ateroskleroz oluşumunu engelleyerek kalp sağlığının korunmasını sağlamaktadır (Fernandez, Clemente ve Giannarelli, 2018).

4.3.4.3. Solunum sistemi üzerine etkileri

- Fiziksel aktivite solunum kasalarını güçlendirir ve solunum kapasitesinde artışı sağlar (Piercy ve ark, 2018).
- Kistik fibrozis bulunan hastalarda fiziksel aktivitenin akciğer üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür (Schneiderman ve ark, 2014).
- İnterstisyel akciğer hastalığı bulunan kişilerde, egzersizin kısa süreli iyileşmeler sağladığı bulunmuştur (Holland ve ark, 2008).
- Ayrıca orta yoğunluktaki egzersizin, kişilerde akciğer viral enfeksiyonlarına karşı koruyuculuğu arttırdığı ve var olan enfeksiyonlara karşı savunma mekanizmasını güçlendirdiği bulunmuştur (Martin, Pence ve Woods, 2009).
- Başka bir çalışmada astımlı hastalarda yüzmenin olumlu etkileri olduğu bulunmuştur (Hallal ve ark, 2006).
- Fakat yoğun ve sürekli şiddetli fiziksel aktivitenin kişilerde solunum kaslarında (diyafram ve lokomotor kasların) yorgunluğu neden olabileceği de unutulmamalıdır (Romer ve Polkey, 2008).

4.3.4.4. Bilişsel yararları

- Fiziksel aktivite çocuklarda bilişsel süreçlerin kontrolünü sağlayan bölgeleri aktivite ederek, bellek gelişimini yardımcı olur, bilişsel işlevleri geliştirir (Chen ve ark, 2016; Piercy ve ark, 2018; Valkenborghs ve ark, 2019).
- Fiziksel aktivite kişilerde demansa karşı koruyucu etkiye sahiptir (Larson ve ark, 2006). Erişkin bireyler ile (≥ 50 yaş) yapılan bir çalışmada düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerin 2,5 yıl sonra bilişsel olarak daha az kayıp yaşadıkları bulunmuştur (Aichberger ve ark, 2010).
- Spirduso ve ark (2005), fiziksel aktivitenin; uyku kalitesini artırıp, stres yönetimi ve kronik hastalıklara karşı koruyucu etki sağladığı için bilişsel

işlevlerde dolaylı olarak iyileşme sağladığını bildirmişlerdir (Spirduso ve ark, 2005).

- Hillman ve ark (2014), çocuk katılımcılar ile yaptıkları çalışmada fiziksel aktivite yaptırılan müdahale grubunun bir iş sırasında bilişsel performanslarının daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (Hillman ve ark, 2014).

4.3.4.5. Ruhsal yararları

- Fiziksel aktivite nörotransmitterlerin (serotonin, endorfin vs.) salınımında etkili rol oynar (Gligorosko ve Manchevska, 2012; Mata ve Gotlib, 2010; Meeusen ve De Meirleir, 1995) bunun sonucunda birçok psikolojik hastalığa karşı etkili olmaktadır.
- Anksiyete (kaygı bozukluğu) ve depresyon riskini azaltır (Baltacı ve ark, 2012; Piercy ve ark, 2018).
- Stres ile başa çıkma mekanizmalarını güçlendirir (Baltacı ve ark, 2012; Bulut, 2013).
- Fiziksel olarak sağlıklı olmak kişilerde kaygı ve stres yaşamayı engeller (Baltacı ve ark, 2012).
- Uyku ve yaşam kalitesini artırır (Bulut, 2013; Piercy ve ark, 2018).
- Aynı zamanda düzenli yapılan fiziksel aktivite postpartum depresyona karşı koruyucu olduğu bilinmektedir (Shakeel ve ark, 2018; Poyatos ve ark, 2017).

4.3.4.6. Fiziksel aktivite ve kanser

Düzenli fiziksel aktivite; meme, kolon, mesane, akciğer, endometriyum, mide, yemek borusu gibi kanserler için koruyucu etkiye sahiptir (Piercy ve ark, 2018).

Günlük orta şiddette 30-60 dakika arası yapılan fiziksel aktivitelerin meme kanseri üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Ayrıca fiziksel olarak aktif kadınlar inaktiflere göre %20-30 daha az meme kanseri riskine sahip olduğu bildirilmiştir (Lee, 2003). Aktif olan bireyler olmayanlara göre %30-40 daha az kolon kanseri riski altındadır (Lee, 2003).

Fiziksel aktivitenin kansere karşı koruyucu özelliğinin yanında, kanserli bireylerde daha önceden fiziksel aktivite yapanların mortalite hızının daha düşük olduğu bildirilmiştir (Rogers ve ark, 2018). Yapılan çalışmalarda kanser tedavisi sırasında, fiziksel aktivite yapan hastaların hayat kalitesinde artma, hastalık

semptomlarında azalmalar ve iyileşmeler görülmüştür (Rogers ve ark, 2018; Wu ve ark, 2016). Kanser tedavisinden sonra, iyileşen bireylerin, fiziksel aktiviteden çeşitli (fiziksel uygunluğun artması, daha güçlü kaslar ve nükslerde olumlu yanıtlar, mortalite oranları gibi) yararlar gördüğü bilinmektedir (Meneses-Echávez ve ark, 2016; Rogers ve ark, 2018; Li ve ark, 2016).

4.3.4.7. Fiziksel aktivite ve obezite

Obezite: Enerji alımının çok ve kullanımının az olması ile ortaya çıkan vücuttaki yağ oranının normal sınırların üstünde olması olarak tanımlanır (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>, Erişim tarihi: 15.03.2020). Obezite, 1980’de dünyada büyük bir artış göstermeye başlamış daha sonra 1997’de DSÖ obeziteyi “küresel salgın” olarak nitelendirmiş ve koruyucu, önleyici rapor sunmuştur (James, 2008; WHO, 1998). Günümüzde ise obezite giderek daha büyük küresel bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (<https://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>, Erişim Tarihi: 16.10.2019).

Obezite yalnızca yetişkinlerde değil, çocuk ve ergenlerde de hızla artış göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü, 2016 yılında 10-19 yaş arası altı ergenden birinin aşırı kilolu olduğunu ve 340 milyondan fazla (5-19 yaş arası) çocuk ve ergenin, 18 yaş üstü 650 milyondan kişinin obez olduğunu tahmin etmektedir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>, Erişim tarihi: 15.03.2020) (Tablo 1).

Tablo 1. Dünya Sağlık Örgütü 2016 Aşırı Kilolu veya Obez Verileri

<i>Yaş</i>	<i>Aşırı kilolu veya obez</i>
<i><5 yaş</i>	<i>38 Milyon</i>
<i>≥5- <19 yaş</i>	<i>340 Milyon</i>
<i>≥18 yaş</i>	<i>1,9 Milyar</i>

(Kaynak: WHO, 2020. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> Erişim tarihi: 15.03.2020)

Dünya Sağlık Örgütü, destekli bir çalışmada 5-19 yaş arası bireylerde 1975 yılında obezite oranı %1 (5 milyon kız, 6 milyon erkek) görülmüşken, 2016 yılında bu oran kızlarda %6 (50 milyon), erkeklerde %8 (74 milyon) olarak yükselme göstermiştir (Abarca-Gómez et al., 2017). DSÖ’nün bir öngörüsü, 2022 yılına kadar

dünyadaki çocuk ve adölesanların, kilolu olmaktan çok obez olacaklarıdır (<https://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>, Erişim Tarihi: 16.10.2019).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 (TBSA) verilerin göre; Türkiye’de obezite oranı 30,3’tür, 6-18 yaş arası çocuklarda obezite sıklığı %8.2 ayrıca %14,3’lük kısmında hafif şişmandır (SB, 2014). Bu oranlar 2010 yılına aittir. TBSA’ nın 2017 raporu henüz sunulmamıştır. 2017 raporu bize son yedi yılda olan değişimi gösterecektir.

Ayrıca TURDEP-2 (2010), %32 oranında Türkiye’de obez birey olduğunu raporlamıştır (Satman ve ark, 2010). Bu da TBSA verileriyle yaklaşık bir değer göstermektedir. OECD verilerine göre Türkiye otuz altı ülke arasında obezite oranında altıncı sırada yer almaktadır (<https://www.oecd.org/health/obesity-update.htm>, Erişim tarihi: 02.01.2020).

Çocukluk çağı obezitesi, ileri yaşlarda meydana gelecek kronik hastalıklar için bir temel oluşturmaktadır (Yılmazbaş ve Gökçay, 2018). Kişiler, normal vücut ağırlığından saptıklarında yüksek kolesterol, yüksek kan şekeri meydana gelmekte ve kişilerde hipertansiyon, damar yapılarında bozulmalar, KAH, inme gibi çeşitli sağlık sorunları ortaya çıkabilmektedir (Bibbins-Domingo ve ark, 2007; Flynn, 2013; Lu ve ark, 2013). Aynı zamanda obez bireylerde kanser ve kansere bağlı ölüm riski normal vücut ağırlığındaki bireylere göre daha fazladır (Font-Burgada ve ark, 2016; Davoodi ve ark, 2013; Mcgee, 2004). Özellikle; meme, endometrial, böbrek hücresi kanseri, kolon kanseri gibi bazı kanser türlerinde obezite ile ilişkili kanıtlar sunulmuştur (Wolin ve Carson, 2010; Davoodi ve ark, 2013).

Fiziksel aktivite, adölesanlarda ve yetişkinlerde metabolizma hızlarını arttırarak yağ yakımını sağladığı ve enerji kullanımını arttırdığı için obeziteye karşı hem koruyucu hem de tedavi edici bir yaklaşım olarak görülmektedir (Fox ve Hillsdon, 2011; Paes ve ark, 2015; Hills ve ark, 2011). BKİ> 26 olan obez ve kilolu çocuklar ile yapılan bir çalışmada egzersiz yapan çocuklarda insülin direncinde ve yağ dokusunda azalma olduğu görülmüştür (Davis ve ark, 2012). Fiziksel aktivite, obezite için etkili bir tedavi yöntemi olmasının yanında daha az maliyetli bir girişimdir (Lobstein ve ark, 2015).

Hemşireler, çocuklarda ve adölesanlarda obezitenin tedavisinde, bakımında ve korunmasında önemli sorumluluklar alır (Erdim ve ark, 2016). Bu sorumlulukları

birinci basamak sağlık hizmeti sunulan yerlerde, hastanelerde ve okullarda yerine getirebilirler (Erdim ve ark, 2016). Ulusal Okul Hemşireliği Birliği (NASN-National Association of School Nursing); “Okul hemşireleri, aşırı kilolu veya obez çocuk ve ergenlerin ihtiyaçlarını, uygun maliyette, sürdürebilir stratejiler sağlamak için kilit pozisyonlardadır” ifadesiyle okul hemşireliğinin obezite üzerinde önemini vurgulamaktadır (NASN, 2013; NASN, 2018)

Fiziksel inaktivite, hem kronik hastalıklar için hem de kronik hastalığı olanlar için risk oluşturmaktadır. Kronik hastalığa sahip bireylerin, daha düşük fonksiyonel kapasiteye sahip olmaları, mevcut olan kronik hastalığa bağlı daha az hareket etmeleri, bağımsızlık kayıpları olması fiziksel aktivite yetersizliğine neden olmaktadır. Kronik hastalığı olan bireylerde fiziksel inaktivite; daha fazla kilo alma, mevcut kronik hastalıklarının yanında yeni kronik hastalıklar ortaya çıkmasına (Tip1-2 diyabete sahip olan bireylerde yetersiz fiziksel aktiviteye bağlı hipertansiyon, kalp hastalıklarının gelişmesi) daha fazla engele ve daha fazla ölüme neden olmaktadır (Sallis ve Moore, 2016).

Dünya üzerinde ölüm nedenlerine bakıldığında ilk sırayı iskemik kalp hastalıklarının aldığı görülmektedir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>, Erişim tarihi: 01.01.2020). Daha sonra bu sırayı inme, kronik akciğer hastalıkları, kanser, diyabet gibi hastalıklar takip etmiş ve kronik hastalıklar dünyadaki tüm ölümlerin %71’ine neden olmaktadır (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>, Erişim tarihi: 01.01.2020). Burada mevcut olan hastalıkların fiziksel aktiviteyle doğrudan ve dolaylı ilişkili olduğu bilinen bir gerçek halini almıştır (Hardman ve Stensel, 2009). Dünya’da her yıl 5,3 milyondan fazla ölümün fiziksel aktivite yetersizliğine bağlı olduğu bulunmuştur (Lee ve ark, 2012). Aktif olmayan bireylerin aktif hale getirerek 1,5 milyon ölümün önlenebileceği düşünülmektedir (Lee ve ark, 2012). Fiziksel aktivite ile kronik hastalıklara bağlı mortalite arasında ters bir doz-yanıt ilişkisi olduğu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (Carlson ve ark, 2018; Lee ve Skerrett, 2001; Myers ve ark, 2002).

Anayasamızın 59. Maddesine göre; “Devlet, her yaştakı Türk vatandaşlarının beden ve ruh sağlığını geliştirecek tedbirleri alır, sporun kitlelere yayılmasını teşvik

eder. Devlet başarılı sporcuyla korur” (T.C. Resmi Gazete, 1982). Burada da görüldüğü gibi fiziksel aktiviteyi teşvik anayasal düzeydedir.

Tüm bilinen yaralara, teşviklere ve ortaya konulan kötü tablolara rağmen fiziksel aktivite yetersizliğin çağımızın sorunu haline gelmiştir (Blair, 2009; Dumith ve ark, 2011).

4.4. Adölesan ve Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, her yaş grubunda olduğu gibi adölesanlarda mevcut olan tüm yararları taşımaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, adölesanlar için fiziksel aktivite rehberi oluşturmuş, bu rehberde verilen bazı öneriler şunlardır:

- *Sağlıklı bir adölesan günde minimum 1 saat (60 dakika) süresince, orta (ılımlı) veya şiddetli fiziksel aktivite yapmalıdır.*
- *Günlük 60 dakikadan fazla yapılan fiziksel aktivite adölesan sağlığına katkı sağlayacaktır.*
- *Yapılan fiziksel aktivite 3 gün şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivite içermelidir.*
- *Fiziksel aktivite merkezinde aerobik aktiviteler olmalıdır ve haftada asgari olarak 3 kez kas ve kemik güçlendiren fiziksel aktivitelerin yapılması önerilmektedir* (WHO, 2010; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim tarihi: 18.11.2019)

Tablo 2’de rehberde uygun adölesanlar için yapılması önerilen bazı fiziksel aktivite örnekleri gösterilmiştir.

Tablo 2. Ergenlerde Aerobik, Kas ve Kemik Güçlendirme Fiziksel Aktivite Örnekleri

Fiziksel Aktivite Türleri	
Orta Yoğunlukta Aerobik	• Tempolu yürüyüş. • Bisiklet sürmek. • Aktif rekreasyon*, kayak, yürüyüş, yüzme gibi aktiviteler. • Oyun oynamak; beyzbol ve softbol gibi yakalama ve atma gerektiren oyunlar. • Ev ve bahçe işleri; süpürme veya çim biçme makinesi itmek. • Bazı video oyunları; sürekli hareket içeren
Güçlü Yoğunluklu Aerobik	• Koşu • Bisiklet sürmek • Bayrak Futbolu gibi koşmak ve kovalamayı gerektiren aktif oyunlar. • İp atlama • Kros Kayağı. • Futbol, basketbol, tenis, yüzme gibi sporla. • Dövüş sanatları • Hızlı dans
Kas güçlendirme	• Halat çekme gibi oyunlar. • Vücut ağırlığını, direnç bantlarını, ağırlık makinelerini, elde tutulan ağırlıkları kullanılarak yapılan direnç çalışmaları • Bazı yoga formları
Kemik güçlendirme	• İp atlama • Koşu • Zıplama veya yöndeki hızlı değişimi içeren sporlar

*“Rekreasyon: insanın yaşam kalitesini artırmak için serbest ve boş zamanında istemli ve gönüllü olarak yaptığı faaliyetlerdir” (Tütüncü, 2012).

Kaynak: Physical Activity Guidelines for Americans 2nd edition (2018), s-51 erişim adresi: https://health.gov/sites/default/files/201909/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf erişim tarihi: 01.11.2019

Tablo 2’de görüldüğü üzere bazı aktiviteler (yüzme, bisiklet binme, dans gibi) çaba seviyelerine göre orta ve yoğun şiddetli olarak değerlendirilebilir.

Fakat DSÖ, beş ergenden yalnızca birinin bu rehberde uygun fiziksel aktivite yaptığını tahmin etmektedir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim tarihi: 18.11.2019). Sallis ve ark. (2016) yaptıkları çalışmada dünyadaki 11-17 arası adölesan grubun %80’nin yeterli fiziksel aktivite yapmadığını bulmuşlardır (Sallis ve ark, 2016). Adölesanlarda fiziksel aktivite eksikliği oldukça önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü’nün desteğiyle 148 ülkeden 11-17 yaş arası 1,6 milyon adölesanın katılımıyla yapılan bir araştırmada, tüm adölesanların %81,0’nin, Türkiye’deki adölesanların %81,3’ünün yetersiz fiziksel aktivite yaptığı bulunmuştur (Guthold ve ark, 2020). Dünya Sağlık Örgütü tarafından, 2030 yılına kadar adölesanlarda inaktivite oranının %15 azaltılması küresel hedef olarak belirlenmiştir (WHO, 2019). Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise lise öğrencilerinin yalnızca %32,2’sinin aktif olduğu bulunmuştur (Ölçücü ve ark, 2015). Aksoydan ve Çakır tarafından yapılan bir çalışmada adölesanların %79’unun inaktif olduğu görülmüştür (Aksoydan ve Çakır, 2011).

Corder ve ark (2015) tarafından yapılan çalışmada, erken adölesan dönemde fiziksel aktivite seviyesinin düştüğü ve sedanter davranışların benimsendiği görülmüştür (Corder ve ark, 2015). Başka bir çalışmada benzer sonuçlar görülmüş, ergenlik döneminde fiziksel aktivitenin azaldığı ve daha az hareket gerektiren (bilgisayar kullanımı gibi) aktivitelere yöneldiği bulunmuştur (Nelson ve ark, 2006). “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010” verilerine bakıldığında, yaşla birlikte egzersiz yapma oranının giderek azaldığı görülmektedir (SB, 2014).

Sonuçlar bize gösteriyor ki fiziksel aktivitenin bilinen yararlarına rağmen adölesan grupta istendik seviyede değildir. Adölesan dönemde azalma eğilimine giren fiziksel aktivite davranışını tekrar yükseltmek, uygun fırsatlar yaratmak için doğru stratejiler belirlenmelidir. Adölesanlar, zamanlarının çoğunu okulda geçirdikleri için bu gruba kolaylıkla ulaşabileceğimiz yer yine okul olacaktır. Elimizde mevcut fırsatları değerlendirmek ve fiziksel aktivite oranını istendik seviyeye çıkarmak için halk sağlığı hemşiresi olarak yeni stratejiler belirlemeli ve çok boyutlu destek mekanizmalarını (politika, sektörler arası işbirliği vs.) ele almalıyız.

4.5. Transteoretik Model Nedir?

Bazı kaynaklarda “*Değişim Aşamaları Modeli*” olarak karşımıza çıkan Transteoretik Model; Prochaska (1979) tarafından farklı modeller karşılaştırılarak ve entegre edilerek ortaya çıkarılmış, daha sonra Diclemente ve Porchaska (1982) bu entegre modeli geliştirerek, davranış değişikliğindeki çeşitli kavramları ele alan çok boyutlu bir model haline getirmişlerdir (Prochaska ve Diclemente, 1982; Prochaska ve Diclemente, 2005; Prochaska, Redding ve Evers, 2015). Daha önceki modeller bir davranışın neden ortaya çıktığıyla ilgilenmişler fakat davranışın nasıl ortaya çıktığı ile ilgili yeterli bilgi sağlayamamışlardır (Prochaska, Redding ve Evers, 2015). Diğer modellerin aksine bu model, davranış değişimindeki dinamik süreçleri ele alarak, değişimin nasıl olduğunu, arkasındaki fikrin nasıl ortaya çıktığını göstermektedir (Adams ve White, 2003; WHO, 2006). Buradan da anlaşılacağı gibi model sonuç odaklı değil daha çok süreç odaklıdır (Prochaska ve Diclemente, 1983; Menekli ve ark, 2019).

Transteoretik model ilk olarak sigara gibi olumsuz bir davranışın profesyonel müdahale olmadan yalnızca değişim sürecini kullanarak, davranış değişimindeki yapıyı göstermek adına kullanılmıştır (Prochaska ve Diclemente, 1983). Amaç bütüncül ve değişim basamaklarını kullanarak bir model ortaya koymaktır. Çalışmada davranış değişikliği sırasında bireylerin bir takım aşamalar izlediği ve her aşamada farklı değişim süreçlerini kullandığı görülmüştür (Prochaska ve Diclemente, 1983; Prochaska, Redding ve Evers, 2015). Prochaska ve arkadaşları (1988, 1991) tarafından sigara içme davranışı üzerinde yapılan çalışmalar ile model geliştirilmeye devam edilmiştir (Prochaska ve ark, 1988; Diclemente, Prochaska ve ark, 1991). Daha sonra farklı davranış değişikliklerinde kullanılarak, modelin sınırları genişletilmiştir (Markus ve Sımkın, 1994; Prochaska ve ark, 1994). Stres yönetimi, meyve ve sebze tüketimini artırıcı davranışlar, egzersiz, sedanter yaşam davranışını değiştirme gibi birçok sağlık davranışını kazandırmak için kullanılmıştır (Evers ve ark, 2006; Di Noia ve Prochaska, 2010; Markus ve Sımkın, 1994; Woods ve ark, 2002). Nigg ve Courneya (1998) modeli adölesanlarda egzersiz yapma davranışına uyarlayarak yaş sınırlarında genişletmiş, adölesanlarda uygulanabilir olduğunu sunmuşlardır (Nigg ve Courneya, 1998). Buradan çıkartılan sonuç şu olmuştur; TTM yalnızca madde kullanımı gibi bir zararlı alışkanlık davranışını değiştirmek için değil, herhangi bir olumlu sağlık

davranışını kişilerin hayatına adapte etmek için de kullanılabilir bir modeldir (WHO, 2006).

Prochaska ve ark. (1994) Transteoretik modeli tanımlarken “İyilik için değişim” vurgusunu yapmışlardır (Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994). Her birey kendi sağlığından sorumludur ve Prochaska ve Diclemente (1982) davranış değişiminin yalnızca bireylerin gönüllüğüyle olabileceğini vurgulamışlardır (Prochaska ve Diclemente, 1982). Bir davranış değişimi söz konusu olduğunda, bireyler kendilerini hazır hissettiklerinde ve üzerlerine düşen sorumlulukları aldıkları zaman davranış değişikliği meydana gelecektir (Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994; WHO, 2006).

“Kendinize cevap verebilen, konuşabilen, harekete geçebilen tek kişi sizsiniz” (Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994).

Transteoretik modelin bileşenleri;

- Beş Farklı Değişim Aşaması
- On Farklı Değişim Süreci (Bilişsel ve davranışsal)
- Karar alma ve Öz- etkililik (Değişim Düzeyi)

4.5.1. Değişim aşamaları

Değişim, aniden meydana gelen bir olay değildir yani kişiler aniden bir davranışı değiştiremez, bunun için belli bir dizi aşamaları izlerler ve davranış değiştirirken tüm aşamaları tek tek geçerler. (WHO, 2006; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994). Bireyin hangi aşamada olduğunu bilmek, uygun girişimlerin planlanmasında, uygulanmasında, değerlendirilmesinde ve izlenmesinde bize bir çerçeve sunacaktır (Erol ve Erdoğan, 2007; Prochaska ve Velicer, 1997; Prochaska & DiClemente, 1983). Daha önceki modellerde böyle aşamalı bir yapıdan bahsedilmemiştir (Marcus and Simkin, 1994).

Beş tane değişim aşaması vardır; düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket ve devam ettirme aşamalarıdır (Prochaska ve Velicer, 1997; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994). Prochaska ve Velicer(1997) altıncı bir aşamadan daha bahsetmişlerdir. Bu altıncı aşama “sonlandırma” olarak adlandırılır (Prochaska ve Velicer, 1997). Fakat yaygın kullanımı beş aşamadır.

4.5.1.1. Düşünmeme aşaması: Birey var olan sorunu görmezden gelir, bunun bir sorun olduğunu düşünmez ve bu yüzden değişmek gibi bir planı yoktur (Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994). Bu süreç gelecek altı ay içinde davranış değişikliği düşünmediği süreç olarak da bilinir (Erol ve Erdoğan, 2007; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994; Prochaska ve Velicer, 1997).

Özetle, egzersiz yapmayan birey, egzersiz yapmanın bir getirisi olduğunu düşünmez ve egzersiz yapmamasını bir sorun olarak görmez bu yüzden egzersiz yapma gibi bir planı yoktur. Düşünmeme aşaması değişime en dirençli olunan aşamadır (Prochaska ve Velicer, 1997; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994).

Kişilerin düşünmeme aşamasında olmasının çeşitli nedenleri olabilir. Bu nedenler; bireylerin bilgi düzeylerinin az olması, motivasyon eksiklikleri, davranışı daha önce deneyip başaramamış ve pes etmiş olmaları, kendine güven duymamaları olabilir (Prochaska ve Velicer, 1997; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994). Örneğin, yaşlılar yaşlarından dolayı egzersiz yapamayacaklarını düşündükleri için egzersiz yapmayı düşünmeyebilirler (Lach ve ark, 2004). Sorunun çözümü için nedeni bilmek önemlidir, bilgi eksikliği olanlarda gerekli bilginin sağlanması, motivasyon eksikliklerinde cesaretlendirme gibi çeşitli girişimler gerekebilir (Erol ve Erdoğan, 2007).

4.5.1.2. Düşünme aşaması: Bireyin artık davranışı ile ilgili bir sorun olduğunu farkına vardığı aşamadır ve davranış değiştirmeyi düşünür (Prochaska ve Velicer, 1997; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994). Bu süreç gelecek altı ay içinde davranış değişimini düşündüğü aşama olarak da bilinir (Erol ve Erdoğan, 2007; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994; Prochaska ve Velicer, 1997).

Özetle, birey egzersiz yapmanın sağlığa yararlı olduğunu farkındadır ve kendisinin egzersiz yapması gerektiğini düşünmektedir.

Bu aşamada değişime karşı direnç azalmıştır fakat harekete geçmek için henüz destek sistemlerini oluşturamamıştır. İhtiyaç duyduğu davranış değişiminin yararlarını bilir, zararları konusunda düşüncelidir, bu ikilemi çözmeleri için zamana ve desteğe ihtiyaçları olabilir (Prochaska ve Velicer, 1997; Prochaska, Redding ve Evers, 2015). Eğer bireye yeterince destek sağlanırsa düşünme aşamasından hazırlık aşamasına geçer aksi halde bu aşamada birey takılıp kalabilir (Nigg ve Courneya, 1998; Kern, 2008; Lach ve ark, 2004).

4.5.1.3. Hazırlık aşaması: Birey artık davranış değişikliği için hazırdır ve harekete geçmeyi düşünür (Prochaska ve Diclemente, 1982; Prochaska ve Diclemente, 2005). Bu süreç gelecek ay içinde davranış değişimini düşündüğü aşama olarak da bilinir (Erol ve Erdoğan, 2007; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994; Prochaska ve Velicer, 1997).

Özetle, birey egzersiz yapmanın yararlarını ve zararlarının farkındadır ve bu ay içinde başlayacağına karar vermektedir.

Bireyler değiştirecekleri davranışlarından yarar görecekları inancı içindedir. Burada önemli olan bireyin destekleyecek sistemleri oluşturmaktır (Prochaska ve Velicer, 1997). Bireyler davranış değişimi için bilgi toplayabilir eylem için gerekli hazırlıkları (egzersiz için ayakkabı almak, kıyafet almak gibi) yapabilir (Lach ve ark, 2004; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994).

4.5.1.4. Hareket/ Eylem aşaması: Bireylerin düşündüğü davranış değişikliğini eylem haline dönüştürdüğü aşamadır. Bu dönem altı aydan daha kısa sürmektedir, egzersiz yapmaya başlamıştır ama düzenli olmayabilir (Erol ve Erdoğan, 2007; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994; Prochaska ve Velicer, 1997).

Özetle, bireyin artık egzersiz yapmaya başladığı aşamadır.

Bu aşamada tekrar geriye dönüş riski vardır çünkü harekete geçme aşamasında insanlar büyük çabalar harcarlar, özellikle istedik davranışı yapamazlarsa motivasyon düşüklüğü olacağından bırakma eğilimine girerler (Kern, 2008). Harekete geçmek davranış için bir başarı olarak görülse de bir sonuç değildir (Kern, 2008). Belli süre davranış değişikliği olabilir, fakat sonra bireyler davranışı terk edebilir (Kern, 2008; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994). Davranışı devam ettirmek için motivasyon ve çeşitli destek sistemlerine ihtiyaç duyarlar.

4.5.1.5. Devam ettirme/Sürdürme aşaması: Bireylerin bir davranış için harekete geçtikleri ve bu hareketi altı aydan daha uzun süredir devam ettirdikleri aşamadır. (Erol ve Erdoğan, 2007; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994; Prochaska ve Velicer, 1997; Woods ve ark, 2002). Bu aşamada, harekete devam edecekleri konusunda kendilerine güvenirler, geriye dönüş daha azdır ama yine de bu olasılık mevcuttur (Prochaska ve Velicer, 1997; Prochaska, Redding ve Evers, 2015).

Örneğin; Birey ilkbaharda spor yapmaya başlar ama kış zamanı bu aktiviteye sürdürmekte zorluk çekebilir ve davranışı terk edebilir (Lach ve ark, 2004).

Bu aşamada tekrar eski olumsuz davranışlarına dönememeleri için kişilerin motivasyonlarını korumaları gerekmektedir (Prochaska ve Velicer, 1997).

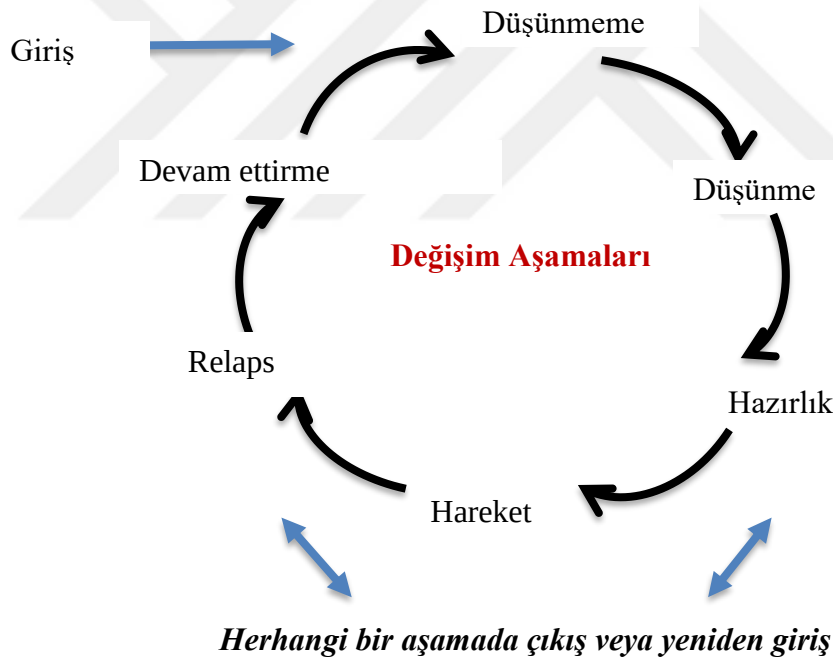
4.5.1.6. Sonlandırma aşaması: Bireyin davranış değişikliğinin sürekli ve kalıcı olma halidir (Prochaska, Redding ve Evers, 2015). Sonlandırma aşaması, davranış değişikliğinin beş yıl sürdürülmesi olarak tanımlanmaktadır (Prochaska ve Velicer, 1997; Fallon ve ark, 2005). Bu aşama inaktif bir dönem değil, davranışın devam ettirildiği aktif bir dönemdir. Prochaska ve ark (2015) bu aşamayı anlatırken kişilerin artık hareketleri otomatik olarak yapmaya başladıkları söylemektedirler (Prochaska, Redding ve Evers, 2015). Bu aşamaya gelen bireylerin davranış değişiminde %100 güven oluşturulduğu söylenmektedir ve geriye dönüşlerin az olduğu belirtilmektedir (Prochaska, Redding ve Evers, 2015; Prochaska ve Velicer, 1997). Ayrıca sonlandırma aşamasında bireyleri teşvik eden/ayartıcı faktörlerin %0 olduğu ve kişilerde davranışı devam ettirmek için öz-etkililiği %100'e ulaştığı söylenmektedir (Prochaska ve Velicer, 1997).

Tablo 3. Egzersiz: Değişim Aşamaları Özellikleri	
Düşünmeme	Gelecek altı ay içinde herhangi bir davranış konusunda harekete geçme düşüncesi yoktur <i>“Egzersizin önemli olduğunu düşünmüyorum, önümüzdeki zaman içinde de yapmayı düşünmüyorum.”</i>
Düşünme	Gelecek altı ay içinde herhangi bir davranış ile ilgili harekete geçmeyi düşünür <i>“Egzersizin sağlık için önemli olduğunu biliyorum, önümüzdeki zaman içinde başlamayı düşünüyorum.”</i>
Hazırlık	Gelecek otuz gün içinde harekete geçmeyi planlar ve bu yönde bazı adımlar atar <i>“Egzersiz yapmaya bu ay içinde başlamayı düşünüyorum.”</i>
Hareket	Planlanan davranış uygulanır süre olarak altı aydan daha az bu hareket yapılmıştır. <i>“ 2 aydır düzenli olarak egzersiz yapıyorum.”</i>
Devam Ettirme/Sürdürme	Altı aydan daha fazla süredir bu hareketi devam ettirir. <i>“7 aydır egzersiz yapıyorum ve yapmaya da devam edeceğim.”</i>
Sonlandırma	Aşamaların sonunda geriye dönüşlerin (relaps) olmayacağı ve tam güvenin olması. <i>“5 yıldır egzersiz yapıyorum ve yapmaya da devam edeceğim.”</i>

Transteoretik model, davranış değiştirme müdahalelerinde bireylerin mevcut durumlarına göre değerlendirip, geçirdikleri süreçleri ele alan bir model olduğu için geriye dönüşler diğer modellerin aksine daha azdır (Fallon ve ark, 2005; Prochaska ve Diclemente, 2005; Prochaska ve Velicer, 1997). Unutulmaması gereken, geriye dönüşler olabilir ve birçok kişi istedikleri değişimleri gerçekleştiremeyebilir

Bireyler davranış değişikliği kararı aldığında aşamaları doğrusal ya da sarmal yaşarlar ve her aşamada farklı zaman harcarlar (Prochaska. Diclemente ve Norcross, 1993). Prochaska ve ark (1994) değişim aşamaları ile ilgili olarak;

“Herkes doğrusal olarak bu aşamaları yaşamayabilir ve daha çok spiral şeklinde bu aşama değişimleri olabilir” (Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994) ifadesini kullanmışlardır. Yapılan sigarayı bırakma çalışmalarında, düşünme aşamasındaki bireylerin düşünmeme aşamasına, hareket aşamasındaki bireylerin hazırlık ve düşünme aşamasına döndükleri görülmüştür (Prochaska ve Diclemente, 1984; Prochaska ve Diclemente, 1986). Spiral modelin (Değişim Sarmal modeli) ortaya konulması nükslerin olabileceği gerçeğini ortaya koymaktır (Prochaska, Diclemente ve Norcross, 1993). Geriye dönüşlerin çoğunlukla nedenleri cesaretsizlik, başarısızlık ve kendini yetersiz olarak görmekten kaynaklıdır (Kern, 2008; Prochaska ve Velicer, 1997). Miller ve Rollinck (1991) birçok kişinin sıklıkla düşünme ve hazırlık aşamasında geriye dönüşler yaşadığını belirtmişler (Erol ve Erdoğan, 2007; Miller ve Rollinck, 1991).



Şekil 1. Transtoretik Model Değişim Aşamalarında Girişler ve Çıkışlar

(Kaynak: Boston University, School of public health, <http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPHModules/SB/BehavioralChangeTheories/BehavioralChangeTheories6.html> erişim tarihi: 01.01.2020)

Tüm aşamalarda geri dönüşler olabileceği aşikârdır. Burada destek ve motivasyonu sağlayacak sistemler önemlidir, bu da değişim süreçlerinin anlaşılmasının önemini vurgulamaktadır (Prochaska, Diclemente ve Norcross, 1992).

4.5.2. Değişim Süreçleri

Bireyler değişim aşamaları boyunca bazı değişkenler kullanırlar, bu değişkenleri bilmek önemlidir çünkü bir aşamadan diğer aşamaya geçmek için bu değişkenler anahtar rol üstlenir (Prochaska ve Velicer, 1997; Markus ve Simkin, 1994). Prochaska ve arkadaşları (1994) değişim sürecini tanımlarken “kişilerin düşüncelerini, hislerini veya davranışlarını değiştirmek için herhangi bir girişim içinde olmaları” olarak tanımlamaktadır (Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994). Değişim süreçleri, bireylerin davranış değişimleri için kullanmış oldukları açık ve görünmeyen (gizli) faaliyetlerdir (Nigg ve Courneya, 1997; Prochaska ve ark, 1988; Prochaska, Norcross ve Diclemente, 2013). Değişim aşamaları, bireylerin davranış değişikliği konusunda hangi noktada olduğunu belirtirken, değişim süreci davranış değişikliğinin nasıl geliştiğini göstermektedir (Woods, Mutrie ve Scott, 2002). On tane değişim süreci vardır (Prochaska ve Diclemente, 1983; Prochaska ve ark, 1988), bu on süreçten beşi deneysel/bilişsel süreç olarak, diğer beşi davranışsal süreç olarak açıklanır (Prochaska ve Diclemente, 1983; Velicer ve ark, 1998). Bilişsel süreçler daha çok değişim aşamalarının ilk aşamalarında (düşünmeme, düşünme ve hazırlık) kullanılırken, davranışsal süreçler ilerleyen aşamalarda (hareket, devam ettirme) kullanılmaktadır (Velicer ve ark, 1998; Nigg ve Courneya, 1997).

4.5.2.1. Bilişsel (Deneysel) Süreçler

4.5.2.1.1. Bilinçlenme / Farkına varma: Bireyin davranış değişikliği istediği konu hakkında yeni bilgiler araması, anlayış kazanma ve geri bildirim alma çabasıdır (Nigg ve Courneya, 1997; Prochaska ve ark, 1997; Velicer ve ark, 1998). Bireyler bu süreçte çeşitli kaynaklardan (konferanslar, makaleler, tv, aile üyeleri, akranlar gibi) yararlanmaya çalışırlar (Velicer ve ark, 1998; Erol ve Erdoğan, 2007).

4.5.2.1.2. Duygusal uyarılma: Mevcut problem davranışı ile ilgili yaşadığı yoğun duygusal uyarıların bütünüdür (Velicer ve ark, 1998; Prochaska ve ark, 1997; Nigg ve Courneya, 1997). Yani birey uygun bir davranışı yapmadığı zaman zarar görebileceğini bundan etkilenebileceğini düşünerek bunu içselleştirdiğinde ortaya çıkan duygusal süreçtir (Nigg ve Courneya, 1997). Örneğin; televizyonda, sigara içenlerde meydana gelen hastalıklar ve komplikasyonlar ile ilgili gösterilen kamu spotları kişilerde duygusal olarak uyarılma sağlar.

4.5.2.1.3. Çevreyi yeniden değerlendirme: Mevcut problemin, bireyin fiziksel ve sosyal çevresini nasıl etkilediği ile ilgili birey tarafından değerlendirme yapılmasıdır. Birey yaptığı davranışı, çevreyi içine alacak şekilde bakmaya çalışır ve değerlendirir (Velicer ve ark, 2000; Woods ve ark, 2002). Kendisinin çevreye örnek model olabileceği düşüncesi içine girer (Velicer ve ark, 1998). Bu süreçte bireyin empati yapma, aile ilişkilerinin kullanılması gibi farklı teknikler kullanabilmektedir (Velicer ve ark, 1998).

4.5.2.1.4. Öz değerlendirme/ Kendini yeniden değerlendirme: Bireyin, mevcut sorun davranışı hakkında kendini duygusal ve bilişsel açıdan değerlendirmesidir (Nigg ve ark, 1997; Woods ve ark, 2002). Birey kendi muhakemesini kendisi yapmaktadır. Bu süreçte bireyin kendini değerlendirebilmesi için fırsatlar verilmelidir.

4.5.2.1.5. Sosyal özgürleşme/ Çevresel Fırsatlar: Bireyin davranış için teşvik edici toplumsal fırsatların farkına varması, ulaşılabilirlik ve kabulünün sağlandığı süreçtir (Nigg ve Courneya,1997; Woods ve ark, 2002). Bu kaynakların gösterilmesi bireyde davranış değişikliği için olumlu sonuçlar doğurur. Sosyal desteklerin sağlanması davranış değişiminde önemlidir (Prochaska ve Velicer, 1997). Dumansız hava sahalarının oluşturulması, parklarda egzersiz aletlerinin bulunması çevresel fırsatlara örnek olarak gösterilebilir.

Tablo 4. Transteoretik Modelin Bilişsel Süreçleri Örnekleri

Bilişsel Süreçler	
Bilinçlenme / Farkına Varma	<i>“ Egzersiz hakkında daha fazla bilgi edinmek için araştırmalar yaparım, makale okurum” “ Egzersiz yapma konusunda çeşitli sorular sorarım ve cevap ararım”</i>
Duygusal uyarılma	<i>“ Yeterli Fiziksel aktivite yapmadığım için ortaya çıkabilecek sorunlar beni duygusal olarak etkilemektedir”</i>
Çevreyi yeniden değerlendirme	<i>“ Düzenli egzersiz yapmam halinde başkaları için iyi bir rol model olabileceğimi hissediyorum”</i>
Öz değerlendirme/ Kendini yeniden değerlendirme	<i>“ Egzersiz yapmadığımda veya fiziksel olarak aktif olmadığım zaman, kendimi hayal kırıklığına uğrattığımı düşünüyorum”</i>
Sosyal özgürleşme/ Çevresel Fırsatlar	<i>“ Egzersiz yapabilmem için parklarda spor aletleri bulunuyor”</i>

4.5.2.2. Davranışsal Süreçler

4.5.2.2.1. Yerine koyma/ Karşıt koşullanma: Problem neden olan davranış yerine sağlıklı olumlu yönde etkileyecek alternatif davranışların konulmasıdır (Nigg ve Courneya, 1997; Woods ve ark, 2002). Birey olumsuz davranışı bilir, davranışı olumlu hale getirmek için kendi çözüm yollarını arar.

4.5.2.2.2. Destekleyici ilişkiler: Mevcut problem davranışı, değiştirme sürecinde başkalarından destek alma, güvenme, kabul edilme gibi ilişkileri kapsar (Nigg ve Courneya, 1997). Bireyler destek kaynağı olarak arkadaşlarını, ailesini veya bir sağlık personelinin görebilirler. Bu süreçte verilen danışmanlık hizmetleri davranış değişikliği etkililiğini artıracaktır (Velicer ve ark, 1998).

4.5.2.2.3. Güçlendirme/ Ödüllendirme: Davranış değişikliği sürecinde, teşvik etmek veya davranışın sürdürülmesini sağlamak için ödüller kullanmasıdır. (Woods ve ark, 2002). Kişilere verilen olumlu bildirimler, kişilerin kendilerine verdikleri öz

bildirimleri davranışları güçlendirilir ve davranışın kalıcılığını sağlar (Velicer ve ark, 1998). Ceza, davranış değişikliğinde istenilen bir yöntem olarak görülmemektedir, nadir olarak kullanılır (Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994).

4.5.2.2.4. Kendi ile anlaşma: Bireyin problem olan davranışı değiştirebileceğine olan inancını kapsayan, bu konuda kendine vermiş olduğu sözdür (Nigg ve Courneya,1997). Birey davranışa uyum sağlamak için kendisi ile anlaşır, kendilerine söz vererek bu sorumluluğu üstlerine almış olurlar (Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994). Kişilerin davranış değişimi için birden fazla seçeneğinin olması, motivasyonlarını artırır (Velicer ve ark, 1998). Bireyler davranış için kendilerine tek bir konuda söz verip bunu gerçekleştirmek için çaba gösterirse ve bu konuda başarısız olursa hayal kırıklığı oluşacağından davranışa uyumları azalacaktır (Velicer ve ark, 1998).

4.5.2.2.5. Uyarı kontrolü/ Çevresel kontrol: Değiştirmek istenilen problemli davranışı tetikleyen durumların ve diğer etkenlerin kontrolünün sağlanmasıdır (Prochaska, Norcross ve Diclemente, 1994; Velicer ve ark, 1998; Woods ve ark, 2002). Bireyler sağlıklı davranışı devam ettirmek için çevresinde çeşitli değişiklikler yapar (Hatırlatıcılar koyma, davranış değişimini engelleyecek ortamlardan kaçınma gibi). Sağlıksız davranışı hatırlatıcı etkenlerden kaçınmak uyarıların kontrolü için önemlidir, hem davranış değişimini destekleyecek hem de geriye dönüşleri azaltacaktır (Velicer ve ark, 1994; Porchaska ve Velicer, 1997).

Tablo 5. Transteoretik Modelin Davranışsal Süreçleri Örnekleri

Davranışsal Süreçler	
Yerine Koyma/ Karşıt Koşullanma	<i>“ Düzenli olarak egzersiz yapamıyorum fakat fiziksel aktivitemi artırmak için okula yürüyerek gidiyorum.”</i>
Destekleyici İlişkiler	<i>“ Aile üyelerim egzersiz yapmamı destekler”</i> <i>“ Arkadaşlarım benimle birlikte okula yürürler”</i>
Güçlendirme/ Ödüllendirme	<i>“ Hedeflediğim Egzersiz programını uygulayınca kendimi ödüllendiririm”</i>
Kendi ile anlaşıma	<i>“İstersem egzersiz yapmayı sürdürebileceğime dair kendime söz veriyorum”</i>
Uyaran Kontrolü/Çevresel Kontrol	<i>“ Okulda fiziksel aktivite yapmamı sağlayacak hatırlatıcılar saklıyorum”</i>

Değişim süreçlerini bilmek ve anlamak önemlidir, çünkü süreçler bize aşama değişimleri için kılavuz oluşturur (Velicer ve ark, 1998). Her aşamada farklı süreçler kullanılır. Süreçlerin etkin kullanılması davranış değişiminin etkinliğinde ve geriye dönüşlerin (relaps) engellenmesinde etkili olmaktadır. Tablo 6’da farklı aşamalardaki farklı süreç kullanımına örnekler vardır.

Tablo 6. Farklı Değişim Aşamalarında Kullanılan Değişim Süreçleri Örnekleri

<i>Düşünmeme</i>	<i>Düşünme</i>	<i>Hazırlık</i>	<i>Hareket</i>	<i>Devam ettirme</i>
<i>Bilinçlendirme</i> <i>Duygusal Uyarılma</i> <i>Çevresel Yeniden</i> <i>Değerlendirme</i>	<i>Kendini yeniden</i> <i>değerlendirme</i>	<i>Kendi ile anlaşıma</i>	<i>Ödüllendirme</i> <i>Uyaranların Kontrolü</i> <i>Karşıt koşullanma</i>	

(Prochaska, Redding ve Evers, 2015)

4.5.3. Değişim Seviyeleri

Transteoretik model, çok boyutlu ve farklı bileşenler içeren bir model olduğu için her aşamada değişime duyarlı bir dizi yapıdan bahsetmektedir. Bu yapılar öz-etkililik ve karar almadır (Velicer ve ark, 1996; Velicer ve ark, 1998).

4.5.3.1. Öz-etkililik

Öz-etkililik, bireylerin harekete geçebilecekleri, harekete geçtikten sonra bu hareketi devam ettirecekleri konusunda kendilerine duydukları güveni tanımlamaktadır (Velicer ve ark, 1998; Prochaska ve Velicer, 1997). Öz-etkililik eski davranışlarına geri dönmelerini engelleyen bir güçtür (Prochaska ve Velicer, 1997).

Prochaska ve Diclemente (1982) ilk TTM yapısını oluşturduklarında öz-etkililik kavramından bahsetmemişlerdir (Prochaska ve Diclemente, 1982). Transteoretik modelin içinde bu kavramdan ilk defa 1992 yılında kısa bir şekilde bahsedilmiştir (Prochaska ve ark, 1992). Öz-etkililik, Bandura'nın (1982, 1997) öz-etkililik çalışmaları sonucunda ortaya konulan ve geliştirilen bir kavramdır (Bandura, 1982; Bandura, 1997). Daha sonra Transteoretik model için uyarlanmış ve modelin alt yapısı olarak karşımıza çıkmıştır (Lach ve ark, 2004; Prochaska ve ark, 1992; Velicer ve ark, 1998). Bandura (1982, 1986) öz-etkililiği kişilerin bir davranışı yapabilme ile ilgili oluşturdukları yargılar olarak tanımlamıştır (Bandura, 1982; Bandura, 1986).

Öz-etkililikte iki önemli yapıdan bahsedilmektedir. Bunlar; kendine güven, teşvik faktörleri (ayartıcı faktörler).

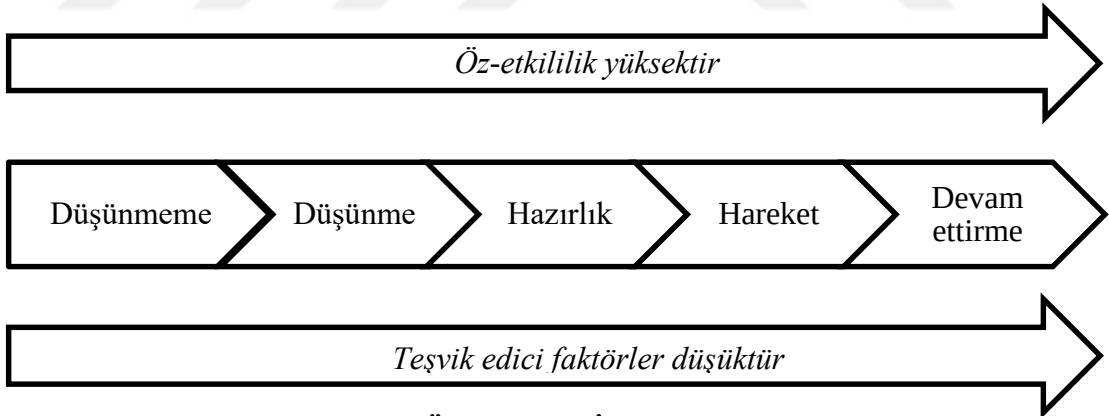
Kendine Güven: Öz-etkililiğin temel yapısı, bireyin kendine olan güvenidir (Bandura, 1997). Kişilerin, davranış değişimini yapabilmeleri ve sürdürülebilmeleri için kendilerinde güven duygusunu oluşturması gereklidir.

Teşvik Faktörleri/ Ayartıcı faktörler: Kişiler zor durumda kaldıkları zamanlarda eski davranışlara dönmek istemesini sağlayan itici güçlerdir (Prochaska ve Velicer, 1997). Bireyleri en sık teşvik eden faktörler ise; geçmişteki harekete duyulan özlem, yeni davranıştan doğan olumsuz etki, duygusal olarak hissedilen sıkıntı ve içinde bulundukları sosyal çevrenin eski davranış için olumlu bildirimleridir (Prochaska ve Velicer, 1997; Prochaska ve ark, 2008).

Kişilerin kendine duydukları güven ve teşvik faktörlerine karşı dirençleri ne kadar fazla ise öz-etkililik o kadar fazladır (Bandura, 1997; Lach ve ark, 2004; Prochaska ve ark, 2008). Örneğin, bir kişi egzersiz yapma düşüncesi içerisinde girdiğinde bunu yapacak güveni kendisinde bulursa, teşvik edici faktörleri (egzersiz yerine uyumak, TV izlemek gibi) aşar ve her şartta egzersiz yapabileceğine inanç sağlarsa bireyin öz-etkililiği artmış demektir. Bu da davranışın ortaya çıkmasında ve sürdürülmesinde etkilidir.

Bununla birlikte bireyler aşama atladıkça, eski alışkanlıkların cazibesinin düştüğü görülmüştür (Fallon ve Hausenblas, 2001; Fallon ve Hausenblas, 2003). Düşünmeme, düşünme ve hazırlık aşamalarında öz etkililik düşük, teşvik faktörü daha yüksekken, hareket, devam ettirme, sonlandırma aşamalarında öz-etkililik daha yüksek ve teşvik faktörleri o derece düşüktür (Marshall ve Biddle, 2001; Fallon, Hausenblas ve Nigg, 2005).

Öz-etkililik, bir sonraki değişim aşamasına geçişte etkilidir, fakat bu etki her zaman aynı büyüklükte değildir (Marshall ve Biddle, 2001). Örneğin düşünmeme aşamasından düşünme aşamasına orta derecede etkili iken hareket aşamasından devam ettirme aşamasına orta veya yüksek derecede etkilidir (Fallon ve ark, 2004).



Şekil 2. Değişim Aşamaları ve Öz-Etkililik İlişkisi

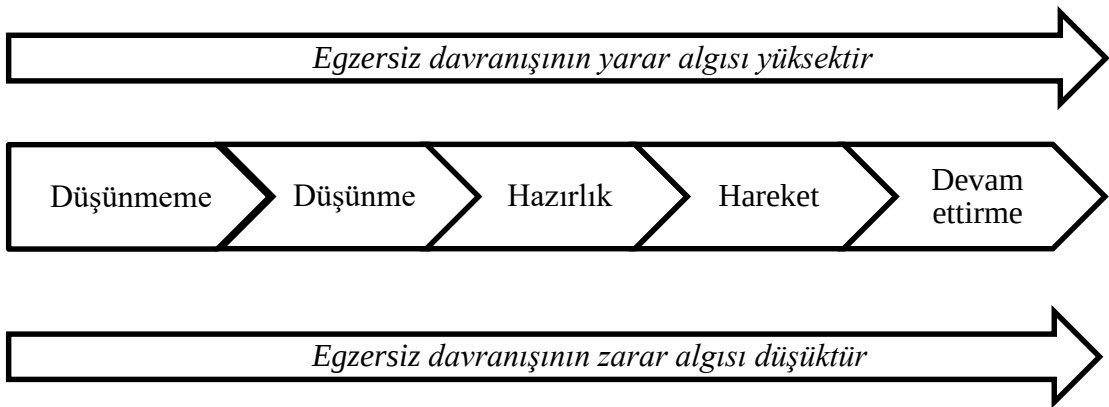
4.5.3.2. Karar dengesi

Karar dengesi, davranış değişikliği düşüncesi sonrasında, bireylerin değişimin getireceği artıları ve eksileri düşünerek oluşturmuş olduğu dengedir (Marcus ve arkadaşları, 1992, Prochaska ve Velicer, 1997). Bu değerlendirme sonucunda, bireylerde davranışa karşı olumlu veya olumsuz tutum gelişecektir.

Her aşamada yarar ve zarar ilişkileri farklı şekilde görülür ve yorumlanır (Prochaska ve ark, 1994). Düşünmeme aşamasında davranış değişikliğinin getireceği zararların yararlardan daha çok olacağı düşüncesi hakimdir, bu algı hareket aşamasında tersine döner ve devam ettirme aşamasında davranışın getireceği yarar algısı artmış olur (Fallon ve ark, 2005; Prochaska ve ark, 1994; Prochaska ve Markus, 1993). Eğer bireylerin hazırlık aşamasında hala davranış değişikliğinin zararları, yararlarından fazlaysa birey davranış değişikliğini gerçekleştiremez (Prochaska Norcross, Diclemente, 1994). Erken aşamadayken davranış değişikliğinin yarar algısı daha fazlaysa bireylerin ileri aşamalara ulaşması ve davranış değiştirmesi daha kolay olmaktadır (Hall ve Rossi, 2008; Prochaska ve ark, 1994).

Örneğin, bir kişi egzersiz yapma düşüncesi içerisine girdiği zaman öncelikle egzersizin yararlarını düşünür (kas ve kemik üzerine yararları, kilo ile ilgili yararlar vs.) daha sonra getireceği zararları düşünür (zaman alması, yorucu olması, araç-gereç maliyeti gibi). Eğer bu düşünceler sonucunda birey egzersiz davranışının yararlarını daha çok görürse hazırlık aşamasına geçecektir aksine zararları daha çok görürse; bireyde davranış değişikliği düşünce aşamasında kalacak veya düşünmeme aşamasına geri dönecektir.

Davranış değişikliği zararları olarak dört kategori oluşturulmuştur. Bunlar; davranışın kendilerini ve başlarına getirileceği mali yük, kendilerini onaylamama ve başkaları tarafından onaylanmama olarak belirtilmiştir (Velicer ve ark, 1998). Fakat bireylerde, davranışın getireceği farklı zarar algıları olabilir.



Şekil 3. Değişim Aşamaları ve Karar Alma (Yarar/Zarar) İlişkisi

4.6. Davranış Değişiminde Cep Telefonu Kullanımı

Gelişen ve değişen dünyada, teknoloji hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Küreselleşme ile birlikte artan iletişim ihtiyacına cevap olarak kablolu ve kablosuz iletişim araçlarının ortaya çıkmış ve internet kullanımı hayatımızda önemli bir yer edinmiştir. Dünyada, 2019 yılında 4,1-4,3 milyar insanın internet kullandığı (<https://www.itu.int/en/ITU-TELECOM/Pages/world2019.aspx> , Erişim tarihi: 24.10.2019; <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates>, Erişim tarihi: 10.10.2019). 5,11 milyar insanın bir cep telefonuna sahip olduğu bulunmuştur (<https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates>, Erişim tarihi: 10.10.2019). Bu gelişmeler bizler için; yeni, etkili, rahat, zaman tasarrufu sağlayan, öğrenme ve öğretme araçlarının ortaya çıkmasını sağlamıştır (Zhu, Yu ve Riezebos, 2016). İnternet kullanımının yaygınlaşmasıyla hayatımıza “*e-öğrenme*” kavramı girmiş, daha sonra kablosuz iletişimin yaygınlaşması ve internete erişimin cep telefonları sayesinde yapılmasıyla yeni bir kavram olan “*mobil öğrenme*” ortaya çıkmıştır (Hwang ve ark, 2008). Cep telefonlarımızın her yerde bulunabilmesi ve elimizin altında, ulaşımı kolay olması, sağlık hizmeti sunucularına ve araştırmacılara büyük kolaylıklar sağlamaktadır (Lee ve ark, 2017; Militello, Kelly ve Melnyk, 2012). Mobil teknolojinin, farklı ekonomik sınıflarda ve yaş gruplarında kullanılması, dezavantajlı gruplar ile birlikte çok fazla insana ulaşılabilme olasılığını artırmakta, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde kişilere çeşitli sağlık destekleri oluşturabilmektedir (Free ve ark, 2012; Militello, Kelly & Melnyk 2012).

Amerika’daki bir teknoloji raporuna göre, 13-17 yaş grubu adölesanların %95’inin akıllı veya normal bir telefona sahip oldukları bildirilmiştir (Anderson ve Jiang, 2018). Türkiye genelinde adölesanların ne kadarının akıllı telefona sahip oldukları ile ilgili net bir veri olmamakla birlikte, TÜİK (2016) verilerine göre ailelerin %96,9’unun cep telefonuna veya akıllı telefona sahiptir (TÜİK, 2016).

Cep telefonlarının kullanıldığı çeşitli eğitim ve program çalışmaları yapılmıştır (Lee ve ark, 2017; Waki ve ark, 2014; Zeng ve ark, 2015). Mobil uygulamalarla yapılan sigara bırakma, diyabet kontrolü, fiziksel aktivite davranışlarında olumlu sonuçlar bulunmuştur (Free ve ark, 2013; Krishnave Boren, 2008; Schoeppe ve ark, 2016; Vamadevan ve Prabhakaran, 2011). Bunlardan en sık karşımıza çıkan ise kilo

yönetim programları olmuştur ve birçoğunda kilo yönetimi konusunda olumlu davranış değişimleri ortaya çıkmıştır (Almann-Farinelli ve ark, 2016; Hebden ve ark, 2014; Patridge ve ark, 2015; Woolford ve ark, 2010). Yapılan bir sistematik derlemede, akıllı telefon uygulamalarının kişilerde fiziksel aktivite ve beslenme davranışları üzerinde olumlu etkiler sağlayabileceği bulunmuştur (Schoeppe ve ark, 2016). Kısa mesaj ile yapılan müdahale çalışmalarında adölesan gruplarda davranış değiştirme potansiyelleri olduğu bilinmektedir (Loescher ve ark, 2018).

Woolfor ve arkadaşlarının (2010) yapmış olduğu çalışmada, adölesan grup için kısa mesaj müdahalesinin davranış değişiminde eğlenceli bir yol olduğu, sonucuna varılmıştır (Woolfor ve ark, 2010).

Dyck ve arkadaşlarının (2019) facebook veya kısa mesaj ile yapılan fiziksel aktivite müdahalesine yönelik adölesanlarla yaptıkları odak görüşmelerinde, adölesanlar; geri bildirim, kişisel hedefler, kendi kendini izlem gibi farklı müdahalelerin, facebook veya kısa mesaja uyarlanabilir olduğunu ve böyle bir müdahale çalışmasına katılmak isteyeceklerini bildirmişlerdir (Dyck ve ark, 2019)

Mobil uygulamalarla yapılan transteoretik model temelli fiziksel aktivite girişimsel çalışmalarda mevcuttur (Lau ve ark, 2012; Lee ve ark, 2017; Partridge ve ark, 2015).

Lau ve ark (2012), 38 deney ve 40 kontrol grubu olmak üzere toplam 78 adölesan ile yaptıkları yarı deneysel çalışmada, deney grubuna Transteoretik model temelli günlük SMS ve haftada iki kez internetten erişim sağlayacak şekilde fiziksel aktivite programı yapılmıştır. Sekiz haftalık müdahale, sonunda deney grubunda fiziksel aktivitede artış olduğu bulunmuştur (Lau ve ark, 2012).

Patridge ve arkadaşları (2015), 110 deney ve 104 kontrol gruplu genç yetişkinlerde yaptıkları, 12 haftalık müdahale çalışmasında, deney grubuna 8 hafta boyunca hergün transteoretik model temelli beslenme, fiziksel aktivite kısa mesajları gönderilmiş, haftada bir mail atılmış ve beş kez 15-20 dakikalık telefon görüşmeleri yapılmıştır. Çalışma sonunda deney grubunun toplam fiziksel aktivite MET puanı kontrol grubundan anlamlı daha yüksek bulunmuştur (Patridge ve ark, 2015).

4.7. Fiziksel Aktivite ve Egzersizi Artırmaya Yönelik Okul Hemşiresi Çalışmaları

Yapılan Literatür taramasında okul hemşiresi tarafından uygulanan fiziksel aktivite çalışmalarının daha çok obezite programlarının içinde yer aldığı görülmüştür. Bu çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Hemşire liderliğinde yapılan obeziteyi önlemek için okul müdahale çalışmasında, bir gruba okul sağlığı hemşiresi ve diğer gruba hemşirelik öğrencileri olacak şekilde iki müdahale grubu yapılmıştır. 5210 (5= 5 gün veya daha fazla meyve ve sebze tüketimi, 2= 2 saatten daha az ekran süresi, 1= 1 saat fiziksel aktivite yapması, 0= 0 şekerli içecek, daha fazla su ve az yağlı süt) mesajları ve motivasyon görüşmesi yapılmış, sonuçta iki grupta da fiziksel aktivite seviyelerinde artış görülmüştür (Tucker ve ark, 2015).

Robbins ve ark. (2012) adölesan kızlarla yaptıkları çalışmada, okul hemşirelerinin, fiziksel aktiviteyi artırmak için motivasyon görüşmelerini etkili bir şekilde yapabileceklerini ve fiziksel aktiviteyi arttırmada etkili olabileceklerini bulmuşlardır (Robins ve ark, 2012).

Yurt ve Yıldız (2016), 32 kilolu adölesan üzerinde yaptıkları, 13 hafta süren motivasyon görüşmesi çalışmasında, girişim sonrası adölesanların, egzersiz niyeti ve tutumunda artış olduğu bulunmuştur (Yurt ve Yıldız, 2016).

Ergün ve arkadaşlarının (2012) 932 preadölesan ve adölesan ile yaptıkları tek gruplu, yarı deneysel çalışmada, okul sağlığı dersi alan hemşire öğrencileri, her sınıfa iki kez 45 dakika teorik ve iki kez 45 dakika uygulamalı fiziksel aktivite girişiminde bulunmuşlardır. Sekiz haftalık çalışma sonunda düzenli fiziksel aktivite yapan öğrenciler %32,7'den %39,4'e yükselmiştir ($p<0,01$) (Ergün ve ark, 2012).

Meydanlıoğlu ve Ergün (2019), 114 ilkokul öğrencisi ile yaptıkları, sosyal bilişsel teori temelli, kontrol gruplu yarı deneysel çalışmada, hemşire tarafından altı hafta boyunca öğrencilere toplamda on iki saat beslenme ve fiziksel aktivite eğitimi verilmiştir. Çalışma sonunda girişim grubunda, fiziksel aktivite ölçek puanında ve öz-yeterlilik ölçek puanında artış görülmüştür (Meydanlıoğlu ve Ergün, 2019).

Pbert ve ark. (2013), 42 deney ve 40 kontrol grubu olan ≥ 85 persentil olan lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, BKİ'yi azaltma amaçlanmış, okul hemşiresi tarafından öğrencilere iki ay boyunca altı kez bire bir danışmanlık hizmeti ve 53210 mesajları (5= gün veya daha fazla meyve ve sebze tüketimi, 3= günde 3 ana öğün

yapmak, 2= 2 saatten daha az ekran süresi, 1= 1 saat fiziksel aktivite yapması, 0= 0 şekerli içecek, daha fazla su ve az yağlı süt) verilmiştir. Çalışma, sosyal bilişsel teori temelli yapılmıştır. Çalışma sonucunda fiziksel aktivitede anlamlı bir fark bulunmazken deney grubundaki öğrencilerden; “kilo ile ilgili davranışlarını hemşire ile tartışmanın kendilerini daha iyi hissettirdikleri” geri bildirimden bulunulmuş (Pbert ve ark, 2013).

Robbins ve ark. (2010), 40 erkek adölesanlar ile yaptıkları çalışmada, algılanan fiziksel aktivite faydalarını, engellerini ve fiziksel aktiviteyi arttırmak için önerileri araştırmışlardır. Çalışmaya katılan erkek adölesanlar, fiziksel aktivitelerini devam ettirmek için okul hemşireleri ile görüşmeye hazır olduklarını bildirmişlerdir (Robbins ve ark, 2010). Robbins ve ark. (2010) aynı zamanda okul hemşirelerinin, erkek öğrencilerin algıladıkları yarar ve zararları tartışabileceğini, engel algılarını aşmak için çözümleri araştırabileceğini, fiziksel aktivite için güvenli ve düşük maliyetli topluluk kaynakları hakkında bilgilendirebileceklerini ve gerçekçi, ölçülebilir, kısa vadeli hedefleri belirleme ve hedeflere ulaştıklarında kendilerini ödüllendirmek için uygun ödüller belirleme konusunda yardımcı olabileceklerini belirtmişlerdir (Robbins ve ark, 2010).

4.8. Transteoretik Model ile Yapılan Okul Temelli Adölesan Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Müdahale Çalışmaları

Ham ve arkadaşlarının (2016), 48 deney ve 23 kontrol grubu olmak üzere kilolu ve obez adölesanlar ile yaptıkları, transteoretik model temelli egzersiz danışmanlığı ve ip atlama etkinliği içeren 12 haftalık bir müdahale çalışmasında, deney grubunun egzersiz aşamalarında ilerleme kaydettikleri ve egzersiz öz-etkililiklerinde artış olduğu bulunmuştur (Ham ve ark, 2016).

Ghiami ve arkadaşları (2017), 56 sedanter adölesan ile yürüttükleri TTM temelli çalışmada, 16 hafta boyunca her hafta 30 dakikalık seanslarla fiziksel aktivitenin yararları, bilinçlendirme, tartışma, film izleme vb. girişimlerde bulunulmuş, 28 kontrol ve 28 deney gruplu müdahale çalışmasının sonucunda, deney grubunda egzersiz öz-yeterliliğinde artış olduğu görülmüştür (Ghiami e ark, 2017).

Pan ve Chen (2010) tarafından yarı deneysel olarak yürütülen, 25 deney ve 25 kontrol grubu bulunan, lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmada transteoretik model araştırma çerçevesi olarak kullanmıştır. Çalışmada deney grubuna geleneksel beden

eğitimi dışında fiziksel uygunluk kursu verilmiştir, kontrol grubuna ise geleneksel beden eğitimi kursu verilmiştir. Çalışmanın sonucunda deney grubunda egzersiz değişim aşamalarında ve egzersiz yarar algısında istatistiksel anlamlı artış bulunmuş, deney grubunun öz-etkililik puanının, kontrol grubundan istatistiksel anlamlı daha yüksek olduğu grlmştir (Pan ve Chen, 2010).

Taymoori ve Lubans (2008) tarafından kız adölesanlarla yaptıkları çalışmada iki müdahale bir kontrol grubu vardır. Bir müdahale grubuna (n=54) sağlığı geliştirme modeli temelli fiziksel aktivite programı, diğer müdahale grubuna ise (n=59) ise transteoretik model ve sağlığı geliştirme modeli birlikte kullanılarak eğitim verilmiştir. Kontrol grubuna (n=53) ise müdahalede bulunulmamıştır. Çalışma sonucunda her iki müdahale grubunda egzersiz öz etkililik puanlarında anlamlı artış sağlanmıştır (Taymoori ve Lubans, 2008).

Boff ve ark. (2018) tarafından obez adölesanlarla yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, 12 hafta boyunca haftada 1,5 saat, hemşirenin de dâhil olduğu çeşitli meslek gruplarıyla (psikolog, beslenme, fizyoterapi ve beden eğitmeni ile), adölesanlar ile Transteoretik model temelli motivasyon görüşmeleri yapılmış, diyet, egzersiz ve BKİ'de değişim hedeflenmiştir. Fakat alışma sonucunda gruplar arasında egzersiz motivasyonu ve öz-etkililiğinde anlamlı bir fark izlenmemiştir (Boff ve ark, 2018).

Kong ve arkadaşları (2013), obez ve kilolu adölesanlar ile yaptıkları, 28 deney ve 23 kontrol grubu olan randomize kontrollü çalışmada, Transteoretik model temelli içerikler oluşturulmuştur. Altı ay süren çalışmada, DVD için hazırlanan içerikler, yazılı broşrlar ve koçluk olmak üzere girişimde bulunulmuştur. Çalışma sonucunda fiziksel aktivitede deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark görülmemiştir (Kong ve ark, 2013).

Bibeau ve ark. (2008), iki erken adölesan döneminde bulunan obez ğrenci ile yaptıkları, transteoretik model temelli vaka ynetemi çalışmasında, vaka grubundaki ğrenci ve ailesine 12 hafta boyunca transteoretik model temelli kilo kontrol program, deney grubundaki öğrenciye geleneksel kilo kontrol programı uygulanmıştır. Çalışma sonucunda vaka grubundaki öğrencinin fiziksel aktivitesinin günde 5 dakikadan 20 dakikaya çıktığı, kontrol grubundaki öğrencinin ise günde 2 dakikadan 11 dakikaya çıktığı grlmştir (Bibeau ve ark, 2008).

4.9. Adölesanlarda Fiziksel Aktivitenin Artırılmasında Okul Sağlığı Hemşiresinin Roller

Okul sağlığı hemşireliği, öğrencilerin ve okul personelinin sağlıklarını korumak ve geliştirmek, sağlıklı bir okul çevresi oluşturmak ve tüm bunların sonucunda sağlıklı bir okul toplumu oluşturmak için çeşitli girişimlerde bulunan hemşireliğin özel bir dalıdır (Bahar, 2010; National Association of School Nurses, 2016). Okul hemşireleri öğrencilerin hem zihinsel, hem bedensel hem de ruhsal refahı için sorumluluk alır (Robbins ve ark, 2010). Okul hemşireleri öğrencilerin yaş özelliklerini bilirler, uygun danışmanlık hizmeti, eğitim ve çeşitli sağlık programları uygulayabilirler (Pbert ve ark, 2013; Robbins ve ark, 2010).

Adölesan grup bulundukları yaş itibariyle (10-19) zamanlarının çoğunu okulda geçirmektedir ve bu, adölesan grubun okul sağlığı hemşiresinin çalışma alanında yer aldığını gösterir. Adölesan dönemin özellikleri nedeniyle sağlık ihtiyaçları daha fazladır. Okul hemşireleri adölesanların sağlıklarını korumak ve geliştirmek için oldukça önemli bir fırsata sahiptirler (Pbert ve ark, 2013). Fakat bu grupta olumlu sağlık davranışlarını yaratmak ve kalıcı hale getirmektir zor olabilir. Okul hemşiresi, amaçları doğrultusunda, çeşitli roller üstlenmesi ve sağlığı geliştirme rolünü etkin kullanması önemlidir (Bahar ve Öztürk Haney, 2016; Magalnick ve Mazyck, 2008; NASN, 2016).

Okul hemşiresi, sağlığı geliştirmek için çeşitli konularda sağlık eğitimleri ve programları planlar, fiziksel aktivite bu konulardan biridir. Fiziksel aktivitenin bilinen birçok sağlık yararına rağmen adölesan nüfusta inaktivitenin yaygın hale gelmesi okul sağlığı hemşiresine sorumluluk yüklemektedir (Cowell, 2014; Selekman ve ark, 2019). Okul sağlığı hemşiresi, fiziksel aktiviteyi geliştirmek için gerekli bilgi ve beceriye sahiptir. Öğrencilerin engellerini, ihtiyaçlarını ve çeşitli göstergelerini (BKİ, kan basıncı vs.) bilir ve planlamada kullanır (Cowell, 2014). Yapılan çalışmalar gösteriyor ki okul sağlığı hemşiresi öğrencilerin fiziksel aktivite davranışlarında artış sağlayabileceği müdahaleler planlayabilir, uygulayabilir ve olumlu sonuçlar elde edebilir (Lavelle ve ark, 2012; Robbins ve ark, 2012; Tucker ve ark, 2015). Aynı zamanda fiziksel aktivitenin artırılması için sağlık politikaları ve programlarının yürütülmesinde liderlik rolünü ve aile, öğretmen ve okul yönetimi ile iletişim ve işbirliği sağlanmasında birleştirici rolünü kullanabilir (Dobbins, 2013; NASN, 2016;

Pbert ve ark, 2013; Robbins ve ark, 2010). Okul hemşiresi, öğle aralarında yürüyüş yaparak ve öğrencilerle birlikte çeşitli fiziksel aktivite programlarına katılarak, öğrencilere rol model oluşturabilir (Denehy, 2008).

Tüm okulların tam gün ve sürekli okul hemşiresine ihtiyacı vardır (Amerikan Pediatri Akademisi, 2016). Bizim ülkemizde de okul sağlığı ile ilgili yasal düzenlemeler mevcuttur ama yeterli şekilde uygulanmamaktadır (Özcan ve ark, 2013). Bugün her devlet okulunda, okul hemşiresinin bulunmaması bizim için büyük bir eksikliktir. Okul sağlığı hemşiresinin bulunmadığı kurumlarda toplum sağlığı ve aile sağlığı merkezlerinde bulunan hemşireler bu görevi üstlenebilecektir. Bu nedenle elimizdeki teknolojiyi en iyi şekilde kullanmak hem iş gücünden hem de zamandan tasarruf sağlayacaktır. Mobil teknoloji, eğitim, danışmanlık, motivasyon görüşmeleri gibi çeşitli girişimlere olanak sağladığı ve sağlığı davranışları kazandırmada etkili olduğunu gösteren çalışmalarda göz önünde bulundurularak kullanılabilir.

5. ARAŞTIRMANIN MATERİYAL ve METODU:

5.1. Araştırmanın Türü: Araştırma kontrol gruplu yarı deneysel araştırma tasarımı ile yürütüldü.

5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı:

Araştırma, Ocak - Haziran 2020 tarihleri arasında İstanbul Anadolu yakasında bulunan iki devlet Anadolu lisesinde yapıldı.

5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi:

Araştırmanın evreni, İstanbul Anadolu yakasında bulunan sosyoekonomik ve kültürel özellikleri birbirine benzeyen iki liseden oluşmaktadır. Araştırmanın yürütüldüğü okullar aynı bölgede, benzer sosyoekonomik ve kültürel özelliklere sahip oldukları için seçildi. Evrende bulunan öğrenci sayıları tablo 7’de gösterildi. Çalışmanın yapılacağı okulların isimleri etik açıdan uygun olmayacağı için açık olarak yazılmadı, isimler Okul 1 ve Okul 2 olarak gösterildi.

Okul 1: Orta sosyo-ekonomik düzeyde ailelerin tercih ettiği bir Anadolu lisesidir. Okulun spor salonu yoktur, futbol sahası vardır, beden eğitimi dersleri bu sahada ve okulun bahçesinde gerçekleştirilmektedir. Erkek futbol ve basketbol takımı vardır, masa tenisi turnuvaları yapılmaktadır. Okulda her sınıfın haftalık iki saat zorunlu beden eğitimi dersi vardır. Okulda revir ve okul hemşiresi yoktur.

Okul 2: Orta sosyo-ekonomik düzeyde ailelerin tercih ettiği bir Anadolu lisesidir. Okulun spor salonu yoktur, spor odası vardır. Okulun beden dersleri okulun bahçesinde gerçekleştirilmektedir. Erkekler futbol ve basketbol takımı, kızlar basketbol takımı vardır. Okulda her sınıfın haftalık iki saat zorunlu beden eğitimi dersi vardır. Okulda revir mevcuttur ama okul hemşiresi bulunmamaktadır.

Kura yöntemi; genellikle evren sayısının az olduğu zaman kullanılan basit rastgele yöntemdir (Esin, 2014). Yapılan girişimden, kontrol grubundaki öğrencilerin etkilenmemesi için bir okul müdahale, bir okul kontrol grubu olarak kura yöntemiyle belirlendi. 9.,10. ve 11. sınıflar araştırmaya dâhil edildi. 12. sınıf öğrencileri, sınavları olmasından dolayı çalışmaya katılmak istemedikleri için alınmadılar. Sınıflar şubelerine göre numaralandırıldı, kura ile 9.,10. ve 11. Sınıftan birer sınıf çalışmaya alındı.

Çalışmada taraf tutma (yanlılık) olmaması adına kura araştırmacılar tarafından çekilmedi, çalışma dışında bulunan başka bir araştırmacı tarafından belirlendi. Bu durumda Okul 1 deney ve Okul 2 kontrol grubu olarak atandı.

Tablo 7. Okul 1 ve Okul 2 Sınıf, Kişi ve Şube Sayıları

OKUL	Okul 1 Kişi Sayısı / Şube Sayısı	Okul 2 Kişi Sayısı / Şube Sayısı
9.sınıf	424 / 12	202 / 7
10.sınıf	447 / 11	208 / 7
11.sınıf	160 / 5	232 / 7
12.sınıf	164 / 5	251 / 9
TOPLAM	1193 / 33	893 / 30

Örneklem büyüklüğü için web tabanlı G-power 3.1.9 programından yararlanıldı. Bizim çalışmamız kontrol ve deney olmak üzere iki grup yapılacağından “t testi” uygulandı. Tip I hata (α error prob) 0.05, etki büyüklüğü daha önce yapılan bir çalışmadan TTM egzersiz öz-etkililik puanı referans alınarak hesaplandı (Ham ve ark, 2016) ve güç %90 olarak kabul edildi. G-power da “Difference between two independent means (two group)” ile etki büyüklüğü hesaplandı. Bunun sonucunda deney grubu 81, kontrol grubu 81 olarak bulundu.

Çalışmamızda kullanılan tüm testler üzerinden etki genişliği hesaplandı ve en küçük etki genişliği 1,61 olarak bulundu. Bu etki genişliği tüm testleri kapsayacağından güç analizinde bu etki genişliği kullanılmıştır. 1,61 etki genişliği ve 0,05 anlamlılık düzeyinde 95 okul 1 ve 90 okul 2 grubu olarak tamamlanın çalışmanın gücü %99,99 olarak hesaplandı.

Deney grubu olarak Okul 1 kurada belirlendi. 9., 10., 11. Sınıf toplam 1029 kişidir.

Okul 1’de kura sonucunda çıkan sınıflardaki sayıları ise şöyledir:

9. Sınıf= 38

10. Sınıf= 40

11. Sınıf= 29

Deney grubunun kura ile atanan sınıfların mevcut öğrenci sayısı 107 olarak bulundu. Adölesanların 12 haftalık süreçte, çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılmak isteyebilecekleri düşünülerek deney grubuna, 81 örneklem büyüklüğünden daha fazla

adölesan dahil edildi. Çalışmayı kabul eden aile ve öğrenci sayısı 99 olarak belirlendi. İki öğrenci çalışma kriterlerini karşılamadığı için çalışmadan çıkartıldı. Son test iki öğrencinin geri dönüş yapmaması nedeniyle son ölçümler gerçekleştirilemedi. Çalışmamız 95 deney grubu öğrencisi tamamlandı.

Kontrol grubu olarak Okul 2 kurada belirlendi. 9. , 10. ve 11. Sınıf öğrenci sayısı toplamda 642 kişidir.

Okul 2’de kura sonucunda çıkan sınıflardaki kişi sayıları ise şu şekildedir:

9. Sınıf= 29

10. Sınıf= 31

11. Sınıf= 33

Toplam 93 öğrenci bulundu. Adölesanların 12 haftalık süreçte, çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılmak isteyebilecekleri düşünülerek kontrol grubuna, 81 örneklem büyüklüğünden daha fazla adölesan dâhil edildi. Çalışmayı kabul eden aile ve öğrenci sayısı 90 kişiydi ve çalışmaya 90 kişi dâhil edildi. 90 kişiyle çalışma tamamlandı.

Sonuç olarak çalışma, 95 deney grubu ve 90 kontrol grubu olmak üzere 185 öğrenci ile yürütüldü.

5.4. Çalışmaya Alınma Kriterleri:

- ✓ İletişim engeli olmaması,
- ✓ Akıllı telefonu olmak ve Whatsapp kullanması,
- ✓ Fiziksel aktivite yapmasına herhangi bir engeli olmaması,
- ✓ Ailenin çalışmaya katılmasını onaylaması,
- ✓ Adölesanın gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul etmesi.

5.5. Çalışmadan Çıkarılma Kriterleri:

- ✓ Çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılmak istemek veya ayrılmak,
- ✓ Veri toplama formları eksik doldurmak.

5.6. Çalışmanın Bağımsız ve Bağımlı Değişkenleri

Çalışmanın bağımsız değişkeni;

Whatsapp uygulaması ile yapılan transteoretik model temelli fiziksel aktivite programıdır.

Çalışmanın bağımlı değişkenleri;

Egzersiz öz-etkililik puanı ortalamaları,

Egzersiz yarar algı puanı ortalamaları,

Egzersiz zarar algısı puanı ortalamaları,
Egzersiz değişim aşamaları,
Fiziksel aktivite yürüme, orta, şiddetli ve toplam MET puan ortalamaları,
Fiziksel aktivite MET puan kategorileri,
Beden Kitle İndeksi kategorileri'dir.

5.7. Veri Toplama Araçları ve Biçimi:

Araştırmının verileri, araştırmacı tarafından literatür taraması sonucunda geliştirilen Sosyo-Demografik Özellikler Tanılama Formu, Transteoretik Model “Egzersiz Değişim Aşamaları (DA)”, “Öz-Etkililik ölçeği (ÖEÖ)” ve “Karar Alma Ölçeği (KAÖ)”, “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (kısa formu) (UFAA)”, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçülüp Beden Kitle İndeksi (BKİ) hesaplanarak toplandı. Ara testte yalnızca “Egzersiz Değişim Aşamaları (DA)” katılımcılar tarafından dolduruldu. Fakat son test zamanı Covid-19 pandemisi nedeniyle anketler web tabanlıya dönüştürülerek öğrencilere whatsapp üzerinden gönderildi, doldurmaları istenildi.

5.7.1. Sosyo-demografik Anket Formu (Ek 1) ;

Adölesanların sosyodemografik özelliklerini ve fiziksel aktiviteyi etkileyebilecek faktörleri belirlemek için araştırmacı tarafından hazırlanmıştır Bu formda, sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim durum, telefonla geçirilen süre vb.), boş zaman aktiviteleri, egzersiz yapmasını etkileyen faktörler gibi bilgiler sorgulanmaktadır. Toplam 14 sorudan oluşmaktadır. Veriler anket uygulama tekniği ile öz bildirime dayalı olarak araştırmacı tarafından toplandı.

5.7.2. Egzersiz: Değişim Aşamaları (DA)(Ek 2);

Adölesanlarda egzersiz davranışını değerlendirmek üzere Nigg ve Courneya (1998) tarafından adölesanlara uyarlanmıştır (Nigg ve Courneya, 1998). Türk Diline Kafalı ve Ergün (2009) tarafından kazandırılmıştır (Kafalı ve Ergün, 2009).

Beş madde bulunan bu ölçekte, “şu sıralarda sizin okul dışı zamanlarınızda egzersiz yapma durumunuzu gösteren maddenin yanına (X) koyarak işaretleyiniz. Beş maddeden sadece bir tanesini işaretleyiniz” sorusuna cevap vermeleri istendi. Böylece adölesanın Transteorotik Model egzersiz yapma davranış değiştirme aşamalarından (düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket, devam ettirme) hangisinde olduğu belirlendi.

5.7.3. Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği (ÖEÖ) (Ek 3);

Marcus ve ark. (1992) tarafından egzersiz öz-etkililiği ölçmek için geliştirilmiş (Marcus ve ark, 1992a), Nigg ve Courneya (1998) tarafından adölesanlara uyarlanmıştır. Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Kafalı ve Ergün (2009) tarafından yapılmıştır (Kafalı ve Ergün, 2009). Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,85 bulunmuştur. Bu çalışmada Cronbach alfa 0,87 bulundu. Ölçek 10 maddeli ve 11’li likert tipinde oluşmaktadır, 0-10 arası puanlar vardır, sıfır; “Hiç Emin Değilim”, beş; “Orta Derecede Eminim”, on; “Kesinlikle eminim”i temsil eder. Ölçekten alınan en yüksek puan 100 en düşük puan 0 olarak belirlenmiştir. Puanın yüksek olması bireyin egzersiz yapma öz-etkililiğinin yüksek olduğunu gösterirken düşük puan almak egzersiz öz-etkililiğinin düşük olduğunu gösterir. Öz-etkililik ne kadar yüksek olursa davranış değiştirme başarı şansı o derece yüksek olmaktadır.

5.7.4. Egzersiz: Karar Alma Ölçeği (KAÖ) (Ek 4)

Karar alma ölçeği Marcus ve ark. (1992) tarafından geliştirilmiştir (Marcus ve ark, 1992b). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirliği, Kafalı ve Ergün (2009) tarafından yapılmış, toplam 16 maddeli ve 5’li likert (1=Önemli değil, 2=Az önemli, 3=Önemli, 4=Çok önemli ve 5=Aşırı önemli) bir ölçektir (Kafalı ve Ergün, 2009). Ölçeğin davranış değiştirmenin yarar ve zarar algısı olmak üzere iki alt boyutu vardır.

Yarar algısı alt boyutunda, egzersiz yapma kararının yararlarını ölçmek için 10 madde (1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.,9.,10. sorular) yer alır. Yarar algısı ölçeğinden alınabilecek toplam en düşük puan 10 ve en yüksek puan 50’dir. Yarar algısı puanı ne kadar artarsa bireyin davranış değiştirme kararını uygulamasında ve devam ettirmesi şansı da o kadar artar. Cronbach alfa değeri, 0,93 ve test- tekrar test korelasyonu 0,90 bulunmuştur. Bu çalışmada yarar algısı cronbach alfa 0,88 bulundu.

Zarar algısı alt boyutunda 6 madde (11.,12.,13.,14.,15.,16. sorular) yer almaktadır. Zarar algısından alınabilececek en düşük puan 6 en ve yüksek puan 30’dur. Zarar algısı puanı ne kadar artarsa bireyin davranış değiştirme kararını uygulaması o kadar zor olacaktır. Zarar algısının Cronbach alfa değeri 0,76 ve test-tekrar korelasyonu 0,51 olarak bulunmuştur (Kafalı ve Ergün, 2009). Bu çalışmada, cronbach alfa 0,73 bulundu.

5.7.5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa form) (UFAA) (Ek 5) ;

Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Grubu tarafından fiziksel aktivite durumunu değerlendirmek için geliştirilmiştir (Craig ve ark, 2003; Elbasan ve Düzgün, 2016). 1998-1999 yılları arasında 12 ülkede geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmış, fiziksel aktiviteyi değerlendirme de geçerli ve güvenli bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır (Elbasan ve Düzgün, 2016). Anket, 15-69 yaş arası kullanılmaktadır (<https://sites.google.com/site/theipaq/>, Erişim Tarihi: 11.07.2019). Türkiye’de geçerlilik ve güvenirlik çalışması Öztürk ve Arıkan (2005) tarafından yapılmıştır (Öztürk ve Arıkan 2005). Anketin Uzun ve kısa formu vardır, kısa formu 4 ayrı bölümden ve 7 sorudan oluşmaktadır, soru maddelerinde son 7 günde yapılan yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelere ayrılan zaman ve oturmaya harcanan zaman ile ilgili bilgi sağlamaktadır (Öztürk ve Arıkan, 2005). Puanlama MET (metabolik eşdeğer dakika)- dakika/hafta skoru ile hesaplanmaktadır. Çalışmamızda son 7 günü değerlendirilen kısa formu kullanıldı.

Kullanılan MET puanlama için kullanılan değerler;

“Yürüme = 3.3 MET,

Orta şiddetli fiziksel aktivite = 4.0 MET,

Şiddetli fiziksel aktivite = 8.0 MET.”

Örneğin bir kişi hafta da 4 gün 20 dk yürüyüş yapıyorsa; $4 \times 20 \times 3,3 = 264$ Met olarak bulunacaktır.

Çıkan sonuca göre, İnaktif (kategori 1, <600 MET),

Minimal aktif (kategori 2, 600-3000 MET),

Çok aktif (kategori 3, >3000 MET) olarak değerlendirilir (Craig ve ark, 2003; Öztürk, 2005; Elbasan ve Düzgün, 2016).

5.7.6. Boy uzunluğu ve Vücut ağırlığı (Ek 6)

Çalışmaya katılan tüm (deney ve kontrol grubu) öğrencilerin girişim öncesi boy ve kilosu araştırmacı tarafından ölçüldü.

Boy ölçümü, boy ölçer ile ayakkabısız olarak ve arkaya yaslanarak yapıldı. Kilo ölçümü dijital kalibrasyonu yapılmış bir banyo baskülü ile dış kıyafetleri (palto, mont, çanta vs) çıkartılıp ölçüldü. Tüm ölçümler aynı ortamda ve aynı standartta yapıldı. Beden kitle indeksi (BKİ) ölçümler sonucunda elde edilen vücut ağırlığının

boy uzunluğunun karesine bölünmesi ile araştırmacı tarafından web üzerinden hesaplandı.

Girişim sonrası, Covid-19 pandemisi nedeniyle öğrencilerin boy ve kiloları araştırmacılar tarafından ölçülemedi. Gruplara boy ve kilo ölçümü anlatılarak, ölçümleri kendilerinin yapmaları ve ölçümleri anket formuna kayıt etmeleri istendi.

BKİ değerlendirilmesinde Neyzi ve ark. (2008) tarafından yapılan çalışma sonucunda Türkiye şartlarına, yaşa ve cinsiyete uygun olarak geliştirilen persentil eğrisinden yararlanılarak değerlendirildi (Neyzi ve ark, 2008) (Tablo 8).

Persentil aralıkları şöyle değerlendirilmektedir;

<5. Persentil = zayıf,

≥5. <85. Persentil= normal,

≥85.<95.persentil= fazla kilolu

≥95. Persentil= obez

(Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Healthy weight, Body Mass Index (BMI), available at; <https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/index.html> , erişim tarihi: 26.11.19).

Ölçümler kişisel formlara kayıt edilmiştir.

Bu çalışmada, <5 persentil altındaki öğrenci sayısının az olması, fazla kilolu ve obez bireylerde değişim hedeflendiği için <5 persentilin altındaki öğrenciler normal gruptaki öğrencilerle birlikte değerlendirilerek istatistiksel analiz yapıldı.

Tablo 8. Neyzi ve ark (2008) “ Türk Çocuklarında Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Baş Çevresi ve Vücut Kitle İndeksi Referans Değerleri”

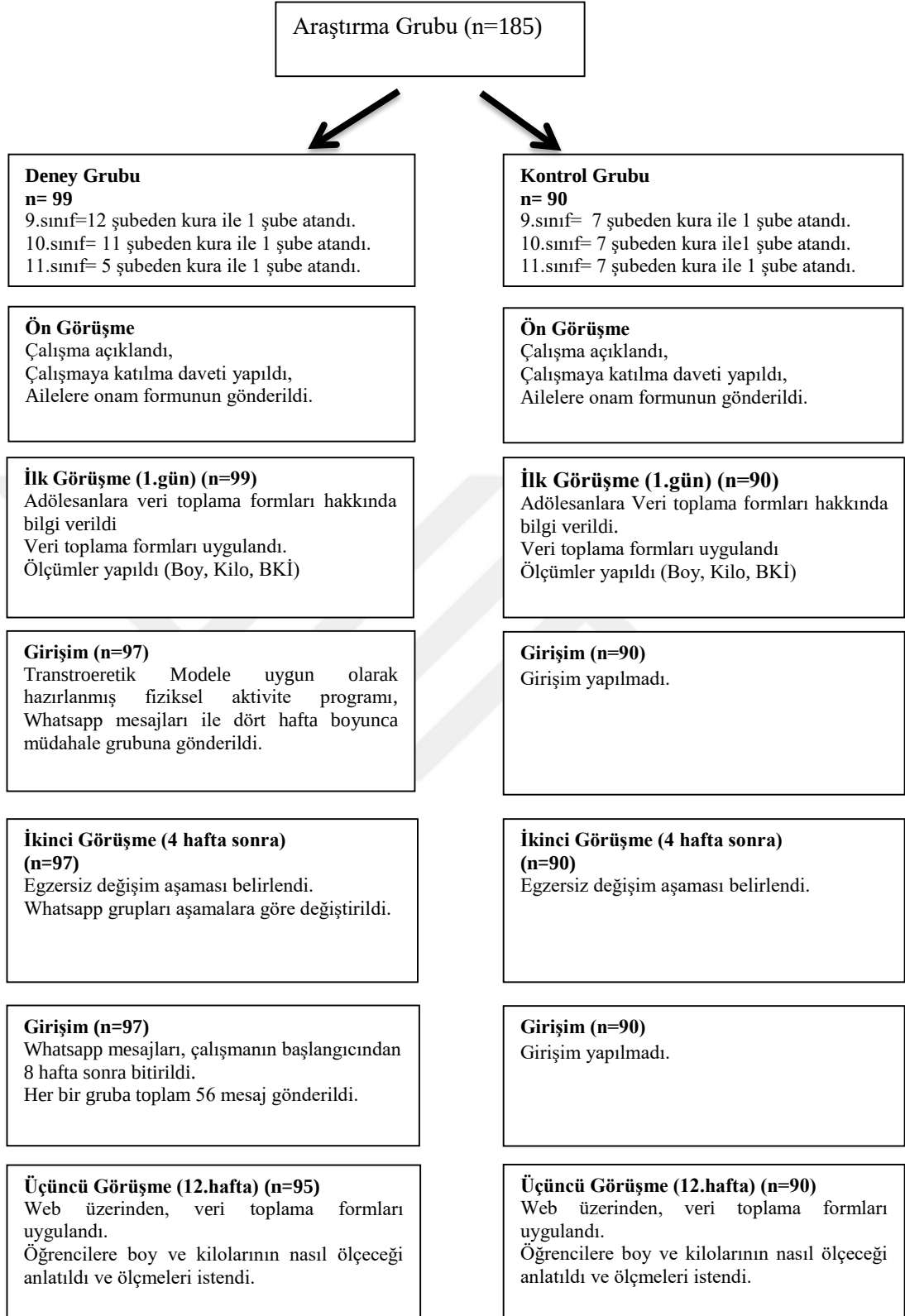
ERKEK							YAŞ	KIZ						
5	15	25	50	75	85	95		5	15	25	50	75	85	95
16,4	17,7	18,6	20,5	22,8	24,2	27,0	14	17,1	18,3	19,0	20,6	22,5	23,6	25,8
17,2	18,5	19,4	21,2	23,4	24,8	27,6	15	17,7	18,8	19,5	21,0	22,8	23,9	26,0
18,0	19,3	20,1	21,9	24,1	25,4	28,2	16	18,1	19,1	19,8	21,2	23,0	24,0	26,1
18,7	19,9	20,7	22,5	24,7	26,1	28,8	17	18,5	19,5	20,1	21,5	23,1	24,2	26,2
19,2	20,5	21,3	23,1	25,2	26,6	29,4	18	19,0	19,9	20,5	21,8	23,3	24,3	26,1

(Neyzi ve ark, 2008)

5.8. Verilerin Toplanması

Çalışmanın verileri Şubat 2020- Mayıs 2020 tarihlerinde toplanmıştır. Ön test 3-7 Şubat arasında toplanmıştır. 14 Şubat 2020’de ilk whatsapp mesajı atıldı. Dört haftalık eğitimin sonunda ara test 13 Mart 2020’de uygulandı. 12 Nisan’da mesajların gönderimi tamamlandı. 11-15 Mayıs arası son test uygulandı ve verilerin tamamı toplandı. Şekil 4’te verilerin toplanması ve araştırma planı gösterilmiştir (Şekil 4).





Şekil 4. Verilerin Toplanması ve Araştırma Planı

5.9. Whatsapp Uygulaması ile Yapılan “Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının Girişim Planı ve Uygulanması

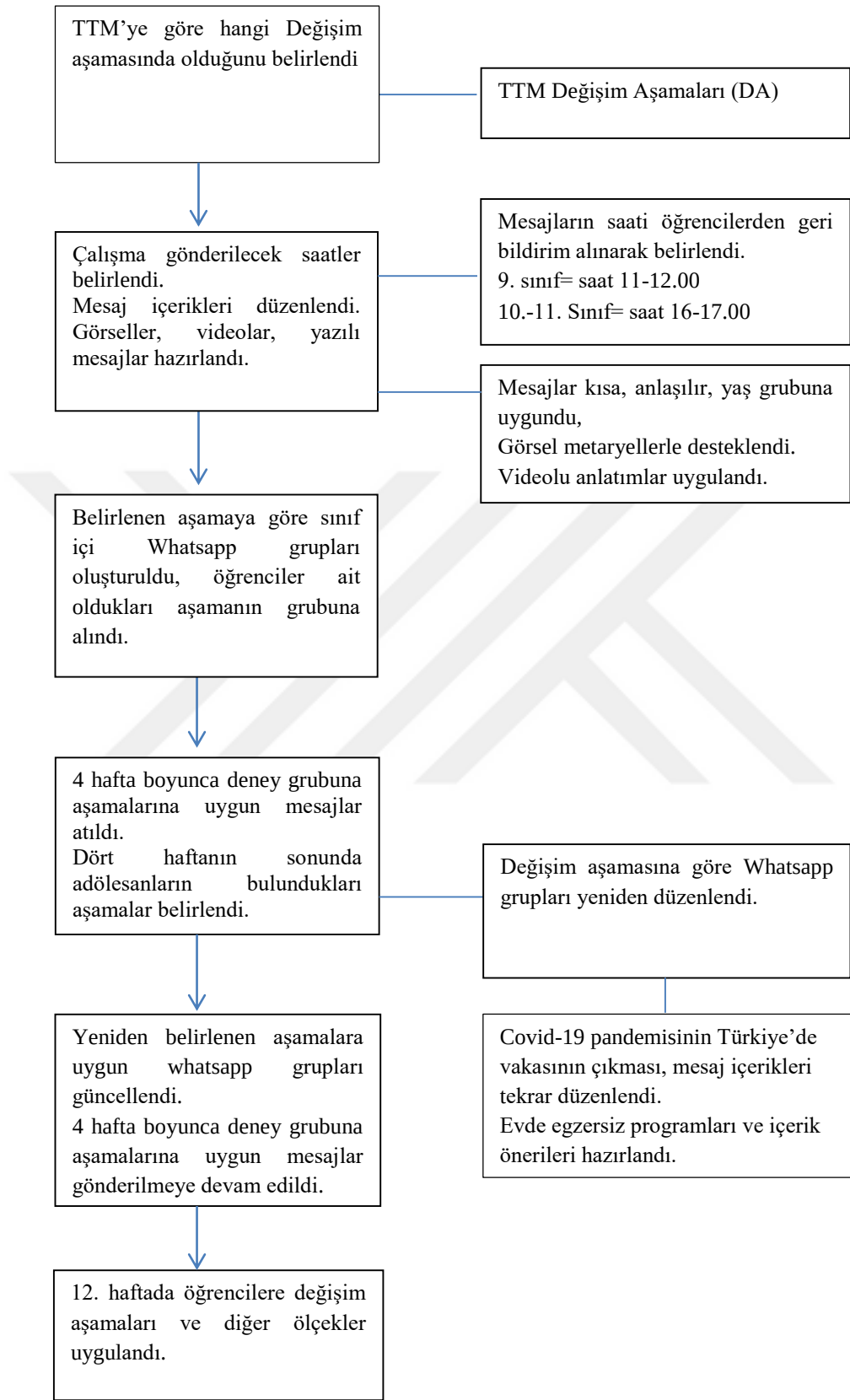
Araştırmanın başlangıcında, deney ve kontrol gruplarına ölçekler uygulandı. Deney grubu transteoretik model egzersiz değişim aşamalarına göre her sınıf kendi içinde beş gruba (düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket ve devam ettirme aşaması) ayrılarak whatsapp gruplarına alındı. Üç sınıf kendi içinde beş grubu ayrıldığı için toplamda on beş (15) grup oluşturuldu. Oluşturulan whatsapp gruplarında, yönetici araştırmacıydı ve sadece araştırmacı tarafından mesaj atılabiliyordu.

Dört hafta boyunca deney grubu öğrencilerine, bulundukları aşamalara uygun hazırlanan program içerikleri gönderildi. Program içeriği transteoretik modelin değişim aşamaları, süreçleri ve seviyeleri dikkate alınarak literatür taraması sonucunda oluşturulmuş içeriklerdi. Programa uygun hazırlanan mesajlar, fiziksel aktivite ile ilgili temel bilgiler, fiziksel aktivitenin yararları, fiziksel aktivite türleri, öz-etkililiği artırıcı, motive edici ve engelleri azaltmaya yönelik destekleyici mesajlar, videolar ve fotoğraflardan oluşmaktaydı (**Ek 7**). Bu süre zarfında kontrol grubuna herhangi bir girişimde bulunulmadı.

Dört haftanın sonunda deney ve kontrol gruplarına, egzersiz değişim aşamalarındaki ilerlemeyi değerlendirmek için değişim aşaması anketi uygulandı. Deney grubunun whatsapp grupları, adölesanların bulundukları aşamaya göre tekrar düzenlendi.

Dört hafta daha aşamalara uygun mesajlar gönderilmeye devam edildi. Toplamda sekiz hafta boyunca her gün, aynı saatte deney grubuna bir mesaj atıldı. Düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket ve devam ettirme aşamasındaki her gruba ayrı ayrı toplamda elli altı (56) mesaj gönderildi. Çalışma sonunda toplam iki yüz seksen (280) farklı mesaj gönderilmiş oldu.

Mesajlar bittikten sonra, dört hafta boyunca deney grubuna herhangi bir girişimde bulunulmadı. On iki hafta sonra her iki grubu son test uygulandı. Araştırmanın girişim planı Şekil 5’te gösterilmiştir.



Şekil 5. Araştırma Girişim Planı

Çalışma sırasında katılımcılara bazı mesajlar ile sorular sorularak geri bildirimleri istendi. Bu şekilde katılımcıların daha aktif olarak çalışmada yer almaları ve düşünceleri sağlandı. Adölesanlar cevap mesajlarını, araştırmacıya özel mesaj olarak gönderdiler (**Ek 8**). Geri dönüş yapanların istatistiksel verileri tutulmadı.

Örnek mesajlar:

Fiziksel aktivite yapmana engel olan durumlar var mı? (Zamanın olmaması, yerin bulunmaması, ders kaygısı vs.)

Bu engelleri nasıl aşabiliriz bu konu da düşün, sonra da fikirlerini benimle paylaşır mısın?

Okulundaki fiziksel aktivite imkânlarını değerlendirdin mi?

Geçen hafta içinde ders aralarından veya derslerden sonra hiç fiziksel aktivite yaptın mı?

**Yaptıysan bunu benimle paylaşır mısın? * 😊 (Ek 7)*

Bu çalışmada program içeriği hazırlanırken gönderilecek mesajları oluşturmada fikir edinmek için adölesanlara boş zamanlarında ne gibi aktiviteler yaptıkları soruldu. Her iki grup için de en sık tercih edilen boş zaman aktivitesinin “arkadaşları ile vakit geçirmek” (iki grup ortalaması %65,9) olduğu görüldü (Tablo 11). Buradan yola çıkarak adölesanların fiziksel aktiviteye katılımlarını artırmak için gönderilen mesajlarda ve uygulama önerilerinde arkadaşlarıyla birlikte yapabilecekleri fiziksel aktivite içeriklerine yer verildi (Örnek mesaj: *Hadi bugün arkadaşlarını seninle fiziksel aktivite yapması için çağır. Birlikte bir aktivite planı yapın 😊 Mesela sahil kenarında güzel bir yürüyüş*). Uluslararası literatürde, adölesanlarda akran desteğinin ve akranları ile fiziksel aktiviteye katılımın fiziksel aktiviteyi arttırmada önemli bir teşvik faktörü olduğu görülmüştür (Allender ve ark, 2006; Edwardson ve ark, 2013; Weiss, 2000).

Adölesanlara daha önce yaptıkları fiziksel aktiviteler sorulduğunda; deney grubunun %50,5’i, kontrol grubunun %55,6’sı gibi büyük çoğunluğu koşu ve yürüyüş yaptıklarını bildirdi (Tablo 11). Katarlı adölesanlar ile yapılan bir çalışmada adölesanların %76’sının en çok katıldıkları aktivitenin “koşu ve yürüyüş” olduğu bulunmuştur (Daradkeh ve ark, 2015), Öner ve Baysal’ın yaptıkları çalışmada adölesanların %82,8’i yürüyüş ve %75,0’i koşu yaptığını bildirmiştir (Öner ve Baysal, 2017). Brooke ve ark (2014) adölesanlar ile yürüttükleri bir çalışmada büyük

çoğunluğunun yürüyüş ve koşu yaptıklarını bulmuşlardır (Brooke ve ark, 2014). Yetişkin ve adölesanlarda boş zaman fiziksel aktiviteleri ile ilgili bir sistematik derleme çalışmasında yürüyüş ve koşunun diğer aktivitelere göre ulaşımının daha kolay ve daha düşük maliyetli olması nedeniyle tercih edildiğini belirtmiştir (Hulteen ve ark, 2017).

Mesaj içeriğini oluşturmada fikir edinmek için adölesanlara fiziksel aktiviteyi teşvik eden faktörler soruldu. Deney grubunun %62,1'i, kontrol grubunun %70'i gibi büyük çoğunluğu "vücutlarını şekillendirmek ve fit görünmek" olduğunu bildirdi (Tablo 12). (Örnek mesaj: *Bugün dünyanın en ünlü mankeni Gigi Hadid fit formunu düzenli yaptığı boks sayesinde koruyor (görsel ile desteklendi)*). İran'da erkek adölesanlar ile yapılan çalışmada %53,6'sı fiziksel aktiviteye teşvik edici faktör olarak "vücutlarını şekillendirmek ve fit görünmek" olduğunu bildirmişlerdir (Alsubaie ve Omer, 2015).

Adölesanlara fiziksel aktivite için engel faktörleri sorulduğunda; deney grubunun %63,2'si, kontrol grubundakilerin %78,9'u yeterli zamana sahip olmamayı bildirdi (Tablo 12). Adölesanlarda, fiziksel aktivite yapmada zaman yetersizliği engel algısını azaltmak için mesajlar oluşturuldu (Örnek Mesaj: *Fiziksel aktivite için günlük ayırmamız gereken minimum süre sadece 1 saattir. Bu 1 saati günün her saati bulabiliriz ya da 30 dakika sabah 30 dakika akşam yapabiliriz. Örnek mesaj: Hadi bugün okula yürüyerek git günlük yapman gereken fiziksel aktiviteyi bu şekilde yapabilirsin. Örnek: Ev işi (evi süpürmek, yerleri silmek vs.) yapmanın da bir fiziksel aktivite olduğunu biliyor musun?*). Dalkıran ve Tuncel (2012) çalışmalarında, adölesanların %75,0'inin fiziksel aktivite yapmasını engel olan faktörün zaman yetersizliği olduğunu bulmuşlardır (Dalkıran ve Tuncel, 2012). Katarda yapılan bir çalışmada adölesaların %62,5'i fiziksel aktiviteye engel olarak yeterli zamana sahip olmamayı bildirmişlerdir (Daradkeh ve ark, 2015). Farklı kaynaklarda da adölesanların fiziksel aktivite için zaman yetersizliğini engel olarak algıladıkları görülmüştür (Jodkowska ve ark, 2015; Öner ve Baysal, 2017; Santos ve ark, 2010; Slater ve Tiggemann, 2010).

Whatsapp uygulamasının görüldü ifadesi olan "mavi tik" ile mesajların görülüp görülmediğine takip edildi. Öğrencilerin tamamının (%100) mesajları okuduğu/ mavi tik olduğu görüldü.

Çalışmamız sırasında Aralık 2019 Çin'in Wuhan kentinde yeni tip Corana virüsü olan Covid- 19 virüsü ortaya çıkmış (Huang ve ark, 2020), virüs Dünyada pandemiye neden olmuştur (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>, Erişim tarihi: 12.04.2020). 10 Mart 2020 tarihinde Türkiye'de ilk vakanın görülmesiyle birlikte (<https://covid19.saglik.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 05.04.2020) 16 Mart 2020'de ilk ve orta öğretim, lise ve üniversitelere kapatıldı. Daha sonra eğitim ve öğretimin, uzaktan eğitim olarak evlerden devam edilmesi şekilde düzenlemeler getirilmiş, tüm dünyada bireylere “evde kal” çağrıları yapılmıştır ve bireylerin ev dışındaki aktiviteleri kısıtlanmıştır. Covid-19 pandemisinin getirdiği sosyal düzenlemeler; sokağa çıkma yasakları, sosyal mesafe kuralı, spor salonların ve toplu fiziksel aktivite yapılan alanlarının kapatılması parkların kapatılması (19.03.2020) (<https://www.icisleri.gov.tr/koronavirus-tedbirleri-genelgesi-kapsaminda-149382-is-yeri-gecici-sureligine-faaliyetlerine-ara-verdi>, Erişim tarihi: 08.05.2020), fiziksel aktiviteyi negatif yönde etkilemiştir. 20 yaş altı bireylere 04.04.2020 tarihinde sokağa çıkma yasağının uygulanması (<https://www.icisleri.gov.tr/sokaga-cikma-yasagi-bulunan-18--20-yas-arasindaki-genclerle-ilgili-istisnalar>, Erişim tarihi: 08.05.2020) ve bizim çalışma grubumuzun bu yaş sınırında bulunması çalışmamızı etkilemiş, bu süreçte öğrenciler evlerinde kalmak zorunda kalmışlardır. Özellikle devam ettirme aşamasında bulunan adölesanlardan dışarıda yaptıkları egzersiz programlarını, spor aktivitelerini (spor salonları, takım sporları ve dışarda yürüttükleri faaliyetler gibi) bırakmak zorunda olduklarına dair geri bildirimler olmuştur. Çalışmalar gösteriyor ki fiziksel aktiviteyi artırmak için çok boyutlu (sosyal düzenlemeler, güvenli ortam, çevre vs. gibi) sistemler göz ardı edilmemelidir (Sallis ve ark, 2015; Heath ve ark, 2012). Çalışmamızın son sekiz haftası okullar kapatıldı, son yedi haftasında spor salonları ve parklar kapatıldı, son altı haftası 20 yaş altı kişilerin sokağa çıkması yasaklandı.

Ara testten sonra mesaj içerikleri evde fiziksel aktiviteye teşvik edecek şekilde düzenlendi.

Örnek mesajlar; *Evde yapabileceğin aktivitelerden biri de şüphesiz **yoga**.*

Belki de yoga yapmayı düşündün ama hiç fırsatın olmadı.

Şimdi tam zamanı. Bunun için ekipmana da ihtiyacın olmayacak

Sana güzel bir yoga sayfası: Youtube: More Yoga (alt yazıyı açmayı unutma).

-Evde olmanın fiziksel aktiviteye engel olduğunu düşünüyor olabilirsin.

Ama evde olman fiziksel aktivite ve egzersiz yapmana engel değil.

Sadece bazı değişiklikler gereklidir.

Hadi evde hangi fiziksel aktiviteleri yapabilirsin düşün ve bana yaz.

-Artık ihtiyacın olan birçok bilgiye sahipsin, (unuttuysan geriye dönüp okuyabilirsin).

Şimdi kendin için en uygun olan evde egzersizi belirle ve bir adım at.

- Evde hiç kaç adım attığını merak ettin mi?

Bunu telefonlarınıza indireceğiniz ücretsiz bir uygulamayla öğrenebilirsin.

Attığın adım sayısını benimle paylaşır mısın? Evde ne kadar adım attığına birlikte bakalım. (Ek 7).

Tablo 9’da değişim aşamalarına göre girişim içeriği ve örnek mesajlar gösterilmiştir.

Tablo 9. Egzersiz Değişim Aşamalarına Göre Girişim İçeriği ve Örnek Mesajlar

Değişim aşaması ve Özelliği	Amaç	Girişim	Örnek Mesaj
Düşünme Aşaması Gelecek 6 ay içinde egzersiz yapmayı düşünmez, egzersiz yapmamanın bir sorun olduğunu kabul etmez	Fiziksel aktivite ve egzersiz konusunda düşünmesini sağlamak. Değişim ihtiyacını ortaya çıkartmak.	- Fiziksel aktivite nedir, yararları, önemi, yetersiz fiziksel aktivite sonucunda karşılaşılabilecek sorunlar hakkında literatür doğrultusunda hazırlanan bilgiler gönderildi. - Davranış değişimi hakkında düşünmeye teşvik edildi.	DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE *Vücut metabolizmasını hızlandırarak yağ yakımını artırır, *Yağ depolarını azaltarak vücut görünüşü düzeltir ve kilo kontrolü sağlar *Çocukluk ve ergenlik obezitesine karşı koruyucudur. (Ek 7)
Düşünme Aşaması Gelecek 6 ay içinde egzersiz yapmayı düşünür, fakat kararsızlıkları vardır. Engel algısı yarar algısından fazladır	Egzersiz yapmanın yarar ve zararlarını düşündürerek yarar algısını artırmak, zarar algısını azaltarak hazırlık aşamasına geçmesini sağlamak.	- Fiziksel aktivite nedir, yararları, önemi, yetersiz fiziksel aktivite sonucunda karşılaşılabilecek sorunlar hakkında literatür doğrultusunda hazırlanan bilgiler gönderildi. - Fiziksel aktiviteye engel olan algılar ve çözüm önerileri sunuldu. - Yarar algılarını arttırıcı mesajlar gönderildi.	Fiziksel aktivite yapmalıyım çünkü..... ... Fiziksel aktivite yapmazsam..... .. Fiziksel aktivite yapmıyorum çünkü..... ... Cevabımı bekliyorum 😊 (Ek 7)
Hazırlık Aşaması Önümüzdeki 30 gün içinde egzersiz yapmayı planlamaktadır .	Egzersiz ve fiziksel aktivite yapmayı engelleyen faktörleri azaltacak mesajlar göndererek, hazırlıktan hareket aşamasına geçmesini sağlamak.	- Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitenin faydaları konusunda literatür doğrultusunda bilgiler, - Bireylerin hangi fiziksel aktiviteyi yapabilecekleri konusunda düşünmesi istenildi. - Boy ve kilo takibi, BKİ hesaplanması öğretildi. - Türk Çocuklarının persentil aralıklarına göre BKİ aralıkları hakkında bilgilendirildi. - Orta şiddetli, şiddetli, kas ve kemik güçlendirici fiziksel aktivite türleri anlatıldı. - Ne kadar ve nasıl fiziksel aktivite yapacağı anlatıldı. - Kendileri için en uygun fiziksel aktivite planını yapmaları istenildi. - Motive edici mesajlar gönderildi. - Evde fiziksel aktivitenin artırılmasına yönelik mesajlar gönderildi. - Kendilerini fiziksel aktivite konusundan destekleyebilecek destek grupları oluşturması desteklendi.	Peki, özetle ne kadar fiziksel aktivite yapalım? Günde en az 1 saat >> 7 günde en az 7 saat 3 gün şiddetli/güçlü fiziksel aktivite 3 gün kas ve kemik güçlendirici aktivite (istersen şiddetli aktiviteyi kas ve kemik güçlendirici olarak yapabilirsin) (Ek 7)

Tablo 9. Egzersiz Değişim Aşamalarına Göre Girişim İçeriği ve Örnek Mesajlar Devamı

Hareket aşaması Birey egzersiz yapar fakat altı ay olmamıştır. Egzersiz yapmayı tekrar bırakabilir.	Adölesan ile birlikte egzersiz davranışı değişim programı oluşturmak, Oluşturulan egzersiz programını uygulamasını sağlamak. Geriye dönüşleri önlemek.	- Fiziksel aktivite devamlılığını sağlamak için nasıl bir yol izlemeleri konusunda düşünceleri istenildi. - Fiziksel aktivite ile ilgili motive edici mesajlar gönderildi - Günlük fiziksel aktivite hatırlatıcı mesajlar oluşturuldu. - Kendilerini fiziksel aktivite konusunda destekleyebilecek destek grupları oluşturması önerildi. - Evde fiziksel aktiviteyi destekleyici mesajlar oluşturuldu. - Hedefler koymaları sağlanıp bu hedeflere ulaşmaları halinde kendilerine uygun ödülleri Ödüllendirme ile pekiştiriciler verildi.	-Hiç uzun vadede plan yaptın mı? Kendin için 6 aylık fiziksel aktivite ve egzersiz planı yapabilirsin. Planını başarıyla yaparsan kendine bir ödül verebilirsin. -6 ay çok uzun bir süre olarak görülebilir Ama zaman hızla geçiyor. 6 aylık hedefin için yanında seni destekleyecek bir arkadaş, akraba, aileden herhangi birini bulabilirsin. Onunla birlikte fiziksel aktivite ve egzersiz yapabilirsin. Hem onu destekle hem de kendin için bir destek olsun 🤝 (Ek 7)
Devam ettirme Birey 6 ay boyunca düzenli egzersiz yapar.	Egzersizin 6 ay ve daha fazla yapılmasını sağlamak. Egzersiz davranışını sürdürmek. Egzersiz için %100 öz-yeterlilik sağlamak	- Bireylere fiziksel aktivite ile ilgili güçlendirici ve motive edici mesajlar gönderildi. - Günlük fiziksel aktivite hatırlatıcı mesajlar oluşturuldu. - Fiziksel aktivite ile ilgili çeşitli çalışmalar gönderildi. - Daha uzun vadede fiziksel aktivite planları yapılması için desteklendi.	Evde de olsan günlük 60 dakika fiziksel aktivite yapıyorsun. Çünkü sen bunu sürdürebilecek, engelleri aşabilecek güce sahipsin 🤝 (Ek 7)

5.10. İstatistiksel Analiz

Analizler IBM SPSS Statistics 23 paket programı üzerinden yapıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenler (örneğin cinsiyet) için sıklıklar (sayı, yüzde), sayısal değişkenler (örneğin öz etkililik puanları) için ise tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma) verildi.

Sayısal değişkenlerin gruplara göre normallik varsayımları Kolmogorov Smirnov normallik testi ile incelendi ve bazı değişkenlerin normal bazı değişkenlerin

ise normal dağılmadıkları görüldü. Bu nedenle çalışmada hem parametrik olan hem de parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerden yararlanıldı. Parametrik olmayan istatistiksel yöntem kullanılan tablolarda tanımlayıcı istatistiklere ortalama, standart sapmaya ek olarak medyan, minimum, maksimum değerleri de verildi.

İki Bağımsız kategorik değişken arasındaki ilişkileri ki-kare analizi ile yorumlandı. Ki-kare analizinde beklenen değer varsayımının sağlanmadığı durumlarda Fisher Exact test sonuçları kullanıldı. İki bağımsız grup (örneğin; deney grubu, kontrol grubu) arasındaki farklılıklara normal dağılım gösteren değişkenler için Bağımsız Örneklem T-Testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için ise Mann Whitney U Analizi ile bakıldı. İki bağımlı sayısal değişken arasındaki farklılıklar (örneğin; ön test, son test) normal dağılım gösteren değişkenler için Bağımlı Örneklem T-Testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için ise Wilcoxon Analizi ile incelendi. İki bağımlı kategorik değişken arasındaki analizler Mc Nemar analizi, ikiden fazla bağımlı değişken arasındaki ölçümler ise Friedman's analizi ile kontrol edildi. Analizlerde istatistiksel anlamlılık 0,05 düzeyinden yorumlandı.

5.11. Araştırmanın Etik yönü

Çalışmamızda kullanılan “TTM değişim aşamaları”, “TTM egzersiz öz-etkililik ölçeği”, “TTM karar alma ölçeği”, “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa formu” için ölçek sahiplerinden mail yoluyla izin alındı (**Ek 9'de**). Çalışmaya katılan adölesanlar sözel ve yazılı bilgilendirme (**Ek 10'da**) ve veliler için bilgilendirilmiş onam hazırlanmış ve onam alındı (**Ek 11'da**). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulundan izin alındı (**Ek 12**). Araştırmanın yapılacağı okullar için İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alındı (**Ek 13**).

5.12. Çalışmanın Sınırlılıkları

Transteoretik model kullanıldığı çalışmalarda, değişimin tam olarak görülebilmesi için yapılan girişimlerin altı ay ile iki yıl arasında takip edilmesi önerilmektedir. Çalışmamızın üç ay sürmesi,

Covid-19 pandemisi nedeniyle son boy ve kilo ölçümlerinin araştırmacılar tarafından yapılamaması,

Son testin web üzerinden toplanması araştırmanın sınırlılıkları olarak düşünülmüştür.

5.13. Çalışmanın Güçlü Yanları

Çalışma yarı deneysel, kontrol ve deney gruplu bir çalışmadır. Hemşirelikteki müdahale çalışmalarına katkı sağlamaktadır.

Çalışmamız adölesanlar ile yapılan Transteoretik model temelli ve Whatsapp üzerinden yapılan Türkiye’de ilk fiziksel aktivite programıdır. Hem mobil teknoloji ile yapılan sağlık eğitime hem de model kullanımına yönelik kanıtlar sunmaktadır. Literatürde eksik olan bir açığı kapatmak ve gelecekte yapılacak müdahale çalışmaları için kaynak oluşturmaktadır.

Çalışma, Covid-19 pandemi sürecinde sürdürülmüş ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Bu bakımda salgın hastalık şartlarında kullanabilir bir çalışma olduğu düşünülmektedir.

5.14. Uzman danışmanlığı

Mesajlar araştırmacı tarafından literatür bilgileriyle hazırlanmıştır. Mesaj içerikleri bir Pediatriste, bir Fizyoterapist, iki TTM çalışmaları olan Halk Sağlığı hemşiresine gönderilmiş çalışma içeriği anlatılarak fikirleri alınmış ve mesajlarda düzenleme yapılmıştır (**Ek 14**).

6. BULGULAR

Deney ve kontrol grupları 14-17 yaş aralığındadır. Deney grubunun yaş ortalaması $15,60 \pm 0,89$, kontrol grubunun yaş ortalaması $15,41 \pm 0,91$ bulundu. Deney grubunun %38,9'u, kontrol grubunun %36,7'si 15 yaş grubunda yer almaktadır. Deney grubunun %50,5'i kadın ve %49,5'i erkekti, kontrol grubunun ise %56,7'si kadın ve %43,3'ü erkekti. Deney grubundaki adölesanların %37,9'u 10. sınıf, kontrol grubunun %35,6'sı 11. sınıfta öğrenim görmektedir. Her iki grubun telefon ve whatsapp kullanım oranı %100'dü. Deney grubunun %48,4'ü, kontrol grubunun %43,3'ü telefonda geçirilen süre 1-3 saat arasında bulundu. Deney ve kontrol grupları arasında yaş ortalaması, yaş grupları, cinsiyet, sınıf dağılımları, cep telefonu kullanımı ve süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$).

Deney grubunun %62,1'si, kontrol grubunun %46,7 ailesinin ekonomik durumunu orta olarak algıladıkları bulundu. Deney grubu %31,6'sı, kontrol grubunun %50'si ailesinin ekonomik durumunu iyi olarak algıladıkları bulundu. Deney ve kontrol gruplarının aile ekonomik durum algıları arasında anlamlı bir fark vardı ($F=8,533$; $p=0,021$) (Tablo 10).

Tablo 10. Deney ve Kontrol Okullarına Göre Tanıtıcı Özelliklerin Dağılımı

	Deney Grubu (n=95)		Kontrol Grubu (n=90)		Toplam (n=185)		χ^2	p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Yaş	Ort.=15,60±0,89		Ort.=15,41±0,91		Ort.=15,51±0,90			
14	9	9,5	16	17,8	25	13,5	4,188	0,242
15	37	38,9	31	34,4	68	36,8		
16	32	33,7	33	36,7	65	35,1		
17	17	17,9	10	11,1	27	14,6		
Cinsiyet							0,700	0,403
Kadın	48	50,5	51	56,7	99	53,5		
Erkek	47	49,5	39	43,3	86	46,5		
Sınıf							1,852	0,396
9. Sınıf	34	35,8	28	31,1	62	33,5		
10. Sınıf	36	37,9	30	33,3	66	35,7		
11. Sınıf	25	26,3	32	35,6	57	30,8		
Adölesan için aile ekonomik durumu algısı							8,533 ^F	0,021*
Kötü	0	0,0	1	1,1	1	0,5		
Orta	59	62,1	42	46,7	101	54,6		
İyi	30	31,6	45	50,0	75	40,5		
Çok İyi	6	6,3	2	2,2	8	4,3		
Günlük telefonla geçirilen süre							2,312	0,510
1 saatten az	7	7,4	12	13,3	19	10,3		
1-3 Saat arası	46	48,4	39	43,3	85	45,9		
3-5 Saat	25	26,3	26	28,9	51	27,6		
5 saatten fazla	17	17,9	13	14,4	30	16,2		

:* p< 0,05 İstatistiksel olarak anlamlı, χ^2 : ki-kare testi, F: Fisher's Exact Test (χ^2 analizinde beklenen değer varsayımı sağlanmadığında kullanılmıştır.)

Deney grubunun %34,7'si, kontrol grubunun %60'ı boş zamanını kitap okuyarak değerlendirdiği bulundu. Deney grubunun %44,2'si, kontrol grubunun %53'ü boş zaman aktivitesi aile üyeleriyle vakit geçirmek olduğu bulundu. İki grup arasında boş zaman aktivitelerinden aile üyeleriyle vakit geçirme ($\chi^2=6,019$; p=0,014) ve kitap okuyarak geçirme ($\chi^2=11,840$; p=0,010) istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu (p<0,05).

Her iki grubun ortalamalarına baktığımızda boş zamanlarında en sık tercih edilen aktiviteler arkadaşlarla vakit geçirmek (%65,9), uyumak (%55,7), aileyle vakit geçirmek (%53) olduğu görüldü.

Deney grubunun %50,5'i, kontrol grubunun %55,6'sı daha önce yaptığı fiziksel aktivite koşu ve yürüyüşü. Daha önce yapılan fiziksel aktivite girişimleri arasında anlamlı bir farklılık görülmedi (p>0,05) (Tablo 11).

Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubunun Boş Zaman Aktiviteleri Ve Fiziksel Aktivite Girişimleri Dağılımları

	Deney Grubu (n=95)		Kontrol Grubu (n=90)		Toplam (n=185)		χ^2	p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Boş Zaman Aktiviteleri								
Kitap okumak	33	34,7	54	60,0	87	47,0	11,840	0,001*
Aile üyelerimle vakit geçirmek	42	44,2	56	62,2	98	53,0	6,019	0,014*
Televizyon izlemek	47	49,5	42	46,7	89	48,1	0,146	0,703
Arkadaşlarımla birlikte vakit geçirmek	61	64,2	61	67,8	122	65,9	0,262	0,609
Spor yapmak	43	45,3	36	40,0	79	42,7	0,523	0,469
Uyumak	51	53,7	52	57,8	103	55,7	0,314	0,575
Sinema veya tiyatroya gitmek	29	30,5	37	41,1	66	35,7	2,256	0,133
Kültürel geziler yapmak	7	7,4	11	12,2	18	9,7	1,240	0,266
Diğer	26	27,4	35	38,9	61	33,0	2,775	0,096
Daha önce yapılan Fiziksel aktiviteler								
Yüzmek	45	47,4	52	57,8	97	52,4	2,008	0,156
Basketbol oynamak	34	35,8	41	45,6	75	40,5	1,829	0,176
Futbol oynamak	38	40,0	35	38,9	73	39,5	0,024	0,877
Spor salonuna üye olmak	35	36,8	24	26,7	59	31,9	2,203	0,138
Koşu ve yürüyüş yapmak	48	50,5	50	55,6	98	53,0	0,469	0,493
Dans etmek	15	15,8	18	20,0	33	17,8	0,559	0,455
Diğer	18	18,9	16	17,8	34	18,4	0,042	0,837

:* $p < 0,05$ İstatistiksel olarak anlamlı, χ^2 : ki-kare testi, F: Fisher's Exact Test (χ^2 analizinde beklenen değer varsayımı sağlanmadığında kullanılmıştır.)

Deney grubunun %62,1'si, kontrol grubunun %70'inin en çok teşvik eden faktörün vücutlarını şekillendirmek, fit görünmenin olduğu bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p > 0,05$). Deney grubunun %41,1'i, kontrol grubunun %55,6'sı fiziksel aktivite teşvik eden faktör olarak uygun imkânlarla sahip olmayı bildirdi. İki grup arasında uygun imkânlarla sahip olmak teşvik faktörü arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu ($\chi^2=3,894$; $p=0,048$).

Deney grubunun %63,2'si, kontrol grubundakilerin %78,9'u engel faktörü olarak yeterli zamana sahip olmamayı bildirdi, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($\chi^2=5,533$; $p=0,019$). Deney grubunun %46,3'ü, kontrol grubunun %28,9'u egzersiz yapmaya engel olan faktörü okulda egzersiz yapacak yer olmaması olarak bildirdi ve gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($\chi^2=5,967$; $p=0,015$).

Deney grubunun %27,4'ü, kontrol grubunun %36'sı egzersiz yapmaya engel olan faktör boş zamanlarında başka planlarının olmasını bildirdi, istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($\chi^2=6,618$; $p= 0,010$).

Deney (%35,8) ve kontrol gruplarının (%40) fiziksel aktiviteyi arttırmak için davranış değişikliğinin orta derecede zor olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grupları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 12).



Tablo 12. Deney ve Kontrol Grubunun Fiziksel Aktivite Teşvik Eden, Engelleyen Faktörler ve Zorluğu

	Deney Grubu (n=95)		Kontrol Grubu (n=90)		Toplam (n=185)		χ^2	p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Fiziksel aktiviteye teşvik eden faktörler								
Fiziksel aktivite konusunda yeterli bilgiye sahip olmak	25	26,3	23	25,6	48	25,9	0,014	0,906
Fiziksel aktivite için uygun imkânlara sahip olmak	39	41,1	50	55,6	89	48,1	3,894	0,048*
Yeterli zamana sahip olmak	57	60,0	60	66,7	117	63,2	0,884	0,347
Aile üyeleri tarafından desteklenmek	37	38,9	43	47,8	80	43,2	1,468	0,226
Arkadaşların desteklenmek	24	25,3	18	20,0	42	22,7	0,730	0,393
Çevremdeki insanların fiziksel aktivite yapması	27	28,4	25	27,8	52	28,1	0,009	0,923
Kilo vermek	39	41,1	48	53,3	87	47,0	2,798	0,094
Vücudumu şekillendirmek, fit görünmek	59	62,1	63	70,0	122	65,9	1,283	0,257
Diğer	7	7,4	5	5,6	12	6,5	0,250	0,617
Egzersiz Yapmaya Engel Olan faktörler								
Yeterli zaman bulamamak	60	63,2	71	78,9	131	70,8	5,533	0,019*
Okulda egzersiz yapacak yer olmaması	44	46,3	26	28,9	70	37,8	5,967	0,015*
Boş zamanlarımda başka planlarım olması	26	27,4	41	45,6	67	36,2	6,618	0,010*
İhtiyaç hissetmemem	13	13,7	11	12,2	24	13,0	0,087	0,767
Fiziksel aktivite yapacak uygun çevrem olmaması	31	32,6	33	36,7	64	34,6	0,333	0,564
Bu konuda beni yönlendiren birinin olmaması	19	20,0	20	22,2	39	21,1	0,137	0,711
Spor salonlarının pahalı olması	17	17,9	23	25,6	40	21,6	1,601	0,206
Yaralanmaktan korkmak	6	6,3	8	8,9	14	7,6	0,437	0,508
İlgi duyulan spor dalı için imkânların yetersiz olması	14	14,7	21	23,3	35	18,9	2,226	0,136
Diğer	4	4,2	0	0,0	4	2,2	2,139 ^F	0,121
Fiziksel aktiviteyi artırmak için davranış değiştirme zorluğu								
Çok zor	7	7,4	7	7,8	14	7,6	1,746	0,782
Zor	18	18,9	18	20,0	36	19,5		
Orta	34	35,8	36	40,0	70	37,8		
Kolay	23	24,2	22	24,4	45	24,3		
Çok kolay	13	13,7	7	7,8	20	10,8		

*:p<0,05 (İstatistiksel olarak anlamlı) χ^2 : Ki-kare testi F: Fisher's Exact Test (χ^2 analizinde beklenen değer varsayımı sağlanmadığında kullanılmıştır)

Girişim öncesinde deney grubunun %41,1'i, kontrol grubu %44,4 gibi çoğunluğunun düşünme aşamasında oldukları görüldü. Girişim öncesi her iki grupta egzersiz yapma davranış değişim aşamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p > 0,05$).

Ara testte deney grubundakilerin %18,9'u, kontrol grubunun %42,2'si düşünme aşamasında bulundu. Deney grubunun %15,8'i, kontrol grubunun %3,3'ü devam ettirme aşamasındaydı. Ara testte değişim aşamalarında gruplar arası istatistiksel anlamlı fark bulundu ($\chi^2=17,022$; $p=0,002$).

Girişim sonrası, deney grubunun %4'ü, kontrol grubunun %12,2'si düşünmeme aşamasındaydı. Deney grubunun %12,6'sı, kontrol grubunun %28,9'u düşünme aşamasında bulundu. Deney grubunun %15,8'i, kontrol grubunun %2,2'si devam ettirme aşamasındaydı. Girişim sonrası değişim aşamalarında gruplar arasında anlamlı fark bulundu ($\chi^2=20,102$; $p=0,000$).

Deney grubunda; girişim öncesi ve ara testte, girişim öncesi ve sonrası testte değişim aşamalarında istatistiksel anlamlı fark bulundu ($Fr.=25,636$; $p=0,000$).

Kontrol grubunda; girişim öncesi ve ara testte, girişim öncesi ön testte ve son testte değişim aşamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 13).

Tablo 13. Deney ve Kontrol Gruplarının, Girişim Öncesi ve Girişim Sonrası Transteoretik Model Egzersiz Yapma Davranış Değişim Aşamalarına Göre Dağılımı

		Deney Grubu (n=95)		Kontrol Grubu (n=90)		χ^2	p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Girişim Öncesi (n=185)	Düşünmeme aşaması	10	10,5	13	14,4	6,806	0,147
	Düşünme Aşaması	39	41,1	40	44,4		
	Hazırlık Aşaması	21	22,1	26	28,9		
	Hareket Aşaması	10	10,5	6	6,7		
	Devam Ettirme Aşaması	15	15,8	5	5,6		
Ara Test (n=185)	Düşünmeme aşaması	9	9,5	8	8,9	17,022	0,002*
	Düşünme Aşaması	18	18,9	38	42,2		
	Hazırlık Aşaması	44	46,3	36	40,0		
	Hareket Aşaması	9	9,5	5	5,6		
	Devam Ettirme Aşaması	15	15,8	3	3,3		
Girişim Sonrası (n=185)	Düşünmeme aşaması	4	4,2	11	12,2	20,102	0,000*
	Düşünme Aşaması	12	12,6	26	28,9		
	Hazırlık Aşaması	52	54,7	39	43,3		
	Hareket Aşaması	12	12,6	12	13,3		
	Devam Ettirme Aşaması	15	15,8	2	2,2		
Grup İçi Farklılıklar		Fr.=25,636 p=0,000*		Fr.=2,694 p=0,227			
		Fark: Ön Test-Ara Test Ön Test-Son Test					

*:p<0,05 (İstatistiksel olarak anlamlı) χ^2 : Ki-kare testi Fr. Friedman Analizi

Ön testte Deney grubunun öz-etkililik ölçeği puan ortalaması $56,67 \pm 25,65$, kontrol grubunun $55,00 \pm 20,71$ bulundu. Girişim öncesi gruplar arası istatistiksel anlamlı fark yoktu ($p > 0,05$).

Son testte deney grubunun öz-etkililik ölçeği puan ortalaması $61,94 \pm 22,71$ 'e yükseldi, kontrol grubunun ise $53,86 \pm 18,71$ 'e düştüğü bulundu. Deney grubunda, ön test ve son testte istatistiksel fark bulundu ($t^b = 2,586$; $p = 0,011$).

Kontrol grubunun, ön ve son test arasında grup içinde anlamlı fark yoktu ($p > 0,05$).

Girişim sonrası, deney grubu kontrol grubuna göre daha yüksek egzersiz öz-etkililik puanına sahipti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t^a=2,647$; $p=0,009$) (Tablo 14).

Tablo 14. Deney ve Kontrol Gruplarının Girişim Öncesi ve Girişim Sonrası Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Gruplar Arası Farklılıklar t^a (p)
	Ortalama	S.S	Ortalama	S.S	
Ön Test	56,67	25,65	55,00	20,71	0,487 (0,627)
Son Test	61,94	22,71	53,86	18,71	2,647 (0,009*)

Grup İçi Farklılıklar $t^b=-2,586$; $p=0,011^*$ $t^b=0,492$; $p=0,624$

*: $p<0,05$ (İstatistiksel olarak anlamlı) t^a : Bağımsız Örneklem T Test t^b : Bağımlı Örneklem T Testi

Ön testte deney grubunun karar alma yarar algısı puan ortalaması $36,34\pm 8,36$, kontrol grubunun $36,11\pm 8,20$ olarak bulundu. Ön testte gruplar arasında egzersiz karar alma yarar algısı arasında anlamlı fark yoktu ($p>0,05$).

Son testte deney grubunun egzersiz karar alma yarar puanı artış göstererek $40,54\pm 7,00$ olmuştu ve ön test ve son testte bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t^b=5,409$; $p=0,000$).

Son testte kontrol grubunun egzersiz karar alma yarar puanı $39,30\pm 8,08$ yükselmişti ve kontrol grubu ön test ve son testinde bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t^b=-3,784$; $p=0,000$).

Son testte deney ve kontrol grupları arasında egzersiz karar alma yarar puanları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Deney grubunun ön testte karar alma zarar algısı puan ortalaması $15,75\pm 5,06$ kontrol grubunun $16,24\pm 4,95$ 'ti. Deney ve kontrol grubunun ön testte karar alma zarar algısı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark yoktu ($p>0,05$).

Son testte deney grubunun egzersiz karar alma zarar puanı azalarak $14,37\pm 5,01$ 'e düştü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t^b=2,217$; $p=0,029$).

Kontrol grubunun ise karar alma zarar puanı azalarak $15,48\pm 4,56$ 'ya düştü ve bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$). Son testte deney ve kontrol

gruplarının egzersiz karar alma zarar puanları arasında anlamlı fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo 15).

Tablo 15. Deney ve Kontrol Gruplarının Girişim Öncesi ve Girişim Sonrası Egzersiz Yapma Karar Alma Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Gruplar Arası Farklılıklar
	Ortalama	S.S	Ortalama	S.S	t ^a (p)
Karar Alma- Yarar Algısı					
Ön Test	36,34	8,36	36,11	8,20	0,185 (0,853)
Son Test	40,54	7,00	39,30	8,08	1,114 (0,267)
	t ^b =-5,409		t ^b =-3,784		
Grup İçi Farklılıklar	p=0,000*		p=0,000*		
Karar Alma- Zarar Algısı					
Ön Test	15,75	5,06	16,24	4,95	-0,675 (0,501)
Son Test	14,37	5,01	15,48	4,56	-1,571 (0,118)
	t ^b =2,217;		t ^b =1,488;		
Grup İçi Farklılıklar	p=0,029*		p=0,140		

*: $p<0,05$ (İstatistiksel olarak anlamlı) t^a: Bağımsız Örneklem T Test t^b: Bağımlı Örneklem T Testi

Deney ve kontrol grubu arasında ön testte şiddetli aktivite, orta şiddetli aktivite, yürüme ve toplam MET puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Deney grubunun şiddetli aktivite puanı ön testte $1058,11 \pm 2031,11$ MET, son testte $950,32 \pm 1451,18$ MET bulundu, ön test ve son test arasında bu fark istatistiksel olarak anlamsızdı ($p>0,05$). Kontrol grubunun ön testte şiddetli aktivite puanı $585,78 \pm 1028,20$ MET, son testte $332,78 \pm 752,28$ MET bulundu, kontrol grubunda ön ve son testte fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($Z^b=2,825$; $p=0,005$). Girişim sonrası, deney grubunun şiddetli aktivite MET puanı kontrol grubundan yüksekti ve gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($Z^a= 3,586$; $p=0,000$).

Deney grubunun orta şiddetli aktivite puanı ön testte $279,96 \pm 549,47$ MET, son testte $397,85 \pm 742,93$ MET bulundu, grup içinde fark istatistiksel olarak anlamsızdı ($p>0,05$). Kontrol grubunun ön testte orta şiddetli aktivite puanı $255,33 \pm 393,56$ MET, son testte $279,47 \pm 455,87$ MET bulundu, ön ve son testte fark istatistiksel olarak

anlamsızdı ($P>0,05$). Son testte deney ve kontrol gruplarının orta şiddetli aktivite MET puanları arasında istatistiksel fark bulunmadı ($p>0,05$).

Deney grubunun yürüme MET puanı ön testte $1137,18\pm854,86$, son testte $896,32\pm921,54$ MET bulundu. Deney grubunun son testte yürüme MET puanı ön testte göre düştü, fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($Z^b=-2,253$; $p=0,024$). Kontrol grubunun ön testte yürüme MET puanı $1255,8\pm780,42$, son testte $598,23\pm593,99$ bulundu. Kontrol grubunun son test yürüme MET puanı ön test puanından düşüktü, ön ve son teste göre fark istatistiksel anlamlıydı ($Z^b=-5,689$; $p=0,000$). Girişim sonrası testte deney grubunun yürüme MET puanı kontrol grubundan yüksekti ve gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($Z^a=-2,282$; $p=0,023$).

Deney grubunun toplam MET puanı ön testte $2475,77\pm2398,85$, son testte $2247,94\pm2172,08$ MET bulundu, deney grubunda ön ve son teste göre istatistiksel olarak fark bulunmadı ($p>0,05$). Kontrol grubunun ön testte toplam MET puanı $2182,43\pm1559,42$, son testte $1213,04\pm1032,93$ MET bulundu. Kontrol grubunun son test toplam MET puanı ön test puanından düşüktü, ön test ve son test puan farklı istatistiksel olarak anlamlıydı ($Z^b=-5,665$; $p=0,000$). Deney grubunun toplam MET puanı kontrol grubunun puanından fazlaydı, deney ve kontrol gruplarının toplam MET puanları arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu ($Z^a=-3,521$; $p=0,000$) (Tablo 16).

Tablo 16. Deney ve Kontrol Grubunda Girişim Öncesi ve Sonrası Uluslararası Fiziksel Aktivite (UFAA) Kısa Form MET Puanları Ortalama Dağılımları

	Deney Grubu Ort.±S.S.	Kontrol Grubu Ort.±S.S.	Z ^a ; p
Şiddetli aktivite			
Ön Test	1058,11±2031,11	585,78±1028,20	-0,580; 0,562
Son Test	950,32±1451,18	332,78±752,28	-3,586; 0,000*
Grup içi farklılıklar	Z ^b =-0,025; p=0,980	Z ^b =-2,825; p= 0,005*	
Orta şiddetli aktivite			
Ön Test	279,96±549,47	255,33±393,56	-0,646; 0,518
Son Test	397,85±742,93	279,47±455,87	-0,735; 0,462
Grup İçi Farklılıklar	Z ^b =-1,315; p=0,188	Z ^b =-0,384; p=0,701	
Yürüme puanı			
Ön Test	1137,18±854,86	1255,8±780,42	-1,330; 0,183
Son Test	896,32±921,54	598,23±593,99	-2,282; 0,023*
Grup İçi Farklılıklar	Z ^b =-2,253; p= 0,024*	Z ^b =-5,689; p= 0,000*	
Toplam Puan			
Ön Test	2475,77±2398,85	2182,43±1559,42	-0,346; 0,729
Son Test	2247,94±2172,08	1213,04±1032,93	-3,521; 0,000*
Grup İçi Farklılıklar	Z ^b =-0,795; p=0,427	Z ^b =-5,665; p= 0,000*	

*:p<0,05 (İstatistiksel olarak anlamlı) Z^a: Mann Whitney U Z^b:Wilcoxon Analizi

Deney grubunun %62,1'sı, kontrol grubunun %74,4 oranında çoğunluğu minimal aktifti. MET puanlarına göre aktivite kategorileri açısından deney ve kontrol grupları arasında girişim öncesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p>0,05).

Girişim sonrası deney grubunun %12,6'sı, kontrol grubunun %35,6'sının inaktif grupta oldukları bulundu. Deney grubunun girişim sonrası çok aktif oranı %24,2, kontrol grubunun ise %8,9'du. Deney ve kontrol grubu arasında MET puanlarına göre aktivite kategorileri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($\chi^2=17,135$; p=0,000).

Girişim sonrasında, deney grubunun MET kategorilerinde ön test ve son testinde anlamlı fark bulunmadı (p>0,05).

Girişim sonrası, kontrol grubunda çok aktif ve minimal aktif düzeylerinde düştü ve inaktif öğrenci sayısı arttı, MET kategorilerinde ön ve son testinde istatistiksel fark bulundu (Mc=27,471; p=0,000) (Tablo 17).

Tablo 17. Deney ve Kontrol Grubunda Girişim Öncesi ve Sonrası MET Puanlarına Göre Aktivite Kategorileri

		Deney Grubu n=95		Kontrol Grubu n=90		χ^2	p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Girişim Öncesi	Met aktivite kategorileri						
	İnaktif (<600 MET)	11	11,6	6	6,7	3,370	0,185
	Minimal Aktif (600-3000 MET)	59	62,1	67	74,4		
	Çok Aktif (>3000 MET)	25	26,3	17	18,9		
Girişim Sonrası	Met aktivite kategorileri						
	İnaktif (<600 MET)	12	12,6	32	35,6	17,13 5	0,000*
	Minimal Aktif (600-3000 MET)	60	63,2	50	55,6		
	Çok Aktif (>3000 MET)	23	24,2	8	8,9		
Grup İçi Farklılıklar		Mc=3,267 p=0,352		Mc=27,471 p=0,000*			

*:p<0,05 (İstatistiksel olarak anlamlı) χ^2 : Ki-kare testi Mc: McNemar

Girişim öncesi, deney grubunun %83,1 gibi büyük çoğunluğu, kontrol grubunun ise %71,5'i Beden Kitle İndeksine (BKİ) göre normal kategoride olduğu bulundu. Girişim öncesi deney ve kontrol grupları arasında BKİ kategorileri arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı (p>0,05).

Girişim sonrası, deney grubunda fazla kilolu kategorisinde bulunan adölesanların %7,4'e düştüğü bulundu, fakat deney grubunda ön test ve son testte istatistiksel anlamlı fark bulunmadı (p>0,05).

Girişim sonrası, kontrol grubunda obez adölesanlar %10'a yükseldiği bulundu, fakat kontrol grubunda ön test ve son testte göre anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). Girişim sonrası BKİ'ne göre kategoride deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 18).

Tablo 18. Deney ve Kontrol Grubunun Girişim Öncesi ve Sonrası BKİ'lerine Göre Kategorileri

		Deney Grubu		Kontrol Grubu		χ^2	p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Girişim Öncesi	BKİ						
	<5. <85. Persentil= zayıf ve normal	79	83,1	68	71,5		
	≥85. <95. Persentil= fazla kilolu	11	11,6	16	17,8	1,706	0,426
	≥95. Persentil= obez	5	5,3	6	6,7		
Girişim sonrası	BKİ						
	<5. <85. Persentil= zayıf ve normal	83	87,3	70	72,2		
	≥85. <95. Persentil= fazla kilolu	7	7,4	11	12,2	3,003	0,223
	≥95. Persentil= obez	5	5,3	9	10,0		
		Mc=4,667 p=0,198		Mc=4,800 p=0,187			

*:p<0,05 (İstatistiksel olarak anlamlı) χ^2 ; Ki-kare testi Mc: McNemar Analizi

7. TARTIŞMA ve SONUÇ

Mobil teknoloji, sağlık profesyonelleri tarafından sağlığı geliştirici davranışlar oluşturmada etkin, sürekli, zamandan ve maddi yönden düşük maliyetler sunması açısından kullanılabilir bir yöntemdir (Bert ve ark, 2014; Free ve ark, 2010). Çalışmamızı sürdürürken sekiz hafta boyunca eğitim içerikleri her gün, aynı saatte, kesintisiz olarak girişim grubuna gönderildi. Öğrencilerin internete erişebildikleri her zaman ve her yerde mesajlara erişim sağladılar. Mesajlar araştırmacı tarafından silinmediği için adölesanlar geri dönüp bakmak istedikleri zaman mesajlara ulaşabildiler. Araştırmacı için internet olanakları sağladıktan sonra mesajları topluca göndermek hem zaman hem de maliyet açısından tasarruf sağladı.

Çeşitli çalışmalarda, adölesanların cep telefonu kullanarak geçirdikleri süre, mesajlaşma, konuşma ve hafta sonu kullanım süreleri araştırılmıştır (Yang ve ark, 2015; Yang ve ark, 2017). Bu çalışmada, adölesanlara yaklaşık olarak günde kaç saat telefonla zaman geçirdikleri soruldu. Deney ve kontrol grubundaki adölesanların %45,9'u gibi büyük çoğunluğu günlük olarak bir ile üç saat arasında telefonda zaman geçirdiklerini bildirdi. Çakır ve Oğuz (2017) çalışmalarında adölesanların %46,3'ü gibi büyük çoğunluğunun günde dört saat akıllı telefon kullandıklarını bulmuşlardır (Çakır ve Oğuz, 2017). Hayırcı ve Sarı (2019) yaptıkları çalışmada adölesanların %43,3'ünün günde bir ila üç saat telefon ile zaman geçirdiklerini bulmuşlardır (Hayırcı ve Sarı, 2019). Bir başka çalışmada, adölesanların %39,3 gibi çoğunluğunun bir günlük akıllı telefon kullanım süreleri bir saatten az bulunmuştur (Yıldız Durak, 2018). Hindistan'da yapılan bir çalışmada, adölesanların günlük telefonda zaman geçirme süreleri ortalama $2,19 \pm 1,19$ saat bulunmuştur (Nikhita, Jadhav ve Ajinkya, 2015). Araştırmalar arasında bu farklılıkların nedeni grupların sosyo-kültürel özelliklerinin farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünüldü.

7.1. Transteoretik Model Değişim Aşamaları Bulgularına Göre Tartışma

“Hipotez 1: Girişim sonrası, Transteoretik Model egzersiz yapma değişim aşamaları deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.”

Adölesanların TTM egzersiz değişim aşamaları üç kez değerlendirildi. Ara test ölçümü, dört hafta girişim uygulandıktan sonra yapıldı. Ara testte kadar okullar açıktı (14.03.2020) ve adölesanlar egzersiz programlarına devam ediyorlardı, ara testten

sonra okullar kapatıldı (16.03.2020). Dört haftalık girişimden sonra deney grubunda değişim aşamalarında istatistiksel olarak anlamlı ilerlemeler görüldü ($p<0,05$). Ara testte deney grubunda düşünmeme ve düşünme aşamasındaki bireylerde azalma ve hazırlık aşamasındaki bireylerde artış vardı, devam ettirme aşamasındaki bireyler durumlarını korudu. Deney grubu, kontrol grubuna göre daha fazla hazırlık ve hareket aşamasına doğru ilerleme gösterdi ve ara testte gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$). Son testte deney grubunda düşünmeme ve düşünme aşamasında ki bireylerde azalma eğilimi devam etti, hazırlık ve hareket aşamasında ki bireyler arttı, devam ettirme aşamasında ki bireyler grup içindeki yüzdesini korudu. Kontrol grubunda son testte özellikle devam ettirme aşamasında relapsların olması, aşamalarda ilerlemelerin deney grubu kadar fazla olmaması iki grup arasında son testte istatistiksel anlamlı fark oluşturdu ($p<0,05$) (Tablo 13).

Yapılan literatür taraması sonucunda Türkiye’de adölesanlarda egzersiz davranışını değiştirmeye yönelik Transteoretik modelin kullanıldığı girişimsel araştırmaya ulaşılamamıştır. Konuyla ilgili Transteoretik model kullanılarak adölesanlarında egzersiz yapma değişim aşamaları tanımlayıcı çalışmalar bulunmaktadır. Adölesanlarla yapılan bu çalışma sonuçlarına baktığımızda; Kafalı ve Ergün (2009) çalışmasında %7,5’inin düşünmeme aşamasında, %21,8’i düşünme aşamasında, %43,8’i hazırlık aşamasında, %10,4’ hareket ve %16,6’nın da devam ettirme aşamasında olduğu görülmüş (Kafalı ve Ergün, 2009). Öner ve Baysal (2017) tarafından yaptıkları çalışmada %36, 4 düşünmeme aşamasında, %15,6’sı düşünme aşamasında, %12,4 hazırlık aşamasında, %18,8 inin düşünme ve %16,8’inin de devam ettirme aşamasında olduğu görülmüş (Öner ve Baysal, 2017). Çeker ve ark (2013) aşamalar sırasıyla %20,75, %18,65, %15,85, %19,81, %24,94 bulunmuştur.

Uluslararası literatürde transteoretik model kullanılarak yapılan girişimsel araştırmalara bakıldığında; Kilolu ve obez çocuklar ile yapılan transteoretik model temelli egzersiz danışmanlığı ve müzikli ip atlama etkinliği içeren bir müdahale çalışmasında; deney grubunda girişim sonrası %36,2’sinde, kontrol grubunun %17,4’ünde egzersiz değişim aşamalarında en az bir aşama ilerleme görülmüştür. Bizim çalışmamızın aksine, bu çalışmada gruplar arasında girişim sonrası değişim aşamalarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Ham ve ark, 2016). Lau ve ark (2012) adölesanalar ile yaptıkları transteoretik model temelli fiziksel aktiviteyi

artırmak için sms ve internet ile yaptıkları müdahale çalışmasında deney grubunun %39.5'inde değişim aşamalarında ilerleme görülmüştür ve deney grubunda ön ve son testleri arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Kontrol grubunda ise çalışma sonunda %22,5'inde değişim aşamalarında ilerleme kaydedilmiş fakat bu fark ön test ve son test arasında anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Girişim sonrası gruplar arasında değişim aşamalarında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Lau ve ark, 2012). Çalışma sonuçlarımız değerlendirildiğinde girişimimizin değişim aşamalarında ilerlemede diğer çalışmalara göre daha etkili olduğu görüldü. Bunun nedeninin adölesanlar arasında whatsapp kullanımının yaygınlığı, whatsapp üzerinden video ve görsellerin kullanılması olduğu düşünüldü.

Kontrol grubunda ara test ve son testte devam ettirme aşamasında geriye dönüşler olmuştur. Markus ve arkadaşları (2003) hazırlık ve devam ettirme aşamasındaki bireylerin relaps yaşayabileceklerini, nedenlerinin ise *“Tatil, hastalık, stresli yaşam olayları ve fiziksel aktivite rutininin can sıkıntısı, bireylerin fiziksel aktiviteye katılmayı bırakabilecekleri yaygın durumlar”* olabileceğini bildirmişlerdir (Markus ve ark, 2003). Lach ve ark (2004) da bireylerin değişen koşullarda devam ettirme aşamasında geriye dönebileceklerini belirtmişlerdir (Lach ve ark, 2004). Kontrol grubunda relapsların salgından kaynaklı olduğu düşünüldü, deney grubunda bu süreçte geriye dönüşün olmamasının nedeni, programda kullandığımız güçlendirici (sözel ödüller ile) ve hatırlatıcı içerikler olduğu düşünüldü.

Bireylerin harekete geçebilmesi için öz-etkililik puanlarında artış olması beklenilir (Calleghan ve ark, 2010; Nigg ve ark, 2011). Yapılan çalışmalarda bireylerin üst aşamalarda (düşünmeme aşamasından devam ettirme aşamasına doğru) daha yüksek öz etkililik puanlarına sahip olduğu görülmüştür (Berry ve ark, 2005; Prapavessisve ark, 2004; Öner ve Baysal, 2017). Çalışmamızda deney grubunda düşünmeme ve düşünme aşamasında ki adölesanların sayısının azalması, hazırlık ve hareket aşamasındakilerin sayısının artması öz-etkililik puanındaki artış ile ilişkilendirildi.

Kişilerin, yarar algıları artar ve zarar algıları azalırsa değişim aşamalarında ilerleme gösterebilir (Hall ve Rossi, 2008; Nigg ve ark, 2011). Bizim çalışmamızda TTM yapısını destekledi.

Bu bulgular doğrultusunda “H1: Girişim sonrası, Transteoretik Model egzersiz yapma değişim aşamaları deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.” hipotezi kabul edildi.

7.2. Transteoretik Model Egzersiz Öz-etkililik Ölçeği Bulgularına Göre Tartışma

“Hipotez 2: Girişim sonrası, Transteoretik Model Egzersiz Öz-etkililik ölçek puanları deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.”

Girişim sonrası deney grubunun egzersiz öz-etkililik puan ortalamasına baktığımızda son testte, ön teste göre istatistiksel anlamlı artış görüldü ($p<0,05$). Kontrol grubunda, son testte öz etkililik puanında düşüş olmuştur fakat bu düşüş ön teste göre anlamlı bulunmadı ($p>0,05$). Deney ve kontrol grupları arasında, deney grubu girişim sonrası kontrol grubundan anlamlı daha yüksek öz-etkililik puanına sahipti ($p<0,05$) (Tablo 14).

Yapılan diğer araştırmalarda adölesanların ve çocukların fiziksel aktivite öz-etkililiklerinin kolayca değişmediği bulunmuştur (Manley ve ark, 2014; Ning ve ark, 2015; Pittan, 2020; Voskuil ve Robbins, 2015). Pittan (2020), adölesanlar ile üç müdahale grubu olan ve kontrol grubu bulunmayan bir çalışma yapmıştır. Çalışmada bir müdahale grubuna yaptıkları fiziksel aktiviteyi puan olarak kaydeden bir bileklik takılmıştır. Bu bileklik aktivite şiddetini, kalp atımı ve yürüyüş adımını dikkate alarak kişilerin günlük yaptıkları fiziksel aktiviteyi puan olarak kaydetmekte ve öğrenciler bilgisayarla sekronize ettikten sonra puanlar tablo halinde kaydedilmektedir. Bir grubu 10 hafta boyunca hafta da iki kez fiziksel aktivite ile ilgili bilgilendirici sms atılmış. Üçüncü müdahale grubuna ise hem bilek ile izlem hem de sms mesajları atılmıştır. Çalışma, Bandura’nın “sosyal bilişsel teori” sini temel alınarak yapılmıştır. Bizim çalışmamızın aksine Pittman’ın çalışmasında sonunda üç müdahale grubunda da fiziksel aktivite öz-etkililikte artış görülmemiştir (Pittman, 2020).

Kilolu ve obez adölesanlarla yapılan transteoretik model temelli egzersiz danışmanlığı ve ip atlama etkinliği içeren müdahale çalışmasında; girişim sonrası deney grubunda öz etkililik puanında istatistiksel olarak anlamlı bir artış görülmüş ($p<0,05$), kontrol grubunda ise öz etkililik puanında anlamlı bir artış olmamıştır ($p>0,05$) (Ham ve ark, 2016). Taymoori ve Lubans (2008) tarafından kız adölesanlarla yapılan iki müdahaleli çalışmada, bir gruba sağlığı geliştirme modeli temelli fiziksel aktivite diğer gruba ise transteoretik model ve sağlığı geliştirme modeli birlikte

kullanılarak eğitim verilmiştir. Çalışma sonucunda her iki müdahale grubunda öz etkililik puanlarında anlamlı artış sağlanmıştır ($p<0,05$) (Taymoori ve Lubans, 2008). Ghiami ve ark. (2017) adölesanlar ile yaptıkları çalışmada, TTM temelli fiziksel aktivite eğitimi alan müdahale grubunun, 2. ve 4. aylarda öz-etkililik puanlarının anlamlı arttığı ($p<0,05$), girişimde bulunulmayan kontrol grubunun ise öz-etkililik puanında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştü ($p>0,05$) (Ghiami ve ark, 2017). Kalp hastası olan yetişkinlerde egzersizi arttırmaya yönelik yapılan bir çalışmada, bir müdahale grubuna sekiz haftalık görüşme ve broşürler verilmiş, ikinci müdahale grubuna transteoretik model aşamalarına uygun broşürler sağlanarak eğitim verilmiştir, kontrol grubuna müdahalede bulunulmamıştır. 8. hafta da, 3. ayda ve 6. ayda ölçümlerde transteoretik model temelli eğitim alan müdahale grubunun egzersiz öz-etkililik puanı geleneksel eğitim grubundan ve kontrol grubundan anlamlı daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Zhu ve ark, 2014). Çalışmamızın öz-etkililik puan sonuçları, Transteoretik model temelli yapılan kullanılan çalışmalara benzerdir (Ghiami ve ark, 2017; Ham ve ark, 2016; Taymoori ve Lubans, 2008) ve sonuçlar dikkate alınarak model kullanımlı çalışmaların egzersiz öz-etkililiği üzerinde daha etkili olduğu düşünüldü.

Bulgularımız “H2: Girişim sonrası, Transteoretik Model Egzersiz Öz-etkililik ölçek puanları deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.” hipotezini doğrulamaktadır.

7.3. Transteoretik Model Egzersiz Yarar Algısı ve Zarar Algı Ölçek Bulgularına Göre Tartışma

“Hipotez 3: Girişim sonrası, Transteoretik Model Egzersiz Karar Alma Ölçeği Yarar-Zarar Algısı puanları deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.”

Girişim sonrası hem deney hem de kontrol gruplarında egzersiz yarar algısında anlamlı artış oldu ($p<0,05$). Son testte deney ve kontrol grubu arasında egzersiz yarar algısında anlamlı bir fark görülmedi ($p>0,05$).

Girişim sonrası deney grubunda ön ve son test egzersiz zarar algısı puanında anlamlı bir düşüş görüldü ($p<0,05$). Kontrol grubunda ise egzersiz zarar algısında ön, son testte anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Son testte deney ve kontrol grupları arasında ise egzersiz zarar algısı puanında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 15). Taymoori ve Lubans (2008), Dishman ve ark (2005), adölesan kızlarla

yaptıkları çalışmada, adölesanların öz etkililiklerindeki artışın fiziksel aktivite engel algılarındaki azalma ile ilişkili olduğu bulmuşlardır (Dishman ve ark, 2005; Taymoori ve Lubans, 2008). Bizim çalışmamızda ise öz-etkililikteki artış, adölesanlarda zarar algısı kısmen etkili olduğu görülmektedir

Ham ve ark (2016) kilolu adölesanlar ile yaptıkları ip atlama ve TTM temelli danışmanlık çalışmasında, egzersiz yarar ve zarar algısı puanları açısından girişim sonrasında deney ve kontrol grupları ön test ve son test puanlarında, anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Bizim çalışmamızda olduğu gibi Ham ve arkadaşları da deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulmamışlardır ($p>0,05$) (Ham ve ark, 2016). Taymoori ve Lubans (2008) kız adölesanlar ile transteoretik model ve sağlığı geliştirme modelinin birlikte kullandıkları müdahale grubunda egzersiz zarar algılarının anlamlı düştüğü ve egzersiz yarar algılarında anlamlı bir artış olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Sadece sağlığı geliştirme modeli kullanarak müdahalede bulunan grupta egzersiz yarar ve zarar algılarında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Taymoori ve Lubans, 2008).

Literatüre baktığımızda adölesanlarla transteoretik model temelli egzersiz girişimlerinde, egzersiz engel ve yarar algısını değerlendiren çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görüldü, çalışmalar daha çok tanımlayıcıydı (Prapavessis ve ark, 2004; Bucksch ve ark, 2008; Öner ve Baysal, 2017).

Yetişkinler ile yapılan çalışmalara bakıldığında; Zhu ve ark (2014), kalp hastası olan yetişkinlerde egzersizi arttırmaya yönelik yaptıkları çalışmada, değişim aşamalarına uygun broşür alan grubun, kontrol ve geleneksel eğitim alan gruptan 8. haftada, 3.ayda ve 6. ayda daha yüksek egzersiz yarar algısı puanına ve daha düşük zarar algısı puanına sahip olduklarını bulmuşlardır ($p<0,05$). Üniversite öğrencileri ile yapılan sekiz haftalık TTM temelli egzersiz müdahale çalışmasında müdahale sonucunda öğrencilerde bizim deney grubumuza benzer olarak egzersiz yarar algısında artış ve zarar algısında azalma olmuştur (Kim, 2008).

Bulgularımız “H3: Girişim sonrası, Transteoretik Model Egzersiz Karar Alma Ölçeği Yarar-Zarar Algısı puanları deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır” hipotezini doğrulamamaktadır.

7.4. Fiziksel Aktivite MET Puanı ve Kategori Bulgularına Göre Tartışma

“Hipotez 4: Girişim sonrası, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi toplam puan ortalaması (MET puanı) deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.”

Deney grubunun girişim öncesi ve sonrası MET puanları grup içinde karşılaştırdığımızda şiddetli, orta şiddetli ve toplam aktivite MET puanında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$), fakat yürüme MET puanında anlamlı bir puan düşüşü oldu ve bu istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$). Deney grubunda girişim sonrası yürüme MET puanında ki düşüşün nedeni Covid-19 pandemisi nedeni ile yirmi yaş altı bireylere sokağa çıkma yasağı uygulanması ve bireylerin yürüme alanlarının kısıtlanmasından kaynaklı olduğu düşünüldü.

Kontrol grubunun son test MET puanlarını değerlendirdiğimizde; şiddetli aktivite, yürüme ve toplam aktivite MET puanlarında ön teste göre istatistiksel anlamlı bir düşüş vardı ($p<0,05$).

Deney ve kontrol grupları arasında, girişim sonrası deney grubu kontrol grubundan daha fazla şiddetli aktivite, yürüme ve toplam MET puanına sahipti ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 16). Programımızın fiziksel aktiviteyi sürdürmede başarılı olduğunu söyleyebiliriz.

Patridge ve arkadaşlarının genç yetişkinler ile yaptıkları transteoretik model temelli kısa mesaj müdahale çalışmasında 12 haftada müdahale grubunda, güçlü toplam MET puanında ortalama 563,1 artışı görülmüştür (Patridge ve ark, 2015). Bizim çalışmamızda girişim sonrası deney grubumuzda sadece orta şiddetli aktivite puan ortalamasında 117,89 MET artış olmuştur fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

Lau ve ark. (2012) adölesanlar ile yaptıkları Transteoretik model temelli SMS ve internet destekli fiziksel aktivite artırma programında, benzer bir ölçek olan yedi günlük bildirime dayanan Çocuklar için Fiziksel Aktivite Anketi (Physical Activity Questionnaire for Older Children) (PAQC) kullanmışlar, deney grubunun fiziksel aktivite düzeylerinde istatistiksel anlamlı artış bulmuşlardır ($p<0,05$). Kontrol grubunda ise anlamlı bir artış görülmemiştir (Lau ve ark, 2012). Çin’de yapılan bir başka çalışmada öğrenciler düşünmeme, düşünme ve hareket aşaması şeklinde üç gruba ayrılarak müdahale yapılmış ve sonunda fiziksel aktivite artış bildirilmiştir

(Schwarzer ve ark, 2010). Adölesanlarda değişim aşamalarına göre yapılan müdahalelerinin kişilerde fiziksel aktivitede artışı sağladığını söyleyebiliriz.

Kişilerde öz etkililikteki artış ve azalmalar egzersiz ve fiziksel aktivite davranışını başlatmada ve sürdürmede etkilidir (Ashford, ve ark, 2010; Bauman ve ark, 2012; Velicer ve ark, 1990; Luszczynska ve ark, 2010; Nigg, 2001). Aynı zamanda fiziksel aktivite etkinliği de öz-etkililiği artırır. Çalışmamızın sonucunda deney grubunun MET puanındaki düşüşün anlamlı olmayıp kontrol grubunda anlamlı düşüşün olması, girişim sonrası deney grubunun öz etkililik puanının kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olması ile ilişkili olduğu düşünüldü.

MET puanına göre kategorilere baktığımızda girişim sonrası deney grubunda girişim öncesine göre istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Fakat kontrol grubunda inaktif öğrenci sayısı anlamlı bir şekilde arttı ve çok aktif öğrenci sayısı anlamlı şekilde azaldı ($p<0,05$). Girişim sonrası gruplar arasında MET puanına göre kategoride istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,05$) (Tablo 16).

Türkiye'ye de UFAA kullanılan girişimsel çalışmalara rastlanmadı, tanımlayıcı çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalara baktığımızda; Öner ve Baysal (2017) tarafından yapılan başka bir çalışmada benzer sonuçlar ortaya koyulmuş %28,5 oranında inaktif, %37,5 oranında minimal aktif, %34,1 oranında çok aktif görülmüştür (Öner ve Baysal, 2017). Memiş ve Yavuz tarafından yapılan çalışmada %27,1 inaktif, %49,9 minimal aktif, %23 çok aktif görülmüştür (Memiş ve Yavuz, 2014). Tanımlayıcı çalışmalara baktığımızda Türkiye'de adölesanlarda inaktif ve minimal aktif yoğunluğu görülmekte, çok aktif öğrenci oranları daha düşük izlenmiştir. Bu da bize fiziksel aktivite için çalışma gereksinimi tekrar düşündürmektedir. Uluslararası literatürde adölesanlara UFAA (IPAQ) kategorileri kullanılan girişimsel çalışmalara rastlanmadı.

Bulgularımız “H4: Girişim sonrası, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi toplam puan ortalaması (MET puanı) deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.” hipotezini doğrulamaktadır.

7.5. Beden Kitle İndeksi Kategori Bulgularına Göre Tartışma

“Hipotez 5: Girişim sonrası, Beden Kitle İndeksi (BKİ) kategorileri, deney ve kontrol grupları arasında farklı olacaktır.”

Beden kitle indeksine göre kategorilere ayırdığımızda girişim öncesi deney grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Girişim sonrası deney grubunda fazla kilolu öğrencilerin sayısında azalma görülürken, kontrol grubunda obez öğrencilerde artış olduğu görüldü. Fakat girişim sonrası, deney ve kontrol grubu arasında BKİ kategorilerinde anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 18). Çalışmamızda BKİ’de değişimin anlamlı olmaması Covid-19 bağlı fiziksel aktivite kısıtlılığının ve beslenme davranışı üzerinde müdahalelerin olmamasından kaynaklı olduğu düşünüldü.

BKİ müdahale çalışmalarına baktığımızda; Ham ve ark (2016) obez adölesanlarla yaptıkları çalışmada deney grubunda BKİ’de anlamlı bir fark sağlanamamıştır (Ham ve ark, 2016). Bir başka, obez ve kilolu çocuklarla yapılan mobil mesajlarla sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite ve duygusal iyelik halini kapsayan bir yıllık müdahale çalışmasında da BKİ üzerinde anlamlı bir fark sağlanamamıştır (De niet ve ark, 2012). Boff ve ark. (2018) tarafından obez adölesanlarla yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, 12 hafta boyunca haftada 1,5 saat, hemşirenin de dâhil olduğu çeşitli meslek gruplarıyla (psikolog, beslenme, fizyoterapi ve beden eğitmeni ile), adölesanlar ile Transteoretik model temelli motivasyon görüşmeleri yapılmıştır, çalışma sonunda her iki grupta da grup içlerinde BKİ’de azalma görülürken ($p<0,05$), gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark görülmemiştir ($p>0,05$) (Boff ve ark, 2018). Pittman (2020)’da fiziksel aktiviteyi artırmaya yönelik yapmış olduğu çalışmada BKİ’de anlamlı bir değişim bulamamıştır (Pittman, 2020). Yapılan bir sistematik derlemede okul temelli verilen fiziksel aktivite eğitiminin, adölesan ve çocuklarda BKİ üzerinde etkisinin düşük olduğu görülmüştür (Dobbins ve ark, 2013). Çalışmalar, BKİ düzeyinde değişim sağlanamamasının nedenini adölesan yaş gruplarında ki büyüme gelişme hızından, çalışmaların girişim sürelerinin kısa olmasında, çok faktörlü müdahale gereksinimine ihtiyaç duyulmasından kaynaklandığını bildirmektedirler (De niet ve ark, 2012; Ham ve ark, 2016; Pittman, 2020). Aynı zamanda BKİ üzerinde olumlu etkiler sağlanabilmesi için sadece okul temelli girişimler değil, toplum, ev ve politik yapılar ile ilgili girişimlerde bulunması önerilmektedir (Dobbins ve ark, 2013).

Bulgularımıza göre “H5: Girişim sonrası, Beden Kitle İndeksi (BKİ) kategorileri, deney ve kontrol grupları arasında, farklı olacaktır.” hipotezi doğrulanmadı.



7.6. Sonuç ve Öneriler

Çalışma bulguları; deney grubundaki adölesanların egzersiz değişim aşamalarında ilerleme kaydettiğini, öz etkinlik puanında artış sağladığını, egzersiz yarar algısında artış ve zarar algısında azalma olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda Covid-19 pandemisine rağmen deney grubundaki adölesanlar, fiziksel aktivite yapmayı sürdürmeye devam etmişlerdir.

Gelecek dünyada bizi nelerin beklediğini hala bilemiyoruz fakat bildiğimiz bir gerçek fiziksel aktivitenin insan sağlığının korunmasında ve geliştirilmesinde oldukça yararlı olduğu ve her zaman önemini koruyacağıdır. Bu konuda tüm imkânlar göz önünde bulundurulmalıdır. Mobil eğitim özellikle whatsapp kullanımındaki oranı düşündükçe hem pratik, hem kolay, hem de kullanılabilir bir yöntemdir. Mobil eğitimler bulaşıcı hastalıklar durumunda yüz yüze eğitim gibi sekteye uğramamaktadır, sürekli olabilmektedir ve oldukça geniş kitlelere ulaşabilmektedir. Çalışma sonuçlarımız dikkate alınarak, whatsapp uygulaması ile yapılan transteoretik model temelli fiziksel aktivite programının;

- Okul sağlığı hemşireleri tarafından; zamandan tasarrufu, sürekliliğin sağlanması, çok geniş kitlelere ulaşma, görsel ve işitsel eğitim olanakları sağladığı için kullanılması,
- Covid-19 pendemisinde adölesanlarda fiziksel aktivite davranışını devam ettirmede etkili olduğu ve kullanılması,
- Adölesanlarda egzersiz öz-etkililiklerini arttırmada etkili olduğu ve egzersiz öz-etkililik girişim müdahalelerinde kullanılması,
- Fiziksel aktivite ölçümü için akselerometre gibi objektif ölçüm araçlarının kullanılması,
- Programının en az altı ay süre ile devam ettirilmesi önerilir.

8. KAYNAKLAR

- Abarca-Gómez, L., Abdeen, Z. A., Hamid, Z. A., Abu-Rmeileh, N. M., Acosta-Cazares, B., Acuin, C., . . . Ezzati, M. (2017). Worldwide Trends in Body-Mass Index, Underweight, Overweight, and Obesity From 1975 to 2016: A Pooled Analysis of 2416 Population-Based Measurement Studies In 128·9 Million Children, Adolescents, and Adults. *The Lancet*, 390(10113), 2627-2642. Doi:10.1016/S0140-6736(17)32129-3
- Abdelaal, M., le Roux, C. W., & Docherty, N. G. (2017). Morbidity and mortality associated with obesity. *Annals of translational medicine*, 5(7).
- Adams, J., & White, M. (2003). Are Activity Promotion Interventions Based on The Transtheoretical Model Effective? A Critical Review. *British Journal of Sports Medicine*, 37(2), 106-114.
- Aichberger, M. C., Busch, M. A., Reischies, F. M., Ströhle, A., Heinz, A., & Rapp, M. A. (2010). Effect of Physical Inactivity On Cognitive Performance After 2.5 Years of Follow-Up. *Geropsych*.
- Akman, M., Tüzün, S., & Ünalın, P. C. (2012). Adolesanlarda Sağlıklı Beslenme Ve Fiziksel Aktivite Durumu. *Nobel Medicus Journal*, 8(1).
- Aksoydan, E., & Çakır, N. (2011). Adölesanların Beslenme Alışkanlıkları, Fiziksel Aktivite Düzeyleri Ve Vücut Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 53(4), 268-269.
- Allender, S., Cowburn, G., & Foster, C. (2006). Understanding Participation In Sport and Physical Activity Among Children and Adults: A Review of Qualitative Studies. *Health Education Research*, 21(6), 826-835.
- Anderson, M., & Jiang, J. (2018). Teens, Social Media & Technology 2018. Pew Research Center, 31, 2018.
- Arıkan, D., Çelebioğlu, A., Güdücü Tüfekçi, F. (2013) Çocukluk Dönemlerinde Büyüme Ve Gelişme: Pediatri Hemşireliği. Conk, Z., Başbakkal, Z., Yılmaz, H. B., & Bolışık, B. (Ed), Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, s.53-101.

- Ashford, S., Edmunds, J., & French, D. P. (2010). What is the Best Way to Change Self-Efficacy to Promote Lifestyle and Recreational Physical Activity? A Systematic Review With Meta-Analysis. *British Journal of Health Psychology*, 15(2), 265-288.
- Aune, D., Norat, T., Leitzmann, M., tonstad, S., & Vatten, L. J. (2015). Physical Activity and The Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Dose–Response Meta-Analysis. *Eur J epidemiol* 30, 529-542.
- Bahar, Z. (2010). Okul Sağlığı Hemşireliği. *Deuhyo Ed* 2010, 3 (4), 195-200
- Bahar, Z., & Haney, M. Ö. (2016). Son On Yılda Okul Sağlığı Hemşireliğinde Yapılan Araştırmaların İncelenmesi. *Türkiye Klinikleri Halk Sağlığı Hemşireliği-Özel Konular*, 2(1), 109-115.
- Baltacı, G., & Düzgün, İ. (2012). Adolesan Ve Egzersiz (2.Basım, s. 7-15). Ankara; Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730.
- Baltacı, G., Ersoy, G., Karaağaoğlu, N., Derman, O., & Kanbur, N. (2008). Ergenlerde Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Yaşam (1.Basım). TC Sağlık Bakanlığı Yayın, (730), 9.
- Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*, 37(2), 122.
- Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. New York, NY: W.H. Freeman. s. 606
- Baş, F. ve Bundak, R. (2016). Adölesanda Büyüme, Editörler: Haspolat, Y.K., Aktar, F., Yolbaş, İ., Adölesanda Büyüme ve Puberte (1.Baskı, s.26-31). İstanbul; Cinius Yayınları. ISBN 978-605-323-456-2.
- Bauman, A. E. (2004). Evidence That Physical Activity is Good For Health: An Epidemiological Review 2000–2003. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(1), 6-19Updating The.
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., Martin, B. W., & Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Correlates of Physical

- Activity: Why are Some People Physically Active and Others Not?. *The Lancet*, 380(9838), 258-271.
- Bayar, N. ve Sayıl, M. (2005). Brief Report: Risk Taking Behaviors in a Non-Western Urban Adolescent Sample. *Journal of Adolescence*, 28, 671-676.
- Bert, F., Giacometti, M., Gualano, M. R., & Siliquini, R. (2014). Smartphones and Health Promotion: A Review of the Evidence. *Journal of Medical Systems*, 38(1), 9995.
- Bibbins-Domingo, K., Coxson, P., Pletcher, M. J., Lightwood, J., & Goldman, L. (2007). Adolescent Overweight and Future Adult Coronary Heart Disease. *New England Journal of Medicine*, 357(23), 2371-2379.
- Bibeau, W. S., Moore, J. B., Caudill, P., & topp, R. (2008). Case study of a transtheoretical case management approach to addressing childhood obesity. *Journal of Pediatric Nursing*, 23(2), 92-100.
- Biglan, A., Brennan, P., Foster, S., Holder, H. H. (2004). Youth With Multiple Problem. Biglan, A. (Ed.). *Helping Adolescents at Risk: Prevention of Multiple Problem Behaviors* (s.1-18). New York: Guilford Press.
- Blair, S. N. (2009). Physical Inactivity: The Biggest Public Health Problem of The 21st Century. *British Journal of Sports Medicine*, 43(1), 1-2.
- Boff, R. D. M., Dornelles, M. A., Feoli, A. M. P., Gustavo, A. D. S., & Oliveira, M. D. S. (2018). Transtheoretical model for change in obese adolescents: MERC randomized clinical trial. *Journal of Health Psychology*, 1359105318793189.
- Brooke, H. L., Corder, K., Griffin, S. J., & Van Sluijs, E. M. (2014). Physical Activity Maintenance in the Transition to Adolescence: A Longitudinal Study of The Roles of Sport and Lifestyle Activities In British Youth. *Plos One*, 9(2).
- Bucksch, J., Finne, E., & Kolip, P. (2008). The Transtheoretical Model In The Context of Physical Activity In A School-Based Sample of German Adolescents. *European Journal of Sport Science*, 8(6), 403-412.
- Bulut, S. (2013). Sağlıkta Sosyal Bir Belirleyici; Fiziksel Aktivite. *Turkish Bulletin of Hygiene & Experimental Biology/Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji*, 70(4).

- Büyükönenç, L., Törüner, E. (Eds) (2012) Büyüme Temel Hemşirelik Yaklaşımları (s.53-57.). Ankara; Göktuğ Yayıncılık,
- Calle, E. E., Rodriguez, C., Walker-Thurmond, K., & Thun, M. J. (2003). Overweight, Obesity, and Mortality From Cancer in a Prospectively Studied Cohort of US Adults. *New England Journal of Medicine*, 348(17), 1625-1638.
- Callender, C., & Thompson, D. (2017). Text messaging based obesity prevention program for parents of pre-adolescent african american girls. *Children*, 4(12), 105.
- Camacho-Minano, M. J., LaVoi, N. M., & Barr-Anderson, D. J. (2011). Interventions to promote physical activity among young and adolescent girls: a systematic review. *Health education research*, 26(6), 1025-1049.
- Can, S., Arslan, E., & Ersöz, G. (2014). Güncel Bakış Açısı ile Fiziksel Aktivite. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 1-10.
- Carlson, S. A., Adams, E. K., Yang, Z., & Fulton, J. E. (2018). Peer Reviewed: Percentage of Deaths Associated With Inadequate Physical Activity in The United States. *Preventing Chronic Disease*, 15: 170354. DOI: <https://doi.org/10.5888/pcd15.170354>.
- Carnethon, M. R., Gulati, M., & Greenland, P. (2005). Prevalence and Cardiovascular Disease Correlates of Low Cardiorespiratory Fitness in Adolescents and Adults. *Jama*, 294(23), 2981-2988.
- Caspersen, C. J., Pereira, M. A., & Curran, K. M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1601-1609.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions For Health-Related Research. *Public Health Rep*, 100(2), 126-31
- Chase, J. A. D. (2015). Interventions to Increase Physical Activity Among Older Adults: A Meta-Analysis. *The Gerontologist*, 55(4), 706-718.

- Chen, L. J., Steptoe, A., Chung, M. S., & Ku, P. W. (2016). Association Between Actigraphy-Derived Physical Activity and Cognitive Performance in Patients With Schizophrenia. *Psychological Medicine*, 46(11), 2375-2384.
- Cloutier, R. (1982). *Psychologie De L'adolescence*, Gaétan Morin, Chicoutimi (Québec), 1982, 321 P.
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Yardley, J. E., Riddell, M. C., Dunstan, D. W., Dempsey, P. C., ... & Tate, D. F. (2016). Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of The American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065-2079.
- Cole-Lewis, H. & Kershaw, T. (2010). Text Messaging As A tool For Behavior Change In Disease Prevention and Management. *Epidemiologic Reviews*, 32(1), 56–69. Doi:10.1093/Epirev/Mxq00470(4): 205-14.
- Corder, K., Sharp, S. J., Atkin, A. J., Griffin, S. J., Jones, A. P., Ekelund, U., & van Sluijs, E. M. (2015). Change in objectively measured physical activity during the transition to adolescence. *British journal of sports medicine*, 49(11), 730-736.
- Cowell, J. M. (2014). Physical activity in schools: challenges for school nursing. *School Nursing Journal*. Volume: 30 issue: 1, page(s): 9-10
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Cumber, S. N., & Tsoka-Gwegweni, J. M. (2015). The Health Profile of Street Children In Africa: A Literature Review. *J Public Health Afr*, 6(2), 566. Doi:10.4081/Jphia.2015.566
- Curtis, A. C. (2015). Defining Adolescence. *Journal of Adolescent and Family Health*, 7(2), 2.
- Çakır, Ö., & Oğuz, E. (2017). Lise Öğrencilerinin Yalnızlık Düzeyleri İle Akıllı Telefon Bağımlılığı Arasındaki İlişki. *Mersin University Journal of The Faculty of Education*, 13(1).

- Çeker, A., Çekin, R., & Ziyagil, M. A. (2013). Farklı Yaş Gruplarındaki Kadın Ve Erkeklerin Düzenli Fiziksel Aktiviteye Katılım Davranışının Değişim Basamakları. *Cbü Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 11-20.
- Da Cruz Fernandes, I. M., Pinto, R. Z., Ferreira, P., & Lira, F. S. (2018). Low Back Pain, Obesity, and İnflammatory Markers: Exercise As Potential Treatment. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 14(2), 168.
- Dalkıran, O., Tuncel, F. (2012). Dershane Öğrencilerinin Fiziksel Aktivitede Bulunma Değişkenine Göre Sürekli Kaygı, Sınav Kaygısı Sosyal Beceri Düzeyleri ile Sınav Performanslarının Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, 2012.
- Daradkeh, G., Al Muhannadi, A., Chandra, P., Al Hajr, M., & Al Muhannadi, H. (2015). Physical Activity Profile of Adolescence in the State of Qatar. *Int J Nutr Growth*, 1(1), 1-7.
- Dassanayake, S., Sole, G., Wilkins, G., & Skinner, M. (2020). Effect of Exercise and Physical Activity On Blood Pressure in Adults With Resistant Hypertension: A Protocol For A Systematic Review. *Physical Therapy Reviews*, 1-7.
- Davis, C. L., Pollock, N. K., Waller, J. L., Allison, J. D., Dennis, B. A., Bassali, R., ... & Gower, B. A. (2012). Exercise Dose and Diabetes Risk in Overweight and Obese Children: A Randomized Controlled Trial. *Jama*, 308(11), 1103-1112.
- Davoodi, S. H., Malek-Shahabi, T., Malekshahi-Moghadam, A., Shahbazi, R., & Esmacili, S. (2013). Obesity As An İmportant Risk Factor For Certain Types of Cancer. *Iranian Journal of Cancer Prevention*, 6(4), 186.
- De Niet, J., Timman, R., Bauer, S., Van Den Akker, E., De Klerk, C., Kordy, H., & Passchier, J. (2012). Short Message Service Reduces Dropout in Childhood Obesity Treatment: A Randomized Controlled Trial. *Health Psychology*, 31(6), 797.
- Denehy, R. N. J. (2008). Role models for healthy lifestyles revisited. *The Journal of School Nursing*, 24(1), 1.

- Derman, O. (2008). Ergenlerde Psikososyal Gelişim. Adolesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi, 63, 19-21.
- Di Noia, J., & Prochaska, J. O. (2010). Mediating variables in a transtheoretical model dietary intervention program. *Health Education & Behavior*, 37(5), 753-762.
- Diaz, K. M., & Shimbo, D. (2013). Physical Activity and The Prevention of Hypertension. *Current Hypertension Reports*, 15(6), 659-668.
- Diclemente, C. C., Prochaska, J. O., Fairhurst, S. K., Velicer, W. F., Velasquez, M. M., & Rossi, J. S. (1991). The Process of Smoking Cessation: An Analysis of Precontemplation, Contemplation, and Preparation Stages of Change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(2), 295.
- Dishman, R. K., Motl, R. W., Sallis, J. F., Dunn, A. L., Birnbaum, A. S., Welk, G. J., ... & Jobe, J. B. (2005). Self-Management Strategies Mediate Self-Efficacy and Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(1), 10-18.
- Dobbins, M., Husson, H., DeCorby, K., & LaRocca, R. L. (2013). School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane database of systematic reviews*, (2), DOI; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007651.pub2>.
- Doğan, D. G., & Ulukol, B. (2010). Ergenlerin Sigara İçmesini Etkileyen Faktörler ve Sigara Karşıtı İki Eğitim Modelinin Etkinliği. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 17 (3), 179-185.
- Dumith, S. C., Hallal, P. C., Reis, R. S., & Kohl III, H. W. (2011). Worldwide Prevalence of Physical Inactivity and Its Association With Human Development Index In 76 Countries. *Preventive Medicine*, 53(1-2), 24-28.
- Edward, K.L. (2015). A Model for Increasing Appreciation, Accessibility and Application of Research in Nursing. *J Prof Nurs*; 31(2):119-23. Doi:10.1016/J.Profnurs.2014.08.003
- Elbasan, B., & Düzgün, İ. (2016). Fiziksel Aktivite Skalaları-Kanıtı Dayalı Fiziksel Aktivite. *Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special topics*, 2(1), 36-9.

- Emler, N. (1983). Differential involvement in delinquency: toward an interpretation in terms of reputation management. In *Progress in experimental personality research* (Vol. 13, pp. 173-239). Elsevier.
- Ercan, O. (2008). Adolesanın Fiziksel Gelişimi. İçinde: Ercan O Ed (S). Adolesan Sağlığı II. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi, (63), 13-8.
- Erdim, L., Ergun, A., & Kuğuoğlu, S. (2014). Çocuklarda obezitenin önlenmesi ve yönetiminde hemşirenin rolü. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 1(2), 115-126.
- Ergün, A., Gür, K., Erol, S. & Kadioğlu, H. (2012). Okul temelli fiziksel etkinlik programının çocukların fiziksel etkinlik bilgi ve davranışlarına etkisi, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2: 17-28
- Erikson, E. (1959). Identity and The Life Cycle. New York: Universities Press.
- Erikson, EH. (1986). Identity: Youth and Crisis. New York, W.W. Norton Company,
- Erol, S., & Erdogan, S. (2008). Application of a stage based motivational interviewing approach to adolescent smoking cessation: The Transtheoretical Model-based study. *Patient Education and Counseling*, 72(1), 42-48.
- Erol, S., & Erdoğan, S. (2007). Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoretik modelin kullanılması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 86-94.
- Esin, N. (2014) Ünite 6. Örnekleme. Ed. Erdoğan, S., Nahcıvan, N., Esin, N. Hemşirelikte Araştırma; Süreç, Uygulama ve Kritik. Ankara: Nobel Tıp Kitapevi. s.173-176
- Evers, K. E., Prochaska, J. O., Johnson, J. L., Mauriello, L. M., Padula, J. A., & Prochaska, J. M. (2006). A Randomized Clinical Trial of A Population-And Transtheoretical Model-Based Stress-Management Intervention. *Health Psychology*, 25(4), 521.

- Fallon, E. A., & Hausenblas, H. A. (2001). Transtheoretical Model of Behavior Change: Does The Termination Stage Exist For Exercise? *Journal of Human Movement Studies*, 40(6), 465-479.
- Fallon, E. A., & Hausenblas, H. A. (2003). Transtheoretical Model: Is Termination Applicable to Exercise? *American Journal of Health Studies*, 19(1), 35-44.
- Fallon, E. A., Hausenblas, H. A., & Nigg, C. R. (2005). The Transtheoretical Model and Exercise Adherence: Examining Construct Associations In Later Stages of Change. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(6), 629-641.
- Fernandez, D. M., Clemente, J. C., & Giannarelli, C. (2018). Physical Activity, Immune System, and the Microbiome In Cardiovascular Disease. *Frontiers in Physiology*, 9, 763.
- Flynn, J. (2013). The Changing Face of Pediatric Hypertension in the Era of The Childhood Obesity Epidemic. *Pediatric Nephrology*, 28(7), 1059-1066.
- Foerster, M., Roser, K., Schoeni, A., & Rösli, M. (2015). Problematic Mobile Phone Use in Adolescents: Derivation of a Short Scale Mppus-10. *International Journal of Public Health*, 60(2), 277-286.
- Font-Burgada, J., Sun, B., & Karin, M. (2016). Obesity and Cancer: The Oil That Feeds The Flame. *Cell Metabolism*, 23(1), 48-62.
- Fox, K. R., & Hillsdon, M. (2007). Physical Activity and Obesity. *Obesity Reviews*, 8, 115-121.
- Free, C., Phillips, G., Felix, L., Galli, L., Patel, V., & Edwards, P. (2010). The Effectiveness of M-Health Technologies For Improving Health and Health Services: A Systematic Review Protocol. *Bmc Research Notes*, 3(1), 250.
- Genovese, J.E.C. (2003) Piaget, Pedagogy, and Evolutionary Psychology. *Evol Psychol* 2003; 1:127-137.
- Ghiami, Z., Soih, K. G., Roslan, S., & Soh, K. L. (2017). Effects of A Stage-Based Intervention On Exercise Self-Efficacy. *International Journal*, 12(30), 151-155.

- Gligoroska, J. P., & Manchevska, S. (2012). The Effect of Physical Activity On Cognition–Physiological Mechanisms. *Materia Socio-Medica*, 24(3), 198.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global Trends In Insufficient Physical Activity Among Adolescents: A Pooled Analysis of 298 Population-Based Surveys With 1· 6 Million Participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35.
- Haapanen, N., Miilunpalo, S., Vuori, I., Oja, P., & Pasanen, M. (1997). Association of Leisure Time Physical Activity With The Risk of Coronary Heart Disease, Hypertension and Diabetes In Middle-Aged Men and Women. *International Journal of Epidemiology*, 26(4), 739-747.
- Hacıoğlu, N. (2016). Adölesan Sağlığı. Behice Erci (Ed), *Halk Sağlığı Hemşireliği Kitabı* (2. Basım, s.122-135). Elazığ; Anadolu Nobel Tıp Kitapevleri. ISBN: 978-605-83928-1-6
- Hall, K.L. & Rossi, J. S. (2008) Meta-Analysis Examination of the Sting and Weak Principals Across 48 Behaviors. *Preventative Medicine*, 46, 266-274.
- Hallal, P. C., Victora, C. G., Azevedo, M. R., & Wells, J. C. (2006). Adolescent Physical Activity and Health. *Sports Medicine*, 36(12), 1019-1030.
- Ham, O. K., Sung, K. M., Lee, B. G., Choi, H. W., & Im, E. O. (2016). Transtheoretical Model Based Exercise Counseling Combined With Music Skipping Rope Exercise on Childhood Obesity. *Asian Nursing Research*, 10(2), 116-122.
- Hamman, R. F., Wing, R. R., Edelstein, S. L., Lachin, J. M., Bray, G. A., Delahanty, L., ... & Regensteiner, J. (2006). Effect of Weight Loss With Lifestyle Intervention on Risk of Diabetes. *Diabetes Care*, 29(9), 2102-2107
- Hanna, F., Daas, R. N., Elshareif, T. J., Almarridi, H. H. F. H., Al-Rojoub, Z. M. D. B., & Adegboye, D. (2019). The relationship between sedentary lifestyle, back pain and psychosocial correlates among university employees. *Frontiers in public health*, 7, 80.
- Hardman, A. E., & Stensel, Td. J. (2009). Influence of Physical Activity on the Risk of Disease. *Physical Activity and Health: The Evidence Explained* (s.59-184.). New York: Routledge.

- Hayashi, T., Tsumura, K., Suematsu, C., Okada, K., Fujii, S., & Endo, G. (1999). Walking to Work and the Risk For Hypertension In Men: The Osaka Health Survey. *Annals of Internal Medicine*, 131(1), 21-26.
- Hayırcı, B., Sarı, E. (2019). Lise öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri ile sosyal kaygı ve yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 61-79.
- Heath, G. W., Parra, D. C., Sarmiento, O. L., andersen, L. B., Owen, N., Goenka, S., ... & Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Evidence-Based Intervention In Physical Activity: Lessons From Around The World. *The Lancet*, 380(9838), 272-281.
- Heneweer, H., Vanhees, L., & Picavet, H. S. J. (2009). Physical activity and low back pain: a U-shaped relation?. *Pain*, 143(1-2), 21-25.
- Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Castelli, D. M., Khan, N. A., Raine, L. B., Scudder, M. R., ... & Kamijo, K. (2014). Effects of The Fitkids Randomized Controlled Trial On Executive Control and Brain Function. *Pediatrics*, 134(4), E1063-E1071
- Hills, A. P., andersen, L. B., & Byrne, N. M. (2011). Physical Activity and Obesity In Children. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 866-870.
- Hills, A. P., Dengel, D. R., & Lubans, D. R. (2015). Supporting public health priorities: recommendations for physical education and physical activity promotion in schools. *Progress in cardiovascular diseases*, 57(4), 368-374.
- Hockenberry, J.M. (2011) Family Centered Care of The Adolescent Health. *Nursing Care of Infants and Children*. Philadelphia, Mosby, P.738-837.
- Holland, A. E., Hill, C. J., Conron, M., Munro, P., & Mcdonald, C. F. (2008). Short Term Improvement In Exercise Capacity and Symptoms Following Exercise Training In Interstitial Lung Disease. *Thorax*, 63(6), 549-554.
- Huai, P., Xun, H., Reilly, K. H., Wang, Y., Ma, W., & Xi, B. (2013). Physical Activity and Risk of Hypertension: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Hypertension*, 62(6), 1021-1026.

- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cheng, Z. (2020). Clinical Features of Patients Infected With 2019 Novel Coronavirus In Wuhan, China. *The Lancet*, 395(10223), 497-506.
- Hulteen, R. M., Smith, J. J., Morgan, P. J., Barnett, L. M., Hallal, P. C., Colyvas, K., & Lubans, D. R. (2017). Global Participation In Sport and Leisure-Time Physical Activities: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Preventive Medicine*, 95, 14-25.
- James, W. P. T. (2008). The Epidemiology of Obesity: The Size of The Problem. *Journal of Internal Medicine*, 263(4), 336-352.
- Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic Review of The Health Benefits of Physical Activity and Fitness in School-Aged Children and Youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40.
- Jodkowska, M., Mazur, J., & Oblacińska, A. (2015). Perceived Barriers to Physical Activity Among Polish Adolescents. *Przegl Epidemiol*, 69(1), 73-78.
- Jordan, E.T, Ray, E.M., Johnson, P., Evans, W.D. (2011). TEXT4BABY Using Text Messaging to Improve Maternal and Newborn Health. *Nursing For Women's Health*. Jul;15(3):206-12. DOI: [10.1111/J.1751-486X.2011.01635.X](https://doi.org/10.1111/J.1751-486X.2011.01635.X)
- Joseph, R.P., Keller, C., Adams, M.A., Ainsworth, B.E.(2015) Print Versus A Culturally-Relevant Facebook and Text Message Delivered Intervention to Promote Physical Activity In African American Women: A Randomized Pilot Trial. *BMC Womens Health*. 2015 Mar 27;15:30. Doi: 10.1186/S12905-015-0186-1.
- Kafalı, N., Ergün, A. (2009) Transteoretik Modele Göre Adölesanların Egzersiz Davranışları. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Kann, L., Mcmanus, T., Harris, W. A., Shanklin, S. L., Flint, K. H., Queen, B., ... & Lim, C. (2018). Youth Risk Behavior Surveillance—United States, 2017. *MMWR Surveillance Summaries*, 67(8), 1.
- Kern, M. F. (2008). Stages of Change Model. Retrieved March, 27, 2009

- Kıran-Esen, B. (2003). Akran Baskısı, Akademik Başarı Ve Yaş Değişkenlerine Göre Lise Öğrencilerinin Risk Alma Davranışının Yordanması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24, 79-85
- Kim, Y. (2008). A Stage-Matched Intervention For Exercise Behavior Change Based On The Transtheoretical Model. Psychological Reports, 102(3), 939-950.
- Kipping, R. R., Campbell, R. M., Macarthur, G. J., Gunnell, D. J., & Hickman, M. (2012). Multiple Risk Behaviour in Adolescence. Journal of Public Health, 34
- Kleinert, S. (2007). Adolescent health: an opportunity not to be missed. The Lancet, 369(9567), 1057-1058. Doi:10.1016/S0140-6736(07)60374-2
- Kong, A. S., Sussman, A. L., Yahne, C., Skipper, B. J., Burge, M. R., & Davis, S. M. (2013). School-based health center intervention improves body mass index in overweight and obese adolescents. *Journal of Obesity*, 2013.
- Koelwyn, G. J., Wennerberg, E., Demaria, S., & Jones, L. W. (2015). Exercise in regulation of inflammation-immune axis function in cancer initiation and progression. *Oncology (Williston Park, NY)*, 29(12).
- Kriemler, S., Meyer, U., Martin, E., van Sluijs, E. M., andersen, L. B., & Martin, B. W. (2011). Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: a review of reviews and systematic update. *British journal of sports medicine*, 45(11), 923-930.
- Laaksonen, D. E., Lindström, J., Lakka, T. A., Eriksson, J. G., Niskanen, L., Wikström, K., ... & Ilanne-Parikka, P. (2005). Physical Activity In The Prevention of Type 2 Diabetes: The Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetes*, 54(1), 158-165.
- Lach, H. W., Everard, K. M., Highstein, G., & Brownson, C. A. (2004). Application of The Transtheoretical Model to Health Education For Older Adults. *Health Promotion Practice*, 5(1), 88-93.
- Larson, E. B., Wang, L. I., Bowen, J. D., McCormick, W. C., Teri, L., Crane, P., & Kukull, W. (2006). Exercise Is Associated With Reduced Risk For Incident Dementia Among Persons 65 Years of Age and Older. *Annals of Internal Medicine*, 144(2), 73-81.

- Lau, E. Y., Lau, P. W., Chung, P. K., Ransdell, L. B., & Archer, E. (2012). Evaluation of An Internet–Short Message Service–Based Intervention For Promoting Physical Activity In Hong Kong Chinese Adolescent School Children: A Pilot Study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(8), 425-434
- Lavelle, H. V., Mackay, D. F., & Pell, J. P. (2012). Systematic Review and Meta-Analysis of School-Based Interventions to Reduce Body Mass Index. *Journal of Public Health*, 34(3), 360-369.
- Lee, I. M. (2003). Physical Activity and Cancer Prevention—Data From Epidemiologic Studies. *Medicine & Science In Sports & Exercise*, 35(11), 1823-1827.
- Lee, I. M., & Skerrett, P. J. (2001). Physical Activity and All-Cause Mortality: What Is The Dose-Response Relation? *Medicine & Science In Sports & Exercise*, 33(6), S459-S471.
- Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., Katzmarzyk, P. T., & Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Effect of Physical Inactivity On Major Non-Communicable Diseases Worldwide: An Analysis of Burden of Disease and Life Expectancy. *The Lancet*, 380(9838), 219-229.
- Lee, J. E., Lee, D. E., Kim, K., Shim, J. E., Sung, E., Kang, J. H., & Hwang, J. Y. (2017). Development of tailored nutrition information messages based on the transtheoretical model for smartphone application of an obesity prevention and management program for elementary-school students. *Nutrition research and practice*, 11(3), 247-256.
- Li T, Wei S, Shi Y, Et Al. (2016). The Dose-Response Effect of Physical Activity On Cancer Mortality: Findings From 71 Prospective Cohort Studies. *Br J Sports Med*; 50(6):339–45.
- Lobstein, T., Jackson-Leach, R., Moodie, M. L., Hall, K. D., Gortmaker, S. L., Swinburn, B. A., ... & Mcpherson, K. (2015). Child and Adolescent Obesity: Part of A Bigger Picture. *The Lancet*, 385(9986), 2510-2520.
- Loescher, L.J., Rains, S.A., Kramer, S.S., Akers, C., Moussa, R.A. Systematic Review of Interventions to Enhance Healthy Lifestyle Behaviors in Adolescents

Delivered Via Mobile Phone Text Messaging Published In Final Edited Form
As: Am J Health Promot. 2018 May; 32(4): 865–879. Doi:10.2196/10799

- Lorig, K., Stewart, A., Ritter, P., Gonzales, V., Laurent, D., & Lynch, J. (1996). Outcomes For Health Education. San Francisco: Bull Press
- Lu, Y., Hajifathalian, K., Ezzati, M., Woodward, M., Rimm, E. B., & Danaei, G. (2013). Metabolic mediators of the effects of body-mass index, overweight, and obesity on coronary heart disease and stroke: a pooled analysis of 97 prospective cohorts with 1·8 million participants. *Lancet (London, England)*, 383(9921), 970-983.
- Luszczynska, A., Cao, D. S., Mallach, N., Pietron, K., Mazurkiewicz, M., & Schwarzer, R. (2010). Intentions, Planning, and Self-Efficacy Predict Physical Activity In Chinese and Polish Adolescents: Two Moderated Mediation Analyses. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 10(2), 265-278.
- Magalnick, H., & Mazyck, D. (2008). Role of The School Nurse In Providing School Health Services. *Pediatrics*, 121(5), 1052-1056.
- Magnusson, D., & Stattin, H. (2018). Pubertal Maturation In Female Development. Routledge, Chapter4 Psychological Adaptation and Self-Concept [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=Shp0dwaaqbaj&oi=fnd&pg=pt6&dq=\).+Pubertal+Maturation+In+Female+Development&ots=24jdf12kkr&sig=M2lsfsc3b5hr0c86k4hvcgpfos&redir_esc=y#v=snippet&q=Worried&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=Shp0dwaaqbaj&oi=fnd&pg=pt6&dq=).+Pubertal+Maturation+In+Female+Development&ots=24jdf12kkr&sig=M2lsfsc3b5hr0c86k4hvcgpfos&redir_esc=y#v=snippet&q=Worried&f=false) Erişim Tarihi: 12.10.2019
- Mangrulkar, L., Whitman, Cv., & Posner, M. (2001). Life Skills Approach to Child and Adolescent Healthy Human Development. Paho: Washington, Dc.
- Manley, D., Cowan, P., Graff, C., Perlow, M., Rice, P., Richey, P., & Sanchez, Z. (2014). Self-Efficacy, Physical Activity, and Aerobic Fitness In Middle School Children: Examination of A Pedometer Intervention Program. *Journal of Pediatric Nursing*, 29, 228–237. Doi:10.1016/J.Pedn.2013.10.011

- Marcus, B. H., & Owen, N. (1992b). Motivational Readiness, Self-Efficacy and Decision-Making for Exercise 1. *Journal of applied social psychology*, 22(1), 3-16.
- Marcus, B. H., & Simkin, L. R. (1994). The Transtheoretical Model: Applications to Exercise Behavior. *Medicine & Science In Sports & Exercise*.
- Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992a). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research quarterly for exercise and sport*, 63(1), 60-66.
- Marshall, S. J., & Biddle, S. J. (2001). The Transtheoretical Model of Behavior Change: A Meta-Analysis of Applications to Physical Activity and Exercise. *Annals of Behavioral Medicine*, 23(4), 229-246.
- Martin, S. A., Pence, B. D., & Woods, J. A. (2009). Exercise and Respiratory Tract Viral Infections. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 37(4), 157
- Mata, J., Thompson, R. J., & Gotlib, I. H. (2010). Bdnf Genotype Moderates The Relation Between Physical Activity and Depressive Symptoms. *Health Psychology*, 29(2), 130.
- Mcgee, D. L., & Diverse Populations Collaboration. (2005). Body Mass Index and Mortality: A Meta-Analysis Based On Person-Level Data From Twenty-Six Observational Studies. *Annals of Epidemiology*, 15(2), 87-97.
- Mckinney, E. S., James, S. R., Murray, S. S., Nelson, K., & Ashwill, J. (2017). Chapter 9. Health Promotion Fort He Adolescence. S.150- 167maternal-Child Nursing-E-Book. Elsevier Health Sciences. Erişim Adresi: https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=İeasdgaaqbaj&oi=fnd&pg=pp1&dq=Maternal-Child+Nursing+&ots=Xcrrlxy_0&sig=Ah6hy-Tlbybmcvy5ouzgbr1kygs&redir_esc=y#v=onepage&q=Maternal-Child%20nursing&f=false Erişim Tarihi: 22.10.2019.
- Meeusen, R., & De Meirleir, K. (1995). Exercise and Brain Neurotransmission. *Sports Medicine*, 20(3), 160-188.
- Memiş, F., Yavuz, H.U. (2014) Kkctc Lefkoşa Bölgesi 15-18 Yaş Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumlarının Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden

Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşa; Yakınoğu Üniversitesi.

Menekli, T., Fadıloğu, Ç., & Şenuzun Aykar, F. (2019). Obez Bireylerde Teorilerüstü Model(Tm) Uygulanarak Davranış Değişiminin Sağlanması. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi. Doi:10.33715/İnonusaglik.545565

Meneses-Echávez, J. F., Correa-Bautista, J. E., González-Jiménez, E., Río-Valle, J. S., Elkins, M. R., Lobelo, F., & Ramírez-Vélez, R. (2016). The Effect of Exercise Training On Mediators of İnflammation İn Breast Cancer Survivors: A Systematic Review With Meta-Analysis. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, 25(7), 1009-1017li

Menteş, E., Menteş, B., & Karacabey, K. (2011). Adölesan dönemde obezite ve egzersiz. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 963-977.

Meydanlıoğu, A.,Ergun, A. (2019) The Effect of Nurse-led Diet and Physical Activity Program for Health on Diet and Physical Activity Behavior of Children, *Journal of Physical Activity & Health*, 16 (7):504-511

Miller, W.R., Rollinck, S. (1991). Motivational İnterviewing, Preparing People to Change Addictive Behavior. Guildford Press, Newyork, , Pp:14-29

Mogre, V., Nyaba, R., Aleyira, S., & Sam, N. B. (2015). Demographic, Dietary and Physical Activity Predictors of General and Abdominal Obesity Among University Students: A Cross-Sectional Study. *Springerplus*, 4(1), 226.

Myers, J. (2003). Exercise and Cardiovascular Health. *Circulation*, 107(1), E2-E5.

Myers, J., Prakash, M., Froelicher, V., Do, D., Partington, S., & Atwood, J. E. (2002). Exercise Capacity and Mortality Among Men Referred For Exercise Testing. *New England Journal of Medicine*, 346(11), 793-801.

National Association of School Nurses (2013). School nurse childhood obesity toolkit. Silver Spring, MD: Author.

- National Association of School Nurses (2016). Framework For 21st Century School Nursing Practice: National Association of School Nurses. Nasn School Nurse, 31(1), 45-53.
- National Association of School Nurses (2018). *Overweight and obesity in children and adolescents in schools - The role of the school nurse* (Position Statement). Silver Spring, MD: Author.
[https://www.nasn.org/nasn/advocacy/professional-practice documents/position-statements/ps-overweight](https://www.nasn.org/nasn/advocacy/professional-practice/documents/position-statements/ps-overweight) Erişim tarihi: 13.03.2020
- National Research Council (2002). Community Programs to Promote Youth Development. National Academies Press. Chapter 4. Adolescent Development. S.63-83
- Nelson, M. C., Neumark-Stzainer, D., Hannan, P. J., Sirard, J. R., & Story, M. (2006). Longitudinal and Secular Trends In Physical Activity and Sedentary Behavior During Adolescence. Pediatrics, 118(6), E1627-E1634.
- Neyzi, O., Günöz, H., Furman, A., Bundak, R., Gökçay, G., & Darendeliler, F. (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51(1), 1-14.
- Ng, S. W., & Popkin, B. M. (2012). Time Use and Physical Activity: A Shift Away From Movement Across The Globe. Obesity Reviews, 13(8), 659-680.
- Nigg, C. R. (2001). Explaining Adolescent Exercise Behavior Change: A Longitudinal Application of The Transtheoretical Model. Annals of Behavioral Medicine, 23(1), 11-20.
- Nigg, C. R., & Courneya, K. S. (1998). Transtheoretical Model: Examining Adolescent Exercise Behavior. Journal of Adolescent Health, 22(3), 214-224
- Nigg, C. R., Geller, K. S., Motl, R. W., Horwath, C. C., Wertin, K. K., & Dishman, R. K. (2011). A Research Agenda to Examine The Efficacy and Relevance of The Transtheoretical Model For Physical Activity Behavior. Psychology of Sport and Exercise, 12(1), 7-12.

- Nikhita, C. S., Jadhav, P. R., & Ajinkya, S. A. (2015). Prevalence of Mobile Phone Dependence In Secondary School Adolescents. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: Jcdr*, 9(11), Vc06.
- Ning, W., Gao, Z., & Pope, Z. (2015). Associations Between Adolescents' Situational Motivation and Objectively-Determined Physical Activity Levels In Physical Education. *Jtrm In Kinesiology*.
- Owen, N., Sparling, P. B., Healy, G. N., Dunstan, D. W., & Matthews, C. E. (2010, December). Sedentary Behavior: Emerging Evidence For A New Health Risk. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 85, No. 12, Pp. 1138-1141). Elsevier.
- Ölçücü, B., Vatansever, Ş., Özcan, G., Paktaş, Y., & Çelik, A. (2015). Ortaöğretim Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Depresyon ve Anksiyete İlişkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(4), 58-67.
- Öner, M. Ve Baysal, H.Y. (2017). Adölesanların Fiziksel Aktivite Durumları ile Egzersiz Özyeterlilik Düzeylerinin ve Davranış Aşamalarının İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
- Özcan, C., Kılınç, S., & Gülmez, H. (2013). Türkiye’de Okul Sağlığı ve Yasal Durum. *Ankara Medical Journal*, 13(2).
- Özcebe, H. (2002). Birinci Basamakta Adolesan Sorunlarına Yaklaşım. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 11(10), 374-377.
- Özdemir, O., Özdemir, P. G., Kadak, M. T., & Nasıroğlu, S. (2012). Kişilik Gelişimi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4(4), 566-589.
- Öztürk, M., Arıkan, H. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2005.
- Paes, S. T., Marins, J. C. B., & andreazzi, A. E. (2015). Metabolic Effects of Exercise on Childhood Obesity: A Current View. *Revista Paulista De Pediatria (English Edition)*, 33(1), 122-129

- Pan, F. C., & Chen, C. H. (2010). Application of the transtheoretical model of exercise behavior change plan in high school students. *International Journal of Human and Social Sciences*, 5(10), 682-685.
- Parent, A. S., Teilmann, G., Juul, A., Skakkebaek, N. E., toppari, J., & Bourguignon, J. P. (2003). The Timing of Normal Puberty and The Age Limits of Sexual Precocity: Variations Around The World, Secular Trends, and Changes After Migration. *Endocrine Reviews*, 24(5), 668-693.
- Parlaz, E. A., Tekgül, N., Karademirci, E., & Öngel, K. (2012). Ergenlik Dönemi: Fiziksel Büyüme, Psikolojik ve Sosyal Gelişim Süreci. *Turkish Family Physician*, 3(2), 10-16.
- Partridge, S. R., McGeechan, K., Hebden, L., Balestracci, K., Wong, A. T., Denney-Wilson, E., ... & Allman-Farinelli, M. (2015). Effectiveness of a mHealth lifestyle program with telephone support (TXT2BFiT) to prevent unhealthy weight gain in young adults: randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(2), e66.
- Patton, G. C., & Viner, R. (2007). Pubertal Transitions In Health. *The Lancet*, 369(9567), 1130-1139.
- Patton, G.C., Sawyer, S.M., Santelle, J.S. (2016) Our Future: A Lancet Commission on Adolescent Health and Wellbeing. *Lancet*, 387(10036):2423–2478, Available At [http://www.thelancet.com/journals/Lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)00579-1/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/Lancet/article/PIIS0140-6736(16)00579-1/fulltext) Erişim Tarihi: 18.10.2019
- Pbert, L., Druker, S., Gapinski, M. A., Gellar, L., Magner, R., Reed, G., ... & Osganian, S. (2013). A school nurse-delivered intervention for overweight and obese adolescents. *Journal of School Health*, 83(3), 182-193.
- Pedersen, S., Grønhøj, A., & Thøgersen, J. (2016). Texting Your Way to Healthier Eating? Effects of Participating In A Feedback Intervention Using Text Messaging on Adolescents' Fruit and Vegetable Intake. *Health Education Research*, 31(2), 171-184.

- Pescatello, L. S., Franklin, B. A., Fagard, R., Farquhar, W. B., Kelley, G. A., & Ray, C. A. (2004). Exercise and Hypertension. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(3), 533-553.
- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., ... & Olson, R. D. (2018). The Physical Activity Guidelines For Americans. *Jama*, 320(19), 2020-2028.
- Pittman, A. F. (2020). Effect of A School-Based Activity Tracker, Companion Social Website, and Text Messaging Intervention on Exercise, Fitness, and Physical Activity Self-Efficacy of Middle School Students. *The Journal of School Nursing*, 36(2), 112-120.
- Poyatos-León, R., García-Hermoso, A., Sanabria-Martínez, G., Álvarez-Bueno, C., Cavero-Redondo, I., & Martínez-Vizcaíno, V. (2017). Effects of Exercise-Based Interventions on Postpartum Depression: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Birth*, 44(3), 200-208.
- Prapavessis, H., Maddison, R., & Brading, F. (2004). Understanding Exercise Behavior Among New Zealand Adolescents: A Test of The Transtheoretical Model. *Journal of Adolescent Health*, 35(4), 346-E17.
- Prochaska, J.O., Redding, C.O, Evers, K.E. (2008). The Transtheoretical Model and Stages of Change. In: Glanz K, Rimer Bk, Viswanat K, Editors. *Health Behavior and Health Education*. San Francisco: Jossey-Bass; 2008. P. 97-117.
- Prochaska, J. O., Diclemente, C. C. (1982). Transtheoretical Therapy: toward A More Integrative Model of Change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 19(3), 276–288. <https://doi.org/10.1037/H0088437>
- Prochaska, J. O., & Diclemente, C. C. (1983). Stages and Processes of Self-Change of Smoking: toward An Integrative Model of Change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.51.3.390>
- Prochaska, J. O., & Diclemente, C. C. (2005). The Transtheoretical Approach. *Handbook of Psychotherapy Integration*, 2, 147-171.

- Prochaska, J. O., & Marcus, B. H. (1994). The Transtheoretical Model: Applications to Exercise. Dishman Rk (Ed.), *Advances in Exercise Adherence, Human Kinetics*, New York (1993), Pp. 161-180
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38-48.
- Prochaska, J. O., Diclemente, C. C., & Norcross, J. C. (1993). In Search of How People Change: Applications to Addictive Behaviors. *Addictions Nursing Network*, 5(1), 2-16.
- Prochaska, J. O., Norcross, J. C., & Diclemente, C. C. (1994). *Changing For Good: Avon Books New York*. <https://Ohud.In.Net/Guhi.Pdf> Erişim Tarihi: 20.12.2019
- Prochaska, J. O., Norcross, J. C., & Diclemente, C. C. (2013). Applying The Stages of Change. *Psychotherapy In Australia*, 19(2), 10.
- Prochaska, J. O., Redding, C. A., & Evers, K. E. (2015). The Transtheoretical Model and Stages of Change. *Health Behavior: Theory, Research, and Practice*, Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Eds.). 125-148.
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Diclemente, C. C., & Fava, J. (1988). Measuring Processes of Change: Applications to the Cessation of Smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(4), 520.
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Rossi, J. S., Goldstein, M. G., Marcus, B. H., Rakowski, W., Fiore, C., Harlow, L. L., Redding, C. A., Rosenbloom, D., & Rossi, S. R. (1994). Stages of Change and Decisional Balance For 12 Problem Behaviors. *Health Psychology*, 13(1), 39-46. <https://doi.org/10.1037/02786133.13.1.39>
- Qidwai, W., Ishaque, S., Shah, S., Rahim, M. Adolescent Lifestyle and Behaviour: A Survey From A Developing Country. Syed Eu, Ed. *Plos One*, 2010; 5(9):E12914. Doi:10.1371/ Journal.Pone.0012914, Available At <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc2946339/> Erişim:10.10.2019
- Resource Center For Adolescent Pregnancy Prevention. (2003) *An Overview of Adolescent Development*. Education, Training and Research Associates.

www.etr.org/recapp/theories/adolescentdevelopment/overview.htm. Erişim Tarihi: 26.11.2019

- Robbins, L. B., Pfeiffer, K. A., Maier, K. S., Ladrig, S. M., & Berg-Smith, S. M. (2012). Treatment Fidelity of Motivational Interviewing Delivered By A School Nurse to Increase Girls' Physical Activity. *The Journal of School Nursing*, 28(1), 70-78.
- Robbins, L. B., Talley, H. C., Wu, T. Y., & Wilbur, J. (2010). Sixth-grade boys' perceived benefits of and barriers to physical activity and suggestions for increasing physical activity. *The Journal of School Nursing*, 26(1), 65-77.
- Rogers, L. Q., Carter, S. J., Williams, G., & Courneya, K. S. (2018). Physical Activity. Ed. Feuerstein, M., Nekhlyudov, L. In *Handbook of Cancer Survivorship* (s. 287-307). ISBN 978-3-319-77432-9 (eBook).
- Romer, L. M., & Polkey, M. I. (2008). Exercise-Induced Respiratory Muscle Fatigue: Implications for Performance. *Journal of Applied Physiology*, 104(3), 879-888.
- Rueggsegger, G. N., & Booth, F. W. (2018). Health Benefits of Exercise. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 8(7), A029694
- Sağır, A., & Eraslan, H. (2019). Akıllı Telefonların Gençlerin Gündelik Hayatlarına Etkisi: Türkiye’de Üniversite Gençliği Örneği. *Opus Uluslararası toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17), 48-78.
- Sallis, J. F., Bull, F., Guthold, R., Heath, G. W., Inoue, S., Kelly, P., ... & Lancet Physical Activity Series 2 Executive Committee. (2016). Progress In Physical Activity Over The Olympic Quadrennium. *The Lancet*, 388(10051), 1325-1336.
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. (2015). Ecological Models of Health Behavior. *Health Behavior: Theory, Research, and Practice*, 5(43-64).
- Sallis, R., Moore, G. (2016). *Acsm's Exercise Management For Persons With Chronic Diseases and Disabilities*, 4e. Moore, G., Durstine, J. L., Painter, P., & American College of Sports Medicine (s.3-12). *Human Kinetics*

- Sanaeinasab, H., Saffari, M., Nazeri, M., Karimi Zarchi, A., & Cardinal, B. J. (2013). Descriptive analysis of Iranian adolescents' stages of change for physical activity behavior. *Nursing & health sciences*, 15(3), 280-285.
- Santos, M. S., Fermino, R. C., Reis, R. S., Cassou, A. C., & Rodriguez-Añez, C. R. (2010). Barriers Related to Physical Activity Practice In Adolescents. A Focus-Group Study. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*, 12(3), 137-143.
- Satman, İ., & Grubu, T. Ç. (2010). Turdep-II Çalışması İlk Sonuçlar, 32. Temh Kongresi, 13, 17.
- Schneiderman, J. E., Wilkes, D. L., Atenafu, E. G., Nguyen, T., Wells, G. D., Alarie, N., ... & Ratjen, F. (2014). Longitudinal Relationship Between Physical Activity and Lung Health in Patients With Cystic Fibrosis. *European Respiratory Journal*, 43(3), 817-823.
- Schwarzer, R., Cao, D. S., & Lippke, S. (2010). Stage-Matched Minimal Interventions to Enhance Physical Activity in Chinese Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 47(6), 533-539.
- Selekman, J., Shannon, R. A., & Yonkaitis, C. F. (2019). School Nursing: A Comprehensive Text. Fa Davis. s. 369- 376
- Shakeel, N., Richardsen, K. R., Martinsen, E. W., Eberhard-Gran, M., Slinning, K., & Jenum, A. K. (2018). Physical Activity in Pregnancy and Postpartum Depressive Symptoms in A Multiethnic Cohort. *Journal of Affective Disorders*, 236, 93-100.
- Skinner, A. C., & Skelton, J. A. (2014). Prevalence and Trends in Obesity and Severe Obesity Among Children in The United States, 1999-2012. *Jama Pediatrics*, 168(6), 561-566.
- Slater, A., & Tiggemann, M. (2010). "Uncool to Do Sport": A Focus Group Study of Adolescent Girls' Reasons for Withdrawing From Physical Activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 619-626.
- Stang, J., & Story, M. (2005). Adolescent Growth and Development. *Guidelines For Adolescent Nutrition Services*, 1(6).

- Steinberg, L. (2007). Risk Taking in Adolescence: New Perspectives From Brain and Behavioral Science. *Current Directions in Psychological Science*, 16(2), 55-59.
- Steinberg, L. (2014). *Seizing the Moment. Age of Opportunity: Lessons From The New Science of Adolescence* (s.8). New York; Houghton Mifflin Harcourt.
- Steinberg, L., & Morris, A. S. (2001). Adolescent Development. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 83-110.
- Stephen, R., Hongisto, K., Solomon, A., & Lönnroos, E. (2017). Physical activity and Alzheimer's disease: a systematic review. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 72(6), 733-739.
- Susman, E.J. Ve Rogal, A. Lerner, R. M., & Steinberg, L. (Ed)(2004). *The Scientific Study of Adolescent Development. Handbook of Adolescent Psychology, Puberty and Psychological Development*2, S.15-38
- Sutherland, R. L., Nathan, N. K., Lubans, D. R., Cohen, K., Davies, L. J., Desmet, C., ... & Wolfenden, L. (2017). An RCT to facilitate implementation of school practices known to increase physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 53(6), 818-828.
- Şengün, F., Üstün, B., & Bademli, K. (2013). Türkiye’de Kuram/Modele Dayalı Hemşirelik Araştırmalarının İncelemesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(2), 132-139.
- T.C. Resmi Gazete. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1982). Tarih: 9/11/1982 Sayı:17863 (Mükerrer), Tertip:5, Cilt:22, Sayfa: 3
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2014) .Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 (TBSA); Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Ankara, Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931
- Taymoori, P., & Lubans, D. R. (2008). Mediators of Behavior Change In Two Tailored Physical Activity Interventions For Adolescent Girls. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(5), 605-619.

- TC. Sağlık Bakanlığı (2015). Türkiye fiziksel aktivite rehberi 2014. *Ankara: Kuban Matbaacılık Yayıncılık. Sağlık Bakanlığı Yayın, (940).*
- Teichtahl, A. J., Urquhart, D. M., Wang, Y., Wluka, A. E., O'sullivan, R., Jones, G., & Cicuttini, F. M. (2015). Physical Inactivity is Associated With Narrower Lumbar Intervertebral Discs, High Fat Content of Paraspinal Muscles and Low Back Pain and Disability. *Arthritis Research & Therapy, 17*(1), 114.
- Tergerson, J. L., & King, K. A. (2002). Do Perceived Cues, Benefits, and Barriers to Physical Activity Differ Between Male and Female Adolescents? *Journal of School Health, 72*(9), 374-380
- Thompson, P. D., Crouse, S. F., Goodpaster, B. R. E. T. T., Kelley, D. A. V. I. D., Moyna, N. I. A. L. L., & Pescatello, L. I. N. D. A. (2001). The Acute Versus The Chronic Response to Exercise. *Medicine & Science In Sports & Exercise, 33*(6), S438-S445.
- Tucker, S., & Lanningham-Foster, L. M. (2015). Nurse-led school-based child obesity prevention. *The Journal of School Nursing, 31*(6), 450-466.
- Tucker, S., & Lanningham-Foster, L. M. (2015). Nurse-Led School-Based Child Obesity Prevention. *The Journal of School Nursing, 31*(6), 450-466.
- TÜİK (2016). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21779> Erişim Tarihi: 20.04.2020
- TÜİK (2018), Türkiye, 10-14/15-19 Yaş Grubu, <https://Biruni.Tuik.Gov.Tr/Medas/?Kn=95&Locale=Tr> Erişim Tarihi: 04.09.2019
- Tütüncü, Ö. (2012). Rekreasyon Ve Rekreasyon Terapisinin Yaşam Kalitesindeki Rolü. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 23*(2), 248-252.
- Uludağlı, N. P., & Sayıl, M. (2009). Orta Ve İleri Ergenlik Döneminde Risk Alma Davranışı: Ebeveyn ve Akranların Rolü. *Türk Psikoloji Yazıları, 12*(23), 14-24.
- UNICEF (2006). Adolescent Development: Perspectives and Frameworks. New York; Learning Series No. 1. s.1-3.

- US. Department of Health and Human Services (2018). Physical Activity Guidelines for Americans. 2nd ed. Wasington, DC: US Dept of Health and Human Services; 2018.
https://Health.Gov/Paguidelines/Secondedition/Pdf/Physical_Activity_Guidelines_2nd_Edition.Pdf Erişim Tarihi: 10.10.2019
- Valkenborghs, S. R., Van Vliet, P., Nilsson, M., Zalewska, K., Visser, M. M., Erickson, K. I., & Callister, R. (2019). Aerobic Exercise and Consecutive Task-Specific Training (Aexactt) For Upper Limb Recovery After Stroke: A Randomized Controlled Pilot Study. *Physiotherapy Research International*, 24(3), E1775.
- Van Dyck, D., D'Haese, S., Plaete, J., De Bourdeaudhuij, I., Deforche, B., & Cardon, G. (2019). Opinions towards physical activity interventions using Facebook or text messaging: Focus group interviews with vocational school-aged adolescents. *Health & social care in the community*, 27(3), 654-664.
- Vazou, S., & Skrade, M. A. (2017). Intervention integrating physical activity with math: math performance, perceived competence, and need satisfaction. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(5), 508-522.
- Velicer, W. F., Diclemente, C. C., Prochaska, J. O., & Brandenburg, N. (1985). A Decisional Balance Measure For Assessing and Predicting Smoking Status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1279-1289.
- Velicer, W. F., Diclemente, C. C., Rossi, J. S., & Prochaska, J. O. (1990). Relapse Situations and Self-Efficacy: An Integrative Model. *Addictive Behaviors*, 15(3), 271-283.
- Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Norman, G. J., & Redding, C. A. (1998). Detailed Overview of The Transtheoretical Model. *Homeostasis*, 38, 216-33.
- Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Rossi, J. S., Redding, C. A., Laforge, R. G., & Robbins, M. L. (2000). Using The Transtheoretical Model For Population-Based Approaches to Health Promotion and Disease Prevention. *Homeostasis-Praha*-, 40(5), 174-195.

- Voskuil, V. R., & Robbins, L. B. (2015). Youth physical activity self-efficacy: A concept analysis. *Journal of advanced nursing*, 71(9), 2002-2019.
- W. Spirduso, K. Francis, and P. Macrae, *Physical Dimensions of Aging*, Human Kinetics, Champaign, Ill, Usa, 2nd Edition, 2005. Sy, 212-223
- Walsh, N. P., Gleeson, M., Shephard, R. J., Gleeson, M., Woods, J. A., Bishop, N., ... & Rogers, C. J. (2011). Position statement part one: immune function and exercise.
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health Benefits of Physical Activity: The Evidence. *Cmaj*, 174(6), 801-809. Doi:10.1503/Cmaj.051351
- Wolin, K. Y., Carson, K., & Colditz, G. A. (2010). Obesity and Cancer. *The Oncologist*, 15(6), 556.
- Woods, C., Mutrie, N., & Scott, M. (2002). Physical Activity Intervention: A Transtheoretical Model-Based Intervention Designed to Help Sedentary Young Adults Become Active. *Health Education Research*, 17(4), 451-460.
- Woolford, S. J., Clark, S. J., Strecher, V. J., & Resnicow, K. (2010). Tailored Mobile Phone Text Messages As An Adjunct to Obesity Treatment for Adolescents. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 16(8), 458-461.
- World Health Organization (1998). *Obesity: Preventing and Managing The Global Epidemic: Report of A WHO Consultation On Obesity*, Geneva, 3-5 June 1997 (No. WHO/Nut/Ncd/98.1). Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2005). *Nutrition In Adolescence – Issues and Challenges for the Health Sector Issues in Adolescent Health and Development*, Genevre, Adolescents: WHO Are They? s.1-2
- World Health Organization. (2006). *Orientation Programme on Adolescent Health For Health Care Providers*. Chapter 4. Stages of Change. K26-K27
- World Health Organization (2010). *Global Recommendations on Physical Activity For Health*. World Health Organization.
- World Health Organization (WHO) (2016). *Physical Activity Strategy For The WHO European Region 2016-2025* (s.5-18). Erişim Adresi:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329407/9789289051477eng.pdf?sequence=1&isallowed=y> Erişim Tarihi: 14.10.2019

- World Health Organization (2019). Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030: More Active People for A Healthier World. World Health Organization.
- Wu, W., Guo, F., Ye, J., Li, Y., Shi, D., Fang, D., ... & Li, L. (2016). Pre-And Post-Diagnosis Physical Activity Is Associated With Survival Benefits of Colorectal Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Oncotarget*, 7(32), 52095.
- Yang, S. Y., Chen, M. D., Huang, Y. C., Lin, C. Y., & Chang, J. H. (2017). Association Between Smartphone Use and Musculoskeletal Discomfort In Adolescent Students. *Journal of Community Health*, 42(3), 423-430.
- Yang, S. Y., Lin, C. Y., Huang, Y. C., & Chang, J. H. (2018). Gender Differences In The Association of Smartphone Use With The Vitality and Mental Health of Adolescent Students. *Journal of American College Health*, 66(7), 693-701.
- Yıldız Durak, H. (2018). What Would You Do Without Your Smartphone? Adolescents' Social Media Usage, Locus of Control, and Loneliness As A Predictor of Nomophobia. *The Turkish Journal On Addictions*, 5(2), 1-15.
- Yılmazbaş, P., & Gökçay, G. (2018). Çocukluk Çağı Obezitesi Ve Önlenmesi. *Çocuk Dergisi*, 18(3), 103-112.
- Yurt, S., & Yıldız, A. (2016). Kilolu Adolesanlara Uygulanan Motivasyon Görüşmelerinin Beslenme Tutumu, Davranışları ve Kilo Üzerine Etkisi. *Türkiye Klinikleri Halk Sağlığı Hemşireliği-Özel Konular*, 2(1), 7-13.
- Zhang, G., Wu, L., Zhou, L., Lu, W., & Mao, C. (2016). Television Watching and Risk of Childhood Obesity: A Meta-Analysis. *The European Journal of Public Health*, 26(1), 13-18.
- Zhu, L. X., Ho, S. C., Sit, J. W. H., & He, H. G. (2014). The Effects of A Transtheoretical Model-Based Exercise Stage-Matched Intervention on Exercise Behavior in Patients With Coronary Heart Disease: A Randomized Controlled Trial. *Patient Education and Counseling*, 95(3), 384-392.

Zhu, Z. T., Yu, M. H., & Riezebos, P. (2016). A research framework of smart education. *Smart learning environments*, 3(1), 4.

Zimmerman, F. J., & Bell, J. F. (2010). Associations of Television Content Type and Obesity in Children. *American Journal of Public Health*, 100(2), 334-34



9. EKLER

Ek 1. Sosyo-Demografik Özellikleri Tanılama Formu

Bu çalışma siz adölesan/ergenlik dönemindeki öğrencilere *Whatsapp uygulaması ile yapılan “Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının”* adölesanların *fiziksel aktivite ve egzersiz davranışlarına etkisini* göstermek amacıyla yapılmaktadır. Lütfen aşağıdaki her bir soruyu dikkatle okuyarak cevaplayın. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizin için uygun olan ifadenin yanına (X) koyarak işaretleyiniz ve istenilen bilgileri eksiksiz olarak yazınız. Vermiş olduğunuz kişisel bilgileriniz gizli kalacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Adınız Soyadınız:

Telefon numaranız: 0(5.....).....

1. Yaşınız:

2. Cinsiyeniz; 1. () Kadın 2. () Erkek

3.Okulunuz:

1. () Okul 1

2. () Okul 2

4. Sınıfınız:

5. Ailenizin ekonomik durumunu nasıl değerlendirirsiniz.

1.() Çok Kötü 2.() Kötü 3.() Orta 4.() İyi 5.() Çok iyi

6. Cep Telefon kullanıyor musunuz?

1. () Evet 2. () Hayır

7. Whatsapp kullanıyor musunuz?

1.() Evet 2. () Hayır

8. Bir günde telefon ile ortalama ne kadar zaman geçirirsiniz?

1. () 1 Saatten az 3. () 3-5 saat

2. () 1-3 Saat arası 4. () 5 saatten fazla

9. Herhangi bir konu da bilgiye ihtiyacınız olduğu durumda bilgiyi nerelerden ararsınız?

1. () Annem/Babamdan 2. Öğretmenimden () 3. () Bilgisayardan

4. () Arkadaşımdan 5. Kitaplardan () 6. () Telefonumdan

7. () Diğer yazınız.....

10. Boş zamanlarınızı nasıl değerlendirirsiniz? (Birden fazla seçecek işaretleyebilirsiniz)

1. () Televizyon izleyerek
2. () Aile üyelerimle vakit geçirerek
3. () Arkadaşlarımla birlikte vakit geçirerek
4. () Kitap okuyarak
5. () Spor yaparak (yürüyüş, futbol maçı, bisiklet vs.)
6. () Uyuyarak
7. () Sinema veya tiyatroya giderek
8. () Kültürel geziler yaparak
9. () Diğer ise belirtiniz

11.Fiziksel aktivite yapmanıza engel bir durumunuz var mıdır?

1. () Hayır
- 2.() Evet ise yazınız

12. Fiziksel olarak aktif olmak için daha önce neler yaptınız? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)

1. () Fiziksel aktivite için bilgi topladım
2. () Yüzdüm,
3. () Basketbol oynadım
4. () Futbol oynadım
3. () Spor salonuna üye oldum
4. () Koşu ve yürüyüş yaptım
6. () Dans ettim
7. () Diğer ise yazınız

13. Sizce egzersiz yapmanıza engel olan şeyler nelerdir? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

1. () Yeterli zaman bulamama
2. () İhtiyaç hissetmemem
4. () Fiziksel aktivite yapacak uygun çevrenin olmaması
5. () Bu konuda beni yönlendiren birinin olmaması
6. () Okulda egzersiz yapacak yer olmaması
7. () Spor salonlarının pahalı olması
8. () Yaralanmaktan korkmam
9. () İlgi duyduğum spor dalı için imkânların yetersiz olması
10. () Boş zamanlarımda başka planlarım olduğu için (TV izleme, uyumak vs.)
11. () Diğer ise yazınız.....

14. Sizin için fiziksel aktiviteyi artırmak için davranış değişikliği yapmanın zorluk seviyesi nasıldır? (Çevreyi değiştirmek, daha erken uyanmak vb.)

1. () Çok zor
2. () Zor
3. () Orta
4. () Kolay
5. () Çok kolay

Ek 2. Değişim Aşamaları

Lütfen aşağıdaki 5 maddeyi dikkatle okuyunuz. Şu sıralarda sizin okul dışı zamanlarınızda egzersiz yapma durumunuzu gösteren maddenin yanına (X) koyarak işaretleyiniz. Beş maddeden sadece bir tanesini işaretleyiniz.

1. Şu sıralar, boş zamanlarımda egzersiz yapmıyorum ve başlamayı da düşünmüyorum. ()
2. Şu sıralar, boş zamanlarımda egzersiz yapmıyorum fakat başlamayı düşünüyorum ()
3. Şu sıralar, boş zamanlarımda egzersiz yapmıyorum fakat önümüzdeki bir ay içinde başlamayı düşünüyorum ()
4. Şu sıralar, boş zamanlarımda düzenli egzersiz yapıyorum fakat bunu yapmaya son altı aydır başladım ()
5. Şu sıralar, boş zamanlarımda düzenli egzersiz yapıyorum ve buna altı aydan daha uzun zamandır devam ediyorum.()

Ek 3. Egzersiz: Öz-Etkililik Ölçeği

“Okul dışı boş zamanlarınızda egzersiz yapıp yapmama konusunda kendinizden ne kadar eminsiniz?”

Lütfen aşağıdaki her maddeyi dikkatle okuyarak size en uygun seçeneği işaretleyiniz.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç emin değilim				Orta derecede eminim					Kesinlikle eminim	

1.Yorgun olduğum zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Kötü bir ruh halinde olduğum zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Zamanımın olmadığını hissettiğimde bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4.Tatilde olduğum zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5.Yağmur veya kar yağdığı zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6.Ödev yapmak/ders çalışmak zorunda olduğum zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7.Arkadaşlarım beni dışarı çıkmak için çağırdığı zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8.Evdeki günlük işleri yapmam gerektiği zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9.Televizyonda güzel bir show (dizi/film, spor/eğlence programı vb.) olduğu zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10.Yalnız olduğum zaman bile düzenli egzersiz yapacağımdan eminim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ek 4. Egzersiz: Karar Alma Ölçeği

Lütfen aşağıdaki maddeleri dikkatle okuyunuz. Aşağıdaki her bir madde, **sizin boş zamanlarınızda egzersiz yapıp yapmama kararı almanızda ne kadar önemlidir?**

Sizin için en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

1. Eğer düzenli olarak egzersiz yaparsam ailem ve arkadaşlarım için daha fazla enerjim olur.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli ()

2.Düzenli egzersiz stresimi/gerginliğimi azaltmada yardımcı olur.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli ()

3.Düzenli egzersiz yaparsam kendime olan güvenim artar.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli ()

4.Düzenli egzersiz yaparsam daha sağlıklı/derin uyurum.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli ()

5. Düzenli egzersiz yapmak için kendime verdiğim sözü tutarsam kendimi daha iyi hissederim.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli ()

6. Düzenli egzersiz yaparsam vücudumu daha çok severim

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli ()

7. Düzenli egzersiz yaparsam günlük işleri yapmak benim için daha kolay olur.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli ()

8. Düzenli egzersiz yaparsam kendimi daha az stresli hissederim.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli ()

9. Düzenli egzersiz yaparsam vücudumun daha rahat olduğunu hissederim.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli ()

10. Düzenli egzersiz yaşama daha olumlu bakmama yardımcı olur.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli ()

11. Egzersizden sonra günlük işlerimi yapmak için oldukça yorgun olacağımı düşünürüm.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli()

12. Kötü havadan etkilenmeyen, hoşlandığım bir egzersiz aktivitesini bulmakta zorlanabilirim.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli()

13. Egzersiz yaptığım zaman kendimi rahatsız hissediyorum çünkü nefesim tıkanıyor ve kalbim çok hızlı atıyor.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli()

14. Düzenli egzersiz zamanımın çoğunu alır.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli()

15. Düzenli egzersiz yaparsam ailem ve arkadaşlarım için daha az zamanım kalır

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli()

16. Günün sonunda egzersiz yapamayacak kadar yorgun olurum.

1.Önemli değil () 2.Az önemli () 3.Önemli () 4.Çok önemli () 5.Aşırı önemli()

Ek 5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (KISA) (UFAA)

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada ___gün

☐ Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → (3.soruya gidin.)

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

Haftada ___gün

☐ Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (5.soruya gidin.)

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?
Haftada ___ gün

☐ Yürümedim. → (7.soruya gidin.)

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Son soru, geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

SORULARIMIZ SONA ERMİŞTİR. KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.

Ek 6. Boy-Kilo-BKİ

Bu ölçümler araştırmacı tarafından yapılacaktır.

Ad ve Soyad:

Sınıf:

Kilo	
Boy	
Beden kitle indeksi (BKİ)	



Ek 7. Eğitim İçerikleri (Gönderilen Mesajlar)

Tüm Gruplara Ortak Gönderilen Mesajlar

Toplamda Grup Sayısı: On beş (Her sınıf kendi içinde beş gruba ayrıldı, mesajlar beş grup üzerinden gönderildi)

Amaç: Tüm gruplara terimlerin açık şekilde ifade edilmesi.

Mesaj içerikleri:

Tüm gruplara çalışma açıklaması tekrar edildi.

Netlik kazanması için fiziksel aktivite ve egzersiz tanımı yapıldı.

Toplam üç ortak mesaj gönderildi.

1. MESAJ

Merhaba arkadaşlar. Ben Fatma Ceylan. Bugün size bilgilendirme için mesaj atıyorum. Yarın eğitime başlayacağız. Bu grupta olmanızın nedeni anketler sonucunda verdiğiniz cevaplardır. 8 hafta boyunca her gün saat 11.00- 12.00 (9. Sınıf) / 16.00- 17.00 (10.- 11. Sınıf) arasında eğitim mesajı, videosu veya görseli gelecektir. Bazen sizden bana cevap vermenizi isteyeceğimden lütfen mesajları okuyun. Bu grupta yalnız ben yazabiliyor olacağım ama bana özelden anlamadığınız, sormak istediğiniz bir soru, sorun olursa hemen sorabilirsiniz. Size kesinlikle geri dönüş yapacağım. Güzel bir 8 hafta geçirelim 😊

2. MESAJ



Fiziksel Aktivite Nedir? Vücudunuzun enerji harcayarak herhangi bir yerinde oluşan hareketlerdir. Oyun oynamak, yürümek, merdiven çıkmak, bisiklete binmek, ev işleri yapmak, yani hayatımızda var olan birçok aktivite fiziksel aktivitedir. Fiziksel aktivite

sırasında; Enerji Harcarsınız, Kalp ve solunumuz hızlanır, yapılan aktivitenin süresine, şiddetine göre de yorgunluk oluşur. Siz Günlük hayatınızda ne gibi Fiziksel Aktiviteler yapıyorsunuz? (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim tarihi: 18.11.2019; <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/fiziksel-aktivite/fiziksel-aktivite-nedir.html> Erişim Tarihi; 01.11.2019).

3. MESAJ

Egzersiz nedir?

Çoğunlukla Fiziksel aktivite ile karıştırılan Egzersiz; Fiziksel aktivitenin, planlı, düzenli ve tekrarlı yapılan halidir (Baltacı, 2008; DSÖ, 2018a).

Örneğin, her hafta, hafta da 3 kez, 1 saat koşu yapmak veya bisiklet sürmek veya yürüyüş yapma, ağırlık kaldırma planı egzersiz planıdır.

BASİT BİR FORMÜL

EGZERSİZ = PLANLI+ DÜZENLİ+TEKRARLI

Grup 1:

DÜŞÜNME AŞAMASI

Amaç:

Fiziksel aktivite ve egzersiz konusunda düşünmesini sağlamak.
Değişim ihtiyacını ortaya çıkartmak

Kullanılacak Süreçler:

Bilinçlenme
Duygusal uyarılma
Çevreyi yeniden değerlendirme

Mesaj İçerikleri

- ✓ Fiziksel aktivite nedir?
- ✓ Fiziksel yararları,
- ✓ Fiziksel aktivitenin önemi,
- ✓ Yetersiz fiziksel aktivite yetersizliği sonucunda karşılaşılabilecek sorunlar.

Hedeflenen Mesaj Sayısı: 56

Saati:

9. sınıflar: 11-12.00 → Covid-19 sonrası 13-14.00

10. ve 11. Sınıflar: 16-17.00 → Covid-19 sonrası 17.00-18.00

1. Grup: Düşünmeme Aşaması Mesajları

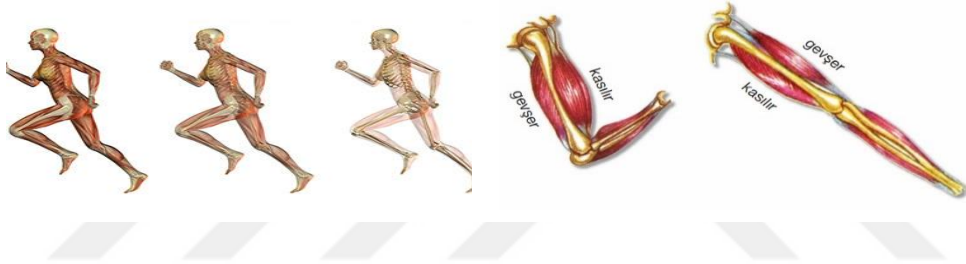
4. MESAJ

*Fiziksel Aktivitenin Yararları Nelerdir? *

Fiziksel aktivite senin için fiziksel, psikolojik ve zihinsel yarar sağlar (WHO, 2016). Her yaştan insanın sağlığını geliştirmek için yapması gereken zorunlu bir aktivitedir. Fiziksel aktivite; kemik sağlığının korunmasını, kas kuvvetinin korunmasını, büyüme ve gelişmeyi desteklenmesi, sağlıklı vücut ağırlığının korunması ve psikososyal faydalar dâhil, birçok **ÖNEMLİ** yararı vardır (Baltacı ve ark, 2008; Bulut, 2013; WHO, 2018).

Önümüzdeki Mesajlar da bu yararlar tek tek açıklanacaktır.

5. MESAJ



DÜZENLİ, DOĞRU VE ETLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE

Kasların kasılıp, gevşemesini sağlar bu harekette;

- * Kas gücünü korur ve artırır,
- * Kasların esnekliğini artırır,
- * Kasların esnekliği arttığı için yaralanma ve sakatlanmaları engeller
- * Kas ve eklemleri güçlendirir, kas ve eklem ağrılarını engeller ve azaltır Bulut, 2013; Baltacı ve ark, 2008; Janssen ve Leblanc, 2010; PIÉRCY VE ARK, 2018).

6. MESAJ



DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE

- *Fiziksel aktivite kemik mineral yoğunluğunu artırır;

- *Mineral yoğunluğu artan kemik güçlenir, kemik kırılmalarını engeller.
- *Hayatınızın ileriki dönemlerinde daha sağlıklı daha güçlü kemikler sağlar.
- *Duruş bozukluklarını önler (kambur durma gibi)
- *Daha enerjik olmamızı sağlar ve aşırı yorgunlukları önler (Bulut, 2013; Cruz ve ark, 2018; PIERCY VE ARK, 2018; WHO, 2018; Teichtahl ve ark, 2015) .

7. MESAJ



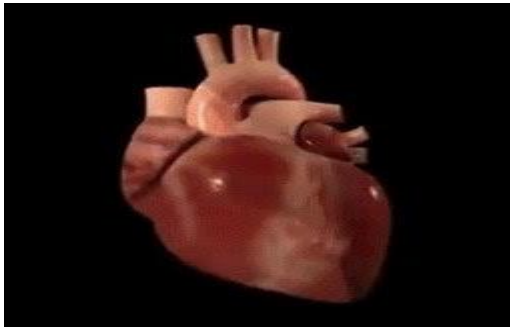
***DÜZENLİ, DOĞRU VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE ***

Kemik ve omurgaların esnekliğini sağlayarak boy uzamasında yardımcı olur.

Özellikle atlama, sıçrama hareketleri boy uzamayı destekler.

Örneğin: Basketbol

8. MESAJ



***DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE ***

*Kalp kasını güçlendirir.

*Kalp ritminin düzenlenmesine yardımcı olur

*İleriki yaşlarda kalp hastalıklarında koruyucudur.

*Fiziksel aktivite tansiyon düzenlemeye yardımcı olur ve ileriki yaşında seni tansiyon hastalığına karşı korur (Bulut, 2013; WHO, 2010; Piercy ve ark, 2018).

9. MESAJ



DÜZENLİ, DOĞRU VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE

Fiziksel aktivite solunum kasalarını güçlendirir ve solunum kapasitesinde artışı sağlar (Piercy ve ark, 2018) .

Bu akciğerinizdeki yapılar gelişerek tek nefeste akciğerlerinize daha etkili ve çok oksijen girişi demektir.

Bu sayede daha uzun sürelerde hareket etmemizi sağlar

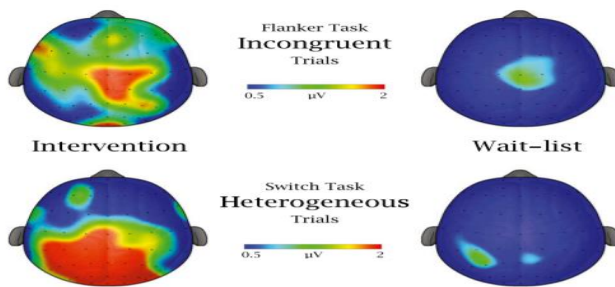
10. MESAJ

***DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ FİZİKSEL AKTİVİTE ***

- Fiziksel aktivite ergenlerde bilişsel süreçlerin (hatırlama, düşünme gibi) kontrolünü sağlayan bölgeleri harekete geçirir.
- Bellek (hafıza) gelişimini yardımcı olur,
- Hafıza, bellek, zekâ gibi bilişsel işlevleri geliştirir (Chen ve ark, 2016; Piercy ve ark, 2018; Valkenborghs ve ark, 2019).

Bu da DAHA BAŞARILI BİR OKUL HAYATI sağlar

11. MESAJ



209 çocuğun katıldığı bir çalışma yapılmış. Birinci Grup (sol beyin) fiziksel aktivite yapan ikinci grup(sağ beyin) fiziksel aktivite yapmayan grup.

Çocuklar fiziksel aktivite yaptıktan sonra bilişsel (karar verme, hatırlama, düşünme vs.) aktivitelerin arttığı görüşmüştür (kırmızı alan artmıştır). Yapmayan çocukların işe

daha yavaş bilişsel aktiviteleri olmuştur (beyinde herhangi bir değişim olmadığı görülmüştür) (Hillman ve ark, 2014).

12. MESAJ

DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ OLAN FİZİKSEL AKTİVİTE

*Vücut metabolizmasını hızlandırarak yağ yakımını artırır,

*Yağ depolarını azaltarak vücut görünüşü düzeltir ve kilo kontrolü sağlar

*Çocukluk ve ergenlik obezitesine karşı koruyucudur.

*Aynı zamanda yapılan aktiviteler insanların sabit bir kiloyu korumaya yardımcı olur (Fox ve Hillsdon, 2011; Paes ve ark, 2015; Hills ve ark, 2011).

> Özetle fiziksel aktivite sayesinde daha sağlıklı bir kilo sağlarsınız.

13. MESAJ



Dünyada 340 milyondan fazla çocuk ve ergenin (5-19 yaş arası) obezite olduğunu biliyor muydunuz? (WHO, 2016)

Her yıl 2.8 milyon insanın aşırı kilo ve obez olma sebebiyle öldüğünü biliyor muydunuz? (WHO, 2017).

Fiziksel aktivite obeziteye karşı koruyucudur.

14. MESAJ

Peki, senin tercihin hangisi?



15. MESAJ

Fiziksel aktivitenin sindirim sistemi üzerindeki yararlarını anlatan bir video gönderildi.



a61cf35d-bd54-48b1-a4ef-66597ab6e1e5.mov

16. MESAJ

Fiziksel aktivitenin Psikolojik yararları

*Fiziksel aktivitenin getirdiği fiziksel sağlık ile (kasların güçlenmesi, kilo yönetimi gibi) kendine duyduğu güven artar.

*Serotonin dediğimiz mutluluk hormonunu sağlar.

*Depresyon gelişme riskini azaltır (Baltacı ve ark, 2012; Piercy ve ark, 2018).

17. MESAJ

Fiziksel aktivitenin göz sağlığı üzerine yararlarını anlatan bir video gönderildi.



a61cf35d-bd54-48b1-a4ef-66597ab6e1e5 (2).mov

18. MESAJ

*Fiziksel aktivite vücutta endorfin hormonunu salgısını artırır bu da stres ve ağrının azaltılmasını sağlar,

*Fiziksel aktivite uyku kalitesini artırır bu da daha kişinin daha rahat bir gün geçirmesini sağlar,

*Fiziksel aktivite kişilerin kendini daha mutlu hissetmesini sağlar,

*Stresle başa çıkmayı kolaylaştırır (Baltacı ve ark, 2012; Gligorosko ve Manchevska, 2012; Mata ve Gotlib, 2010; Meeusen ve De Meirleir, 1995; Piercy ve ark, 2018)

19. MESAJ

Sadece 30 dakika yürüyüşün getirmiş olduğu sağlık yararlarını anlatan bir video gönderildi.



videoplayback (4).mp4

20. MESAJ

Şu ana kadar sana birçok fiziksel aktivite yararı anlatıldı. Şimdi Düşün Sana en ilginç gelen fiziksel aktivite yarar hangisi? Mesajımı bekliyorum ☺

21. MESAJ

Yetersiz Fiziksel Aktivite

>>Fazla kilo ve obeziteye, fazla kilo ve obezite de yüksek tansiyon ve yüksek kan şekere neden olur,

>>Fazla kilo ve obeziteye nedeniyle dış görünüşü beğenmeme, öz güven eksikliği gibi psikolojik sorunlar ortaya çıkabilir.

>>Kas ve kemik gücünde zayıflamalara neden olur (Abdelaal ve ark, 2017).

>>İlerde oluşabilecek sürekli hastalıklar için (kanser, tansiyon, şeker hastalığı gibi) risk oluşturur (Sallis ve Moore, 2016; <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/fiziksel-aktivite/fiziksel-aktivite-nedir.html>).

22. MESAJ



Fiziksel olarak aktif olan kişilerin %30-40 daha az bağırsak kanserine yakalanma riski olduğunu biliyor muydunuz?

Ve fiziksel olarak aktif bireyler %20-30 daha az meme kanseri olmaktadır (Lee, 2003).

23. MESAJ



Fotoğrafta gördüğünüz adam bugün dünya devi Apple'ın CEO'su Tim Cook, kendini "fitness çılgını" olarak tanımlamaktadır.

Her sabah spor salonuna gittiğini, bir saat çalıştığını, bunun onu stresten uzak tuttuğunu söylemiştir (<https://www.cnbc.com/2018/11/27/tim-cook-reveals-the-morning-routine-that-sets-him-up-for-success.html> erişim tarihi: 10.12.2019).

24. MESAJ

Daha önce spor, egzersiz yapmayı denemiş ve başarısız olmuş olabilirsin.

Fiziksel aktivitenin senin için yararlarını öğrendin.

Geçmişteki olumsuz deneyimlerini unut ve bugün kendin için 10.000 adım at

25. MESAJ

Düzenli egzersiz yaparsan çevrendeki insanları teşvik edebileceğini biliyor musun?

Hadi lider sen ol ☺

26. MESAJ

Fiziksel aktivite yapmayı düşünmüyorsun çünkü zamanın yok.

Fakat fiziksel aktive için ayırman gereken süre “1 saat”

Bu bir saati ister sabah 30 dakika ister akşam 30 dakika yap,

Ya da 30 dakika okula yürü,

Otobüsle geliyorsan bir durak önce in,

Ya da arkadaşlarınla sahilde yürü

Hadi bu seçenekleri sen çoğalt ☺

27. MESAJ

Bugün kendin için bir değişiklik yapmaya ne dersin?

Hadi kendine basit bir egzersiz çizelgesi oluştur ve bakalım ne kadar sürdüreceksin.

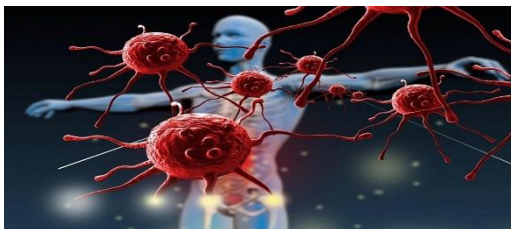
Sen yaparsın, şimdi sadece bir adım at ☺

28. MESAJ

Günaydın arkadaşlar. Gruplarda son yaptığımız ankete göre küçük değişiklikler yaptım. Bu sorulara doğru ya da yanlış cevap verdiğinizizi göstermez.

Yarımdan itibaren tekrar fiziksel aktivite mesajları göndereceğim. Bir sorunuz, sorunuz olursa çekinmeden sorun ☺

29. MESAJ



DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE

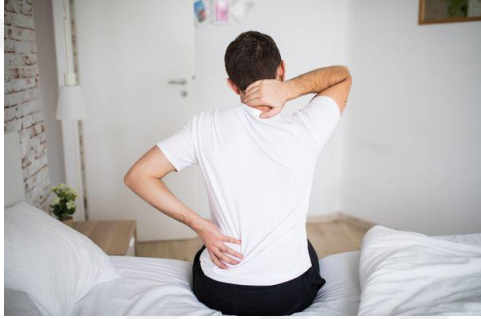
Bağışlık sistemimizi güçlendirir.

Vücudumuzda doğal öldürücü dediğimiz hücrelerin artışı sağlar bu da bize hastalıklar için koruyuculuk ve hızlı tedavi sağlar.

Egzersiz bağışıklık sisteminde bulunan nötrofillerin ve monositlerin düzenlenmesinde görev alır. Bu sayede bağışıklık sisteminizin üzerinde etkilidir.

Unutmayın güçlü bir bağışıklık tüm hastalıklar için önemlidir. Hem koruyuculuk sağlar hem de hastalığın tedavi sürecini olumlu etkiler (Fernandez ve ark, 2018; Koelwyn ve ark, 2015; Walsh ve ark, 2011).

30. MESAJ



Yapılan çeşitli çalışmalar uzun süre hareketsiz kalmak özellikle bilgisayar ve televizyon başında hareketsiz olan kişilerde sırt ve bel ağrılarının oluştuğunu ortaya koymuştur (Hanna ve ark, 2019; Heneweer ve ark, 2009; Teichahl ve ark, 2015).

Bunun yanında fiziksel aktivite yapan bireylerde bu ağrılar daha az görüldüğü de görülmüştür. Fiziksel aktivite bel ve sırt ağrılarına karşı hem koruyucudur, hem de tedavi edicidir (Teichtahl ve ark, 2015; Cruz ve ark, 2018).

31. MESAJ

Hareketsiz yaşam sizler için obezite, şeker hastalığı, yüksek tansiyon gibi hastalıklar için risk oluştururken hareketli yaşam sizleri bu risklerden korur ve daha sağlıklı bir bedene sahip olmak için destekler.

32. MESAJ



1 milyon kadın ve erkeği içeren bir çalışmada orta yoğunluktaki fiziksel aktivitenin hareketsizliğe bağlı ölümleri azalttığı görülmüştür (Ekelund ve ark, 2016)

33. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-22 at 16.08.15.mp4

Yarımdan itibaren belli bir süre derslerin bilgisayar veya televizyon başında devam edeceksin.

Uzun süre televizyon ve bilgisayar başında hareketsiz oturmak bel ve sırt ağrılarının neden olmaktadır (Hanna ve ark, 2019; Heneweer ve ark, 2009; Teichahl ve ark, 2015). Bu nedenle her ders arasında ayağa kalk, evde bir tur at, esneme veya germe hareketleri yap.

Hareketliliğini artırarak bu ağrıları azaltabilirsin.

34. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-23 at 16.10.51.mp4

Zeki Müren'den bazı evde egzersiz tavsiyeleri ☺

35. MESAJ

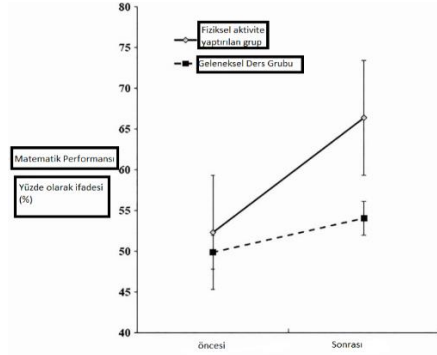


Çeşitli akciğer hastalığı olan (kistik fibrozis hastalığı, interstisyel akciğer hastalığı gibi) kişilerle araştırmalar yapılmış (Holland ve ark, 2008; Schneiderman ve ark, 2014).

Ve sonuç olarak bu hastalıklarda fiziksel aktivite yapan kişilerin akciğerlerinde olumlu değişimler olduğu görülmüştür.

Fiziksel aktivitenin akciğer kapasitesini artıracaklarını unutma.

36. MESAJ



İlginç bir çalışma

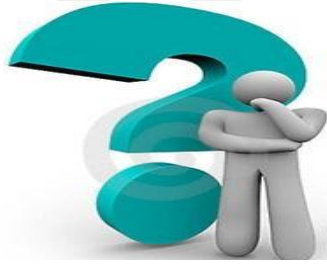
106 öğrenciye 8 hafta boyunca her matematik dersi öncesi 10 dk. fiziksel aktivite yaptırılmış.

118 öğrenciye hiçbir aktivite yaptırılmadan matematik dersi işlenmiştir.

Sonuçlar yukarıda tabloda gördüğünüz gibi olmuş.

Fiziksel aktivite yapan çocukların matematik performansı, yapmayanlara göre artmıştır (Vazou ve Skrad, 2017).

37. MESAJ



Evde olmanın fiziksel aktiviteye engel olduğunu düşünüyor olabilirsin.

Ama evde olman fiziksel aktivite ve egzersiz yapmana engel değil.

Sadece bazı değişiklikler gereklidir.

Hadi evde hangi fiziksel aktiviteleri yapabilirsin düşün ve bana yaz.

38. MESAJ

Evde yapılabilecek fiziksel aktiviteler

Mekik, şınav çekme

Ağırlık kaldırma

Yürüyüş

Ev temizliği, ev işleri

Dans

Plates

Esneme ve germe egzersizleri

Olduğun yerde orta tempolu koşu

Squat, plank hareketi

😊 daha da bu seçenekleri artırabiliriz 🙌

39. MESAJ



Gençlikte yaptığımız yatırımın geleceğimizi belirleyeceğini unutma

Fiziksel aktivite kemik mineral yoğunluğunu artırır; mineral yoğunluğu artan kemikler daha güçlü olur.

Kas ve eklem esnekliğini sağlar.

40. MESAJ



Fiziksel aktivitenin ruh sağlığı üzerindeki etkilerini hatırlıyor musun?

Hatırlamıyorsan bir hatırlatma

Fiziksel aktivite depresyon ve kaygı bozukları (anksiyeteyi) hem önlenmesinde, hem de tedavi edilmesinde etkilidir.

Ne kadar çok hareket o kadar mutlu hayat 🙌

41. MESAJ

Fiziksel aktivite yapmalıyım çünkü.....

Fiziksel aktivite yapmazsam.....

Fiziksel aktivite yapmıyorum çünkü.....

Cevabını bekliyorum 😊

42. MESAJ

Neden fiziksel aktivite yapmıyoruz?

Zamanımızın bulunmaması;

Fiziksel aktivite için günlük ayırmamız gereken minimum süre yalnızca 1 saattir.

Bu 1 saati günün her saati bulabiliriz ya da 30 dakika sabah 30 dakika akşam yapabiliriz.

43. MESAJ

Neden fiziksel aktivite yapmıyoruz?

“üşeniyoruz”

Evde olduğumuz için kalkıp hareket etmek yerine oturmayı istiyoruz.

Ama biz şunu biliyoruz ki hareketsiz yaşam çeşitli sağlık sorunlarına neden olurken (kas ve kemiklerde zayıflama, kilo alma, psikolojik olumsuzluklar gibi)

Hareketli yaşam sağlık için çeşitli olumlu etkiler sağlar.

Üşengeçlik zincirini kırmak senin elinde. Hadi bu zinciri kıralım

44. MESAJ



YAKLAŞIMINI BELİRLE

Diyelim ki ülkenin şu anki durumuyla ilgili çok endişeleniyorsun. O sebeple sadece uyuyup oturarak günlerin geçmesini bekleyebilir (kaçınma odaklı), ya da her gün sahip olduğun koşullarda en iyisini yapmaya çalışabilirsin (çözüm odaklı).

Peki ya sen ne tercih edersin?

Evde egzersiz yapıyor olmak çözüm odaklı bir yaklaşımdır.

45. MESAJ

Sağlık Bakanlığı, evde kal hareketsiz kalma video içeriği gönderildi.



WhatsApp Video 2020-04-03 at 16.15.50.mp4

(T.C.Gençlik ve Spor Bakanlığı, <https://www.youtube.com/watch?v=3Kj34lv4zc>)

46. MESAJ



Fiziksel aktivite, obeziteden hem korunmak için hem de tedavi etmek için en uygun ve ucuz yollardan biridir.

Çünkü fiziksel aktivite vücutta yağ yakımını hızlandırır. Bu da kilo vermenizi sağlar.

***Evde olduğun süre boyunca ideal kilonu korumak veya ulaşmak senin elinde ***

47. MESAJ

Fiziksel aktivitenin beyin üzerinde olumlu etkilerini biliyorsun.

“• Fiziksel aktivite çocuklarda bilişsel süreçlerin (hatırlama, düşünme gibi) kontrolünü sağlayan bölgeleri harekete geçirir.

• Bellek (hafıza) gelişimini yardımcı olur.”

Neden derslerinde daha fazla odaklanmak için fiziksel aktiviteyi kullanmıyorsun?

48. MESAJ

“Ve insanlar **evde kaldılar**

Kitap okudular ve dinlediler.

Dinlendiler, **egzersiz yaptılar**

Sanat yaptılar, oyun oynadılar.

Ve yeni varoluş yollarını öğrendiler

Durdular

Daha derinden dinlediler

Biri meditasyon yaptı

Biri dua etti

Biri dans etti.”

(Kathleen O’Meara, 1864)

49. MESAJ



Dünyada bir salgın var ve şu an fiziksel aktivite için uygun zaman olmadığını düşünüyor olabilirsiniz.

Neden fiziksel aktivite yapmanı istiyoruz?

Çünkü fiziksel aktivite senin bağışıklığını güçlendirecek, seni şu an olduğun sağlık durumdan daha üst bir noktaya çıkaracak.

Sağlıklı kişiler sağlıklı toplum için bir temeldir.

50. MESAJ

*Neden fiziksel aktivite yapalım? *

Şu ana kadar fiziksel aktivitenin pek çok yararını öğrendin (kemik üzerine, kalp üzerine, solunum sistemi üzerine, psikolojik etkileri)

Şunu da ekleyelim, fiziksel aktivite evde kaldığın zamanı daha eğlenceli daha verimli geçirmeni sağlar.

51. MESAJ



Düzenli, devamlı ve ekili fiziksel aktivite yapan bireylerde yaşlılık döneminde meydana gelen “Alzheimer” dediğimiz unutkanlık hastalığı için koruyucu etkileye sahiptir (Stephen ve ark, 2017).

Evinde yaşlı bireyler varsa hadi onlarla birlikte başla 😊

52. MESAJ

Şimdi bir kâğıt al

Bir tarafına fiziksel aktivitenin yararlarını (önceki mesajlardan kopya çekebilirsin 😊)

Bir tarafına senin için zararlarını yaz (yorulmak vs.)

Ama unutma artık “zamanım yok” demek için bol zamanın var ☺

Mesajlarını bekliyorum

53. MESAJ

Evde çok sıkıldın, zamanın nasıl geçtiğini bilemiyorsun, uyku düzenin bozuldu.

Bunlar şu an birçoğumuzun yaşadığı şikâyetler.

Bu şikâyetlerden kurtulmanın basit bir yolu var;

***Evde Egzersiz yapmak ***

54. MESAJ



Sevgili öğrenciler yarın çalışmamızın son günü olacaktır.

Bu konu da fiziksel aktiviteyle ilgili aklınıza takılan, tekrar etmemi istediğiniz bir konu varsa lütfen bana mesaj atın.

Unutma Fiziksel aktivitenin yararları her yaş grubu için geçerlidir.

55. MESAJ

Özet olarak ***Fiziksel aktivite ***



56. MESAJ

Eğitimimiz tamamlanmıştır. Katılımınız içi teşekkür ederim. Sizlerle okullar açılırsa 1 ay sonra, açılmazsa buradan tekrar iletişim haline geçeceğiz. Sormak istediğiniz fiziksel aktivite konusunda lütfen benimle iletişime geçin. EVDE KAL, HAREKETSİZ KALMA.



Grup 2:

DÜŞÜNME AŞAMASI

Amaç:

Egzersiz konusunda var olan ikilemini
çözerek hazırlık aşamasına getirmek

Kullanılacak Süreçler:

Bilinçlenme
Duygusal uyarılma
Çevreyi yeniden değerlendirme
Kendini yeniden değerlendirme

Mesaj İçerikleri

- ✓ Fiziksel aktivite nedir?
- ✓ Fiziksel yararları,
- ✓ Fiziksel aktivite önemi,
- ✓ Yetersiz fiziksel aktivite yetersizliğinde karşılaşılabilecek sorunlar,
- ✓ Fiziksel aktiviteye engel olan algılar ve çözüm önerileri,
- ✓ Yarar algılarını artırıcı mesajlar.

Hedeflenen Mesaj Sayısı: 56

Saati:

9. sınıflar: 11-12.00 → Covid-19 sonrası 13-14.00

10. ve 11. Sınıflar: 16-17.00 → Covid-19 sonrası 17.00-18.00

Grup 2: Düşünme Aşaması Mesajları

4. MESAJ

*Fiziksel Aktivitenin Yararları Nelerdir? *

Fiziksel aktivite senin için fiziksel, psikolojik ve zihinsel yarar sağlar (WHO, 2016). Her yaştan insanın sağlığını geliştirmek için yapması gereken zorunlu bir aktivitedir. Fiziksel aktivite; kemik sağlığının korunmasını, kas kuvvetinin korunmasını, büyüme ve gelişmeyi desteklenmesi, sağlıklı vücut ağırlığının korunması ve psikososyal faydalar dâhil, birçok **ÖNEMLİ** yararı vardır (Baltacı ve ark, 2008; Bulut, 2013; WHO, 2018).

Önümüzdeki Mesajlar da bu yararlar tek tek açıklanacaktır.

5. MESAJ



DÜZENLİ, DOĞRU VE ETLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE

Kasların kasılıp, gevşemesini sağlar bu harekette;

- * Kas gücünü korur ve artırır,
- * Kasların esnekliğini artırır,
- * Kasların esnekliği arttığı için yaralanma ve sakatlanmaları engeller
- * Kas ve eklemleri güçlendirir, kas ve eklem ağrılarını engeller ve azaltır Bulut, 2013; Baltacı ve ark, 2008; Janssen ve Leblanc, 2010; PIERCY VE ARK, 2018).

6. MESAJ



DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE

- *Fiziksel aktivite kemik mineral yoğunluğunu artırır;
- *Mineral yoğunluğu artan kemik güçlenir, kemik kırılmalarını engeller.
- *Hayatınızın ileriki dönemlerinde daha sağlıklı daha güçlü kemikler sağlar.
- *Duruş bozukluklarını önler (kambur durma gibi)
- *Daha enerjik olmamızı sağlar ve aşırı yorgunlukları önler (Bulut, 2013; Cruz ve ark, 2018; PIERCY VE ARK, 2018; WHO, 2018; Teichtahl ve ark, 2015)

7. MESAJ



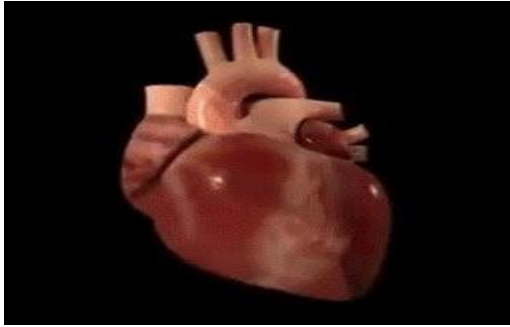
***DÜZENLİ, DOĞRU VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE ***

Kemik ve omurgaların esnekliğini sağlayarak boy uzamasında yardımcı olur.

Özellikle atlama, sıçrama hareketleri boy uzamayı destekler.

Örneğin: Basketbol

8. MESAJ



***DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE ***

*Kalp kasını güçlendirir.

*Kalp ritminin düzenlenmesine yardımcı olur

*İleriki yaşlarda kalp hastalıklarında koruyucudur.

*Fiziksel aktivite tansiyon düzenlemeye yardımcı olur ve ileriki yaşında seni tansiyon hastalığına karşı korur (Bulut, 2013; WHO, 2010; PIERCY VE ARK, 2018).

9. MESAJ



DÜZENLİ, DOĞRU VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE

Fiziksel aktivite solunum kasalarını güçlendirir ve solunum kapasitesinde artışı sağlar (PIERCY VE ARK, 2018) .

Bu akciğerinizdeki yapılar gelişerek tek nefeste akciğerlerinize daha etkili ve çok oksijen girişi demektir.

Bu sayede daha uzun sürelerde hareket etmemizi sağlar

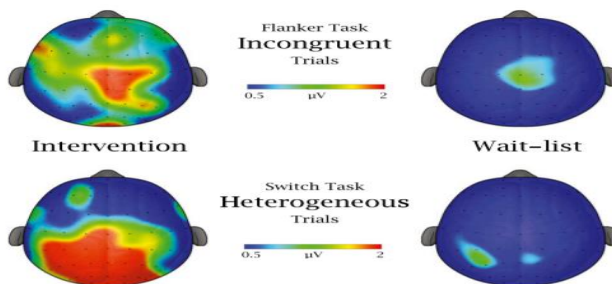
10. MESAJ

DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ FİZİKSEL AKTİVİTE

- Fiziksel aktivite ergenlerde bilişsel süreçlerin (hatırlama, düşünme gibi) kontrolünü sağlayan bölgeleri harekete geçirir.
- Bellek (hafıza) gelişimini yardımcı olur,
- Hafıza, bellek, zekâ gibi bilişsel işlevleri geliştirir (Chen ve ark, 2016; Piercy ve ark, 2018; Valkenborghs ve ark, 2019).

Bu da DAHA BAŞARILI BİR OKUL HAYATI sağlar

11. MESAJ



209 çocuğun katıldığı bir çalışma yapılmış. Birinci Grup (sol beyin) fiziksel aktivite yapan ikinci grup(sağ beyin) fiziksel aktivite yapmayan grup.

Çocuklar fiziksel aktivite yaptıktan sonra bilişsel (karar verme, hatırlama, düşünme vs.) aktivitelerin arttığı görüşmüştür (kırmızı alan artmıştır). Yapmayan çocukların işe

daha yavaş bilişsel aktiviteleri olmuştur (beyinde herhangi bir değişim olmadığı görülmüştür) (Hillman ve ark, 2014).

12. MESAJ

DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ OLAN FİZİKSEL AKTİVİTE

- *Vücut metabolizmasını hızlandırarak yağ yakımını artırır,
- *Yağ depolarını azaltarak vücut görünüşü düzeltir ve kilo kontrolü sağlar
- *Çocukluk ve ergenlik obeziteye karşı koruyucudur.

*Aynı zamanda yapılan aktiviteler insanların sabit bir kiloyu korumaya yardımcı olur (Fox ve Hillsdon, 2011; Paes ve ark, 2015; Hills ve ark, 2011).

> Özetle fiziksel aktivite sayesinde daha sağlıklı bir kilo sağlarsınız.

13. MESAJ

Fiziksel aktivitenin sindirim sistemi üzerindeki yararlarını anlatan bir video gönderildi.



a61cf35d-bd54-48b1-a4ef-66597ab6e1e5.mov

14. MESAJ

Fiziksel aktivitenin Psikolojik yararları

- *Fiziksel aktivitenin getirmiş olduğu fiziksel sağlık ile bedeni ile barışık bireyler yaratır bu özgüven artırır.
- *Serotonin dediğimiz mutluluk hormonunu sağlar.
- *Depresyon gelişme riskini azaltır (Baltacı ve ark, 2012; Piercy ve ark, 2018).

15. MESAJ

Fiziksel aktivitenin göz sağlığı üzerine yararlarını anlatan bir video gönderildi.



a61cf35d-bd54-48b1-a4ef-66597ab6e1e5 (2).mov

16. MESAJ

- *Fiziksel aktivite vücutta endorfin hormonunu salgısını artırır bu da stres ve ağrının azaltılmasını sağlar,
- *Fiziksel aktivite uyku kalitesini artırır bu da daha kişinin daha rahat bir gün geçirmesini sağlar,

*Fiziksel aktivite kişilerin kendini daha mutlu hissetmesini sağlar,

*Stresle başa çıkmayı kolaylaştırır (Baltacı ve ark, 2012; Gligorosko ve Manchevska, 2012; Mata ve Gotlib, 2010; Meeusen ve De Meirleir, 1995; Piercy ve ark, 2018)

17. MESAJ

Sadece 30 dakika yürüyüşün getirmiş olduğu sağlık yararlarını anlatan bir video gönderildi.



videoplayback (4).mp4

18. MESAJ

Şu ana kadar sana birçok fiziksel aktivite yararı anlatıldı. Şimdi Düşün Sana en ilginç gelen fiziksel aktivite yarar hangisi? Mesajını bekliyorum ☺

19. MESAJ

Yetersiz Fiziksel Aktivite

>>Fazla kilo ve obeziteye, fazla kilo ve obezite de yüksek tansiyon ve yüksek kan şekere neden olur,

>>Fazla kilo ve obeziteye nedeniyle dış görünüşü beğenmeme, öz güven eksikliği gibi psikolojik sorunlar ortaya çıkabilir.

>>Kas ve kemik gücünde zayıflamalara neden olur (Abdelaal ve ark, 2017).

>>İlerde oluşabilecek sürekli hastalıklar için (kanser, tansiyon, şeker hastalığı gibi) risk oluşturur (Sallis ve Moore, 2016; <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/fiziksel-aktivite/fiziksel-aktivite-nedir.html>).

20. MESAJ



Fiziksel olarak aktif olan kişilerin %30-40 daha az bağırsak kanserine yakalanma riski olduğunu biliyor muydunuz?

Ve fiziksel olarak aktif bireyler %20-30 daha az meme kanseri olmaktadır (Lee, 2003).

21. MESAJ

Fiziksel aktivite yapmana engel olan durumlar var mı? (Zamanın olmaması, yerin bulunmaması, ders kaygısı vs.)

Bu engelleri nasıl aşabiliriz bu konu da düşün, sonra da fikirlerini benimle paylaşır mısın?

22. MESAJ

Yeterli zamanım yok

Birçoğumuz fiziksel aktivite için zamanımızın olmadığını söyleriz fakat TV ve bilgisayardan kısacağımız sadece 1 saatimiz vardır.

Günlük yaşamın içine fiziksel aktiviteyi koyabiliriz. Örneğin: okula yürüyerek gidip gelme, ev işlerinde ailemize yardımcı olmak, teneffüslerde sınıflarda oturmak yerine bahçede yürümek, beden derslerine katılmak gibi.

23. MESAJ

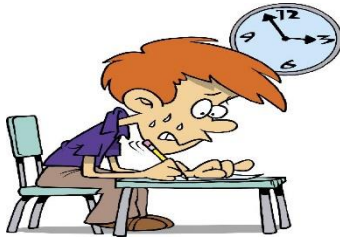
***Fiziksel aktivitenin yorucu, mu?**

Fiziksel aktivite çoğu zaman yorucu ve zahmetli görülür.

Fiziksel aktivite sonrası yorgunluk normaldir.

Fakat fiziksel aktivite yaptıkça yorgunluk oranınızda azalacaktır, daha dinç hissedeceksin.

24. MESAJ



Dersler ve sınavlar var

Egzersiz, spor yapacak zamanım yok. Derslerim ve sınavlarım var.

Fiziksel aktivite için ayrılması gereken süre en az 60 dakikadır.

Bu süre günün herhangi bir saatinde yapılabilir.

Şunu da unutmamak gerekir; fiziksel aktivite stres yönetimini, odaklanmanızı artırır, kas rahatlamasını sağlayarak derslere daha iyi odaklanmanızı sağlayacaktır.

25. MESAJ



Fiziksel aktivite için uygun yerim yok

Çoğumuz fiziksel aktivite için yer bulamadığımız konusunda şikâyet ederiz fakat fiziksel aktivite için çevremizde birçok yer mevcuttur.

Okul bahçesi, parklar, yürüyüş parkurları vs. gibi yerlerin yanında ev ortamında da fiziksel aktivite yapılabileceğini unutmayın.

26. MESAJ

Ben ve ailem fiziksel aktivitenin yararlı olduğunu düşünmüyoruz.

Almış olduğunuz mesajlar doğrultusunda fiziksel aktivitenin yararlarını artık biliyorsun.

Eğer unuttuysan önceki mesajlarına bir kez daha bak.

Ailenize anlatmak ve onları teşvik etmek artık senin elinde 🤝

27. MESAJ

Şimdi fiziksel aktivite yapmanın yararlarını düşün ve fiziksel aktivite yapmanın senin için zararlarını düşün

Hangisi daha fazla hadi bana yaz.

28. MESAJ

Günaydın arkadaşlar. Gruplarda son yaptığımız ankete göre küçük değişiklikler yaptım. Bu sorulara doğru ya da yanlış cevap verdiğinizizi göstermez.

Yarıdan itibaren tekrar fiziksel aktivite mesajları göndereceğim. Bir sorunuz, sorunuz olursa çekinmeden sorun 😊

29. MESAJ



DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ YAPILAN FİZİKSEL AKTİVİTE

Bağışıklık sistemimizi güçlendirir.

Vücudumuzda doğal öldürücü dediğimiz hücrelerin artışı sağlar bu da bize hastalıklar için koruyuculuk ve hızlı tedavi sağlar.

Egzersiz bağışıklık sisteminde bulunan nötrofillerin ve monositlerin düzenlenmesin de görev alır. Bu sayede bağışıklık sisteminizin üzerinde etkilidir.

Unutmayın güçlü bir bağışıklık tüm hastalıklar için önemlidir. Hem koruyuculuk sağlar hem de hastalığın tedavi sürecini olumlu etkiler (Fernandez ve ark, 2018; Koelwyn ve ark, 2015; Walsh ve ark, 2011).

30. MESAJ



Yapılan çeşitli çalışmalar uzun süre hareketsiz kalmak özellikle bilgisayar ve televizyon başında hareketsiz olan kişilerde sırt ve bel ağrılarının oluştuğunu ortaya koymuştur (Hanna ve ark, 2019; Heneweer ve ark, 2009; Teichtahl ve ark, 2015).

Bunun yanında fiziksel aktivite yapan bireylerde bu ağrılar daha az görüldüğü de görülmüştür. Fiziksel aktivite bel ve sırt ağrılarına karşı hem koruyucudur, hem de tedavi edicidir (Teichtahl ve ark, 2015; Cruz ve ark, 2018).

31. MESAJ

Hareketsiz yaşam sizler için obezite, şeker hastalığı, yüksek tansiyon gibi hastalıklar için risk oluştururken hareketli yaşam sizleri bu risklerden korur ve daha sağlıklı bir bedene sahip olmak için destekler.

32. MESAJ



1 milyon kadın ve erkeği içeren bir çalışmada orta yoğunluktaki fiziksel aktivitenin hareketsizliğe bağlı ölümleri azalttığı görülmüştür (Ekelund ve ark, 2016)

33. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-22 at 16.08.15.mp4

Yarıdan itibaren belli bir süre derslerin bilgisayar veya televizyon başında devam edeceksin.

Uzun süre televizyon ve bilgisayar başında hareketsiz oturmak bel ve sırt ağrılarına neden olmaktadır (Hanna ve ark, 2019; Heneweer ve ark, 2009; Teichahl ve ark, 2015). Bu nedenle her ders arasında ayağa kalk, evde bir tur at, esneme veya germe hareketleri yap.

Hareketliliğini artırarak bu ağrıları azaltabilirsin.

34. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-23 at 16.10.51.mp4

Zeki Müren'den bazı evde egzersiz tavsiyeleri 😊

35. MESAJ



Çeşitli akciğer hastalığı olan (kistik fibrozis hastalığı, interstisyel akciğer hastalığı gibi) kişilerle araştırmalar yapılmış (Holland ve ark, 2008; Schneiderman ve ark, 2014).

Ve sonuç olarak bu hastalıklarda fiziksel aktivite yapan kişilerin akciğerlerinde olumlu değişimler olduğu görülmüştür.

Fiziksel aktivitenin akciğer kapasitesini artıracaklarını unutma.

36. MESAJ



Evde olmanın fiziksel aktiviteye engel olduğunu düşünüyor olabilirsin.

Ama evde olman fiziksel aktivite ve egzersiz yapmana engel değil.

Sadece bazı değişiklikler gereklidir.

Hadi evde hangi fiziksel aktiviteleri yapabilirsin düşün ve bana yaz.

37. MESAJ

Evde yapılabilecek fiziksel aktiviteler

Mekik, şınav çekme

Ağırlık kaldırma

Yürüyüş

Ev temizliği, ev işleri

Dans

Plates

Esneme ve germe egzersizleri

Olduğun yerde orta tempolu koşu

Squat, plank hareketi

☺ daha da bu seçenekleri artırabiliriz.

38. MESAJ



Gençlikte yaptığımız yatırımın geleceğimizi belirleyeceğini unutma

Fiziksel aktivite kemik mineral yoğunluğunu artırır; mineral yoğunluğu artan kemikler daha güçlü olur.

Kas ve eklem esnekliğini sağlar.

39. MESAJ



Fiziksel aktivitenin ruh sağlığı üzerindeki etkilerini hatırlıyor musun?

Hatırlamıyorsan bir hatırlatma

Fiziksel aktivite depresyon ve kaygı bozukları (anksiyeteyi) hem önlenmesinde, hem de tedavi edilmesinde etkilidir.

Ne kadar çok hareket o kadar mutlu hayat 🏃

40. MESAJ

Fiziksel aktivite yapmalıyım çünkü.....

Fiziksel aktivite yapmazsam.....

Fiziksel aktivite yapmıyorum çünkü.....

Cevabını bekliyorum 😊

41. MESAJ

Neden fiziksel aktivite yapmıyoruz?

Zamanımızın bulunmaması;

Fiziksel aktivite için günlük ayırmamız gereken minimum süre yalnızca 1 saattir.

Bu 1 saati günün her saati bulabiliriz ya da 30 dakika sabah 30 dakika akşam yapabiliriz.

42. MESAJ

Neden fiziksel aktivite yapmıyoruz?

“üşeniyoruz”

Evde olduğumuz için kalkıp hareket etmek yerine oturmayı istiyoruz.

Ama biz şunu biliyoruz ki hareketsiz yaşam çeşitli sağlık sorunlarına neden olurken (kas ve kemiklerde zayıflama, kilo alma, psikolojik olumsuzluklar gibi)

Hareketli yaşam sağlık için çeşitli olumlu etkiler sağlar.

Üşengeçlik zincirini kırmak senin elinde. Hadi bu zinciri kiralım.

43. MESAJ



Evde egzersiz yapıyor olmak çözüm odaklı bir yaklaşımdır.

44. MESAJ

Sağlık Bakanlığı, evde kal hareketsiz kalma video içeriği gönderildi.



WhatsApp Video 2020-04-03 at 16.15.50.mp4

45. MESAJ



Fiziksel aktivite, obeziteden hem korunmak için hem de tedavi etmek için en uygun ve ucuz yollardan biridir.

Çünkü fiziksel aktivite vücutta yağ yakımını hızlandırır. Bu da kilo vermenizi sağlar.

***Evde olduğun süre boyunca ideal kilonu korumak veya ulaşmak senin elinde ***

46. MESAJ

Fiziksel aktivitenin beyin üzerinde olumlu etkilerini biliyorsun.

“• Fiziksel aktivite çocuklarda bilişsel süreçlerin (hatırlama, düşünme gibi) kontrolünü sağlayan bölgeleri harekete geçirir.

• Bellek (hafıza) gelişimini yardımcı olur.”

Neden derslerinde daha fazla odaklanmak için fiziksel aktiviteyi kullanmıyorsun?

47. MESAJ

“Ve insanlar **evde kaldılar**

Kitap okudular ve dinlediler.

Dinlendiler, **egzersiz yaptılar**

Sanat yaptılar, oyun oynadılar.

Ve yeni varoluş yollarını öğrendiler

Durdular

Daha derinden dinlediler

Biri meditasyon yaptı

Biri dua etti

Biri dans etti.”

(Kathleen O’Meara, 1864)

48. MESAJ



Dünyada bir salgın var ve şu an fiziksel aktivite için uygun zaman olmadığını düşünüyor olabilirsin.

Neden fiziksel aktivite yapmanı istiyoruz?

Çünkü fiziksel aktivite senin bağıışıklığını güçlendirecek, seni şu an olduğun sağlık durumdan daha üst bir noktaya çıkaracak.

Sağlıklı kişiler sağlıklı toplum için bir temeldir.

49. MESAJ

*Neden fiziksel aktivite yapalım? *

Şu ana kadar fiziksel aktivitenin pek çok yararını öğrendin (kemik üzerine, kalp üzerine, solunum sistemi üzerine, psikolojik etkileri)

Şunu da ekleyelim, fiziksel aktivite evde kaldığın zamanı daha eğlenceli daha verimli geçirmeni sağlar.

50. MESAJ



Düzenli, devamlı ve ekili fiziksel aktivite yapan bireylerde yaşlılık döneminde meydana gelen “Alzheimer” dediğimiz unutkanlık hastalığı için koruyucu etkileye sahiptir (Stephen ve ark, 2017).

51. MESAJ

Evde çok sıkıldın, zamanın nasıl geçtiğini bilemiyorsun, uyku düzenin bozuldu.

Bunlar şu an birçoğumuzun yaşadığı şikâyetler.

Bu şikâyetlerden kurtulmanın basit bir yolu var;

*Evde Egzersiz yapmak *

52. MESAJ

Fiziksel aktiviteye başlayıp devam ettirebileceğini düşünmüyor olabilirsin.

Ama unutma;

“Binlerce kilometrelik bir yolculuk tek bir adımla başlar” (Lao Tzu)

53. MESAJ

Artık ihtiyacın olan birçok bilgiye sahipsin, (unuttuysan geriye dönüp okuyabilirsin).

Şimdi kendin için en uygun olan evde egzersizi belirle ve bir adım at.

Hadi günlük en az 1 saat fiziksel aktivite yapmaya başlayalım ☺

54. MESAJ



Sevgili öğrenciler yarın çalışmamızın son günü olacaktır.

Bu konu da fiziksel aktiviteyle ilgili aklınıza takılan, tekrar etmemi istediğiniz bir konu varsa lütfen bana mesaj atın.

Unutma Fiziksel aktivitenin yararları her yaş grubu için geçerlidir.

55. MESAJ

Özet olarak ***Fiziksel aktivite ***



56. MESAJ

Eğitimimiz tamamlanmıştır. Katılımınız içi teşekkür ederim. Sizlerle okullar açılırsa 1 ay sonra, açılmazsa buradan tekrar iletişim haline geçeceğiz. Sormak istediğiniz fiziksel aktivite konusunda lütfen benimle iletişime geçin. EVDE KAL, HAREKETSİZ KALMA

Grup 3:

HAZIRLIK AŞAMASI

Amaç:

Egzersiz ve fiziksel aktivite için mevcut planlar oluşturulmasını sağlamak.
Hareket aşamasına geçmesini sağlamak

Kullanılacak Süreçler:

Kendi ile anlaşıma

Mesaj İçerikleri

- ✓ Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitenin yararları,
- ✓ Boy ve kilo takibi, BKİ hesaplanması,
- ✓ Türk Çocuklarının persentil aralıklarına göre BKİ aralıkları hakkında bilgi,
- ✓ Orta şiddetli, şiddetli, kas ve kemik güçlendirici fiziksel aktivite türleri,
- ✓ Ne kadar ve nasıl fiziksel aktivite yapacağı,
- ✓ Plan yapmaları istenildi.
- ✓ Motive edici mesajlar gönderildi.
- ✓ Evde fiziksel aktivitenin artırılmasına yönelik mesajlar gönderildi

Hedeflenen Mesaj Sayısı: 56

Saati:

9. sınıflar: 11-12.00 → Covid-19 sonrası 13-14.00

10. ve 11. Sınıflar: 16-17.00 → Covid-19 sonrası 17.00-18.00

Grup 3: Hazırlık Aşaması Mesajları

4. MESAJ

Sadece 30 dakika yürüyüşün sağlık üzerine etkilerini anlatan bir video gönderildi.



videoplayback (4).mp4

5. MESAJ

Fotoğrafta gördüğünüz adam bugün dünya devi Apple'ın CEO'su Tim Cook, kendini **“fitness çılgını”** olarak tanımlamaktadır.

Her sabah spor salonuna gittiğini, bir saat çalıştığını, bunun onu stresten uzak tuttuğunu söylemiştir (<https://www.cnbc.com/2018/11/27/tim-cook-reveals-the-morning-routine-that-sets-him-up-for-success.html> erişim tarihi: 10.12.2019)



6. MESAJ



Obezite nedir?

Obezite vücudunuzda aşırı yağ birikmesidir.

Bugün dünyada en yaygın hastalık olarak obezite kabul edilmiştir.

Obezite insanlarda kalp hastalıklarına, yağdan damarların tıkanmasına, şeker hastalıklarına ve tansiyon hastalığına neden olmaktadır.

Obezitenin en kolay tedavi şekli ise **_doğru, düzenli ve etkili fiziksel aktivitedir. ***

Obezite veya fazla kilo takibi Beden Kitle İndeksi ile ölçülür. Eğer ölçmeye bilmiyorsan ben sana yarın beden kitle nasıl ölçülür anlatacağım 😊

7. MESAJ



BEDEN KİTLE İNDEKSİ

Beden kitle indeksi senin kilon ile boyuna kullanarak normal kilo aralığında olup olmadığını belirler.

Kilo için: evde kullanabileceğimiz baskül(tartı) kullanılır (evde yoksa birçok yerde Basküle ulaşmak mümkün), sürekli takipte aynı baskülü kullan, sabahları aç karnına ince kıyafetlerle ve her gün aynı kıyafetle kilo ölçümü yap.

*Boy için: *Elinizde bulunan standart metreyi duvara sabitleyin, boy ölçümü sırasında ayağınızda ayakkabı bulunmasın, ayakta dik olarak kafanız tam karşıya bakacak şekilde, başınızın en üst kısmını son nokta kabul edip ölçümü gerçekleştirin.

BKİ (Beden kitle indeksi) nasıl hesaplanır

Beden Kitle İndeksi = kilo/ boy*boy (kilonun boyun karesine bölümü)

Örnek: Kilo: 58 Boy:1,70

$58/1,70*1,70= 58/2,89= 20,06$

BKİ=20,06

Lütfen kendi beden kitle indeksinizi hesaplayınız.

Yarın size sizin için normal aralık sınırları gönderilecek, bakalım kilonuz normal sınırdadır mı?

8. MESAJ

Yaş	Kız	Normal	Beden	Kitle	Erkek	Normal	Beden	Kitle
		İndeksi	aralıkları			İndeksi	Aralıkları	
14		17,1-23,5			16,4 -24,1			
15		17,7-23,8			17,2- 24,7			
16		18,1-23,9			18- 25,3			
17		18,5-24,1			18,7-26			
18		19-24,2			19,0- 26,60			

(Neyzi ve ark, 2008)

Beden kitle indeksi kızlarda, erkeklerde ve farklı yaşlarda farklılık gösterir. Yukarıda sana normal aralıklar verilmiştir.

Hadi kendi beden kitle indeksine göre bana söyle beden kitle indeksin normal sınırdamı?

Mesajımı bekliyorum 😊

9. MESAJ

Dünkü mesaja birçoğunuz cevap verdi.

Bazılarınızın Beden Kitle indeksi normal sınırlarda bazılarınıninki normal sınırların üstünde.

Unutma, fiziksel aktivite sadece kilo vermek için yapılmaz!!!

Zayıf, kilolu, normal kiloda olmanız fiziksel aktiviteye engel bir durum değildir.

Fiziksel aktivite daha sağlıklı bir bedene sahip olmak (kalbi güçlendirmek, kası güçlendirmek, ruhsal iyi olmak, var olan kiloyu korumak vs.) için gereklidir.

10. MESAJ

“Hareketsiz yaşam nedir? Zararları nelerdir?” anlatan bir video gönderildi.



WhatsApp Video 2020-02-26 at 16.59.02.mp4

11. MESAJ

Orta Aerobik	Yoğunlukta	• Tempolu yürüyüş. • Bisiklet sürmek. • Paten kaymak • Kayak, yürüyüş, yüzme gibi aktiviteler. • Yakalama ve atma gerektiren oyunlar. • Ev ve bahçe işleri; süpürme veya çim biçme makinesi itmek. • Jimnastik hareketleri • Araba Yıkama • Eşli danslar
---------------------	-------------------	--

(Physical Activity Guidelines for Americans, 2018)

Orta Şiddetli Fiziksel aktivite nedir?

Nefes alıp verme hızını arttıran, kalp atım ve solunum hızının arttığı, kaslarının bir miktar zorlandığı fiziksel aktivitelerdir.

Aktivite sırasında konuşabilir fakat şarkı söyleyemezsiniz.

Aerobik Aktiviteler: Dayanıklılık aktivitesi veya kardiyo aktivitesi olarak da bilinme fiziksel aktivite türüdür. Kaslar belli süre ritmik hareket eder.

12. MESAJ

Şiddetli/Güçlü Fiziksel Aktivite Nedir?

Güçlü Yoğunluklu Aerobik	• Koşu • Tempolu bisiklet sürmek • Koşmak ve kovalamak gibi aktif oyunlar. • İp atlama • Yokluş Kayağı. • Futbol, basketbol, tenis, yüzme gibi sporlar. • Dövüş sanatları (karate, boks vs) • Hızlı dans
-------------------------------------	---

(Physical Activity Guidelines for Americans, 2018)

Nefes alıp verme hızını çok arttıran, kalp atım sayısında çok fazla artışın olduğu kasların çok zorlandığı çok çaba isteyen aktivitelerdir.

Aktivite sırasında konuşmadığımız aktivite türüdür

Sana çeşitli sağlık yararları sağlayacaktır.

13. MESAJ

Okulundaki fiziksel aktivite imkânlarını değerlendirdin mi? Mesela futbol takımı, okul bahçesi, futbol sahası, tenis masası, tenis takımı gibi. Hadi bunları düşün.

14. MESAJ



Kas Güçlendirici Aktivite: Vücuttaki kaslara kuvvet ve ağırlığa karşı çalışması veya dayanmasını gerektiren aktivitedir.

Ağırlık kaldırmaya ve direnci gerektiren aktivite türleridir.

Örneğin;

- Halat çekme gibi oyunlar.
- Ağaca tırmanma
- Şınav ve mekik çekmek
- Vücut ağırlığını, direnç bantlarını, ağırlık makinelerini, elde tutulan ağırlıkları kullanılarak yapılan direnç çalışmaları

- Bazı yoga formları

Bu hareketleri haftada 3 kez yapabilirsin. Kasların dinlenmesi için gün aşırı yapmayı unutma 🧘 (Bulut, 2013; SB, 2015, 2014; PIERCY VE ARK, 2018).

15. MESAJ



KEMİK GÜÇLENDİRİCİ AKTİVİTELER

Ağırlık taşıma veya ağırlık yükleme olarak da adlandırılan bu aktiviteler kemik büyümesini ve kuvvetlenmesini destekler.

Kemik güçlendirme

- İp atlama
- Koşu
- Zıplama veya yöndeki hızlı değişimi içeren sporlar
- Ağırlık kaldırma
- Basketbol (Bulut, 2013; SB, 2015, 2014; PIERCY VE ARK, 2018).

16. MESAJ

Şimdi senin için en uygun olan fiziksel aktiviteyi düşünmeni istiyorum.

Orta şiddetli, şiddetli fiziksel aktivite, kas ve kemik güçlendirici aktiviteleri sana kısaca anlattım (önceki mesajlara geri dönebilirsin). Uygun gördüğün aktivite hangi grupta? Hadi bak.

17. MESAJ



Unutma hiçbir spor dalının ***cinsiyeti yoktur.***

Futbol, basketbol, voleybol vs. kız veya erkek sporu diye ayrılmaz.

Her spor dalı yapabilen herkes içindir 🧡

18. MESAJ



Bugün Dünyanın en ünlü mankenleri arasında bilinen Gigi Hadid fit formunu düzenli yaptığı boks sayesinde koruyor.

19. MESAJ

Fiziksel aktivite yapmak istiyoruz Peki ne kadar süre ile yapalım?

Bir günde en az 1 saat orta veya şiddetli fiziksel aktivite yapmalısın (orta ve şiddetli aktiviteler önceki mesajlarda anlatıldı)

Bu bir saati ister hemen yap istersen 30 dakika okula gitmeden önce 30 dakika da okuldan döndükten sonra yap.

20. MESAJ

***Her gün sadece 1 saat ***



***Ne kadar fiziksel aktivite yapalım ***

Haftada en az 3 gün şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivite içermelidir.

Şiddetli fiziksel aktiviteler önceki mesajlarda açıklanmıştı.

Koşu, futbol, ip atlama, tempolu bisiklet sürme gibi.

21. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-09 at 17.06.06.mp4

(Şınav çeken adam hareketli görseli gönderildi)

Ne kadar fiziksel aktivite yapalım

Haftada en az 3 kez kas ve kemiği güçlendiren aktiviteler yapmalısın.

Birer gün ara vererek kas ve kemik güçlendirici fiziksel aktiviteler yapabilirsiniz.
Önceki mesajlarda kas güçlendirici aktiviteler anlatılmıştı.

22. MESAJ

Peki, özetle ne kadar fiziksel aktivite yapalım?

Özet olarak her gün günde en az 1 saat

>> **7 günde en az 7 saat**

3 gün şiddetli/güçlü fiziksel aktivite

3 gün kas ve kemik güçlendirici aktivite (istersen şiddetli aktiviteyi kas ve kemik güçlendirici olarak yap)

23. MESAJ

“Tamam, fiziksel aktivite yapalım ama yapacak yer yok.”

Çevrende fiziksel aktivite yapacak yerleri düşündün mü?

Spor salonları

Belediye spor salonu

Okulunun spor salonu

Okulunun bahçesi

Parklar, parklarda bulunan spor aletleri

Bisiklet yolları

Evin

Sen nerde istersen orda fiziksel aktivite ve egzersiz yapabilirsin.

24. MESAJ

Fiziksel aktivite için gerekli bilgileri öğrendin şimdi kendin için bir egzersiz planı yap, eğer egzersiz planı yapamayacağını düşünüyorsan fiziksel aktivite artırıcı etkinlikler için plan yap.

Bunun için bir spor salonuna kayıt olman gerekmez.

Hadi bugün okula yürüyerek git günlük yapman gereken fiziksel aktiviteyi bu şekilde yap.

25. MESAJ

Peki, plan yaparken nasıl yapılmalı?

Kendiniz için yapabileceğiniz en uygun fiziksel aktiviteyi belirleyin.

İlgi alanınız olabilir, sizin için uygun olan bir alan olabilir.

Kendiniz için gerçekçi hedefler belirleyin.

İlk gün 2 saat bisiklete bineceğim hedefi sizin için gerçekçi olmayabilir bunun yerine yapabileceğiniz bir süre belirleyin.

26. MESAJ

Daha önce hiç orta ve şiddetli fiziksel aktivite yapmadıysanız plan yaparken ilerleyici bir plan oluşturun.

Yani fiziksel aktivite düzeyinizi zaman içinde kademeli olarak artırın

Örneğin: ilk başladığınız gün 30 dakika düşük tempoda yürüyüş yapın, diğer günler içinde 30 dakikalık yürüyüşünüzü arttırabiliyorsanız 40 dakika yapın arttıramıyorsanız 30 dakika yürüyün süreyi kendinize göre arttırmaya çalışın daha sonra düşük tempodan orta seviyeli tempolu yürüyüşe geçin, hazır oldukça süreyi ve şiddetini arttırın (Piercy ve ark, 2018).

27. MESAJ

-Bir spor faaliyetinde bulunurken muhakkak koruyucu ekipman kullanılmalı.

Örneğin: bisiklet, paten sürerken kask takmak gibi.

-Spor yapacağınız yer ile ilgili kurallara uyun nerde, ne zaman yapacağınız konusunda mantıklı kararlar verin.

Örneğin: araç yolu üzerinde futbol maçı yapmak yerine bunun için uygun sahalarda faaliyetlerinizi gerçekleştirin (Piercy ve ark, 2018).

28. MESAJ

Merhaba arkadaşlar.

Gruplarda son yaptığımız ankete göre küçük değişiklikler yaptım. Bu sorulara doğru ya da yanlış cevap verdiğinizizi göstermez.

Yarından itibaren tekrar fiziksel aktivite mesajları göndereceğim. Herhangi bir sorunuz veya sorunuz olursa çekinmeden mesaj atın 😊

29. MESAJ



Şu an okul yok ve evdesin. Bunu fırsata çevirebilirsin (evde yapabileceğin aktiviteleri tekrar konuşuruz)

Sadece 1 saatini ayırarak.

Çünkü yapacağın düzenli fiziksel aktivite senin bağışıklık sistemini güçlendirecektir. Bunu da vücudunda bulunan nötrofil, monosit ve doğal öldürücü (NK) hücrelerini düzenleyerek yapacak.

Çünkü yapılan çalışmalar egzersiz sırasında bu hücrelerde değişimler meydana gelerek bağışıklığı güçlendirdiğini ortaya çıkartmıştır (Fernandez ve ark, 2018; Koelwyn ve ark, 2015; Walsh ve ark, 2011).

30. MESAJ



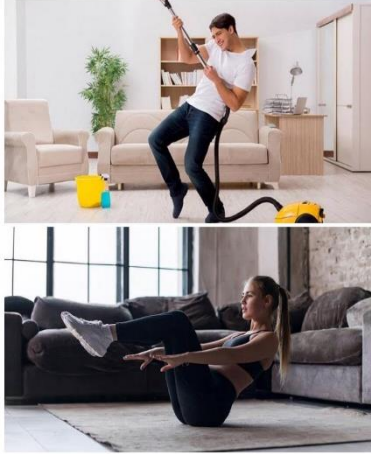
Evde olmanın fiziksel aktiviteye engel olduğunu düşünüyor olabilirsin.

Ama evde olman fiziksel aktivite ve egzersiz yapmana engel değil.

Sadece bazı değişiklikler gereklidir.

Hadi evde hangi fiziksel aktiviteleri yapabilirsin düşün ve bana yaz.

31. MESAJ



Sizden gelen mesajlar doğrultusunda

Evde yapılabilecek fiziksel aktiviteler

Mekik, şınav çekme

Ağırlık kaldırma

Yürüyüş

Ev temizliği, ev işleri

Dans

Plates

Esneme ve germe egzersizleri

Olduğun yerde orta tempolu koşu

Squat, plank hareketi

Gibi seçenekler ortaya çıktı. Katkılarınız için teşekkür ederim 😊 daha da bu seçenekleri artırabiliriz 🙌

32. MESAJ

Fiziksel aktivite yapmak istiyorsun ama zamanın yok?

Fiziksel aktivite yapmak istiyorsun ama nasıl yapacağını bilmiyorsun?

Fiziksel aktivite yapmak istiyorsun ama nerde yapacağını bilmiyorsun?

Evdeyim nasıl fiziksel aktivite yapayım?

Artık hepsini biliyorsun, şimdi harekete geçme zamanı 🙌

33. MESAJ

Her an her yerde fiziksel aktivite yapabileceğini biliyorsun.

Sen bunu başarabilirsin, aynaya bak ve ‘‘BEN HER ZAMAN FİZİKSEL AKTİVİTE YAPABİLİRİM.’’ de ve harekete geç 🙌

34. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-22 at 16.09.17.mp4

(Çalışırken kalkıp egzersiz yapan kadın ‘‘gift’’ti gönderildi)

Yarıdan itibaren belli bir süre derslerin bilgisayar veya televizyon başında devam edeceksin.

Uzun süre televizyon ve bilgisayar başında hareketsiz oturmak bel ve sırt ağrılarına neden olmaktadır (Hanna ve ark, 2019; Heneweer ve ark, 2009; Teichahl ve ark, 2015).

Bu nedenle her ders arasında ayağı kalk, evde bir tur at, esneme veya germe hareketleri yap.

Hareketliliğini artırarak bu ağrıları engelleyebilirsin.

35. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-23 at 16.10.51.mp4

Zeki Müren'den bazı evde egzersiz tavsiyeleri 😊 (Zeki Müren'in evde egzersiz yaptığını anlattığı kısa bir video)

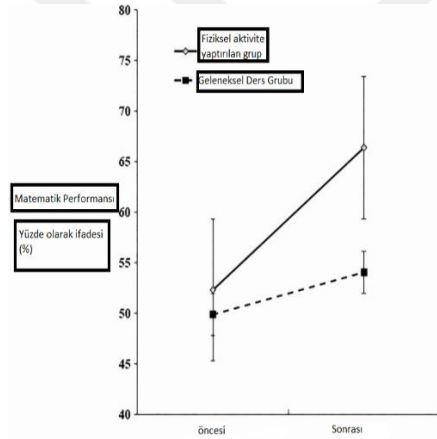
36. MESAJ

Evde bir egzersiz programını uygulamanın zor olduğunu düşünüyor olabilirsin.

Bir dersi ilk kez gördüğünde o ders sana zor gelir. Ama daha sonra dersleri dinledikçe, soruları kendin çözdükçe kolaylaşır.

Egzersiz de yaptıkça senin için kolay hale gelecektir.

37. MESAJ



İlginç bir çalışma

106 öğrenciye 8 hafta boyunca her matematik dersi öncesi 10 dk. fiziksel aktivite yaptırılmış.

118 öğrenciye hiçbir aktivite yaptırılmadan matematik dersi işlenmiştir.

Sonuçlar yukarıda tabloda gördüğünüz gibi olmuş. Fiziksel aktivite yapan çocukların matematik performansı, yapmayanlara göre artmıştır (Vazou ve Skrad, 2017).

38. MESAJ



Peki, bir haftalık evde egzersiz programı yap.

Ders aralarında 10 dk. Yürümek şeklinde olabilir ya da sabah 30 dk. akşam 30 olabilir.

Evde yürü, şınav çek, mekik çek, esneme hareketleri yap.

1 haftanın sonunda kendini tekrar değerlendir.

Yapabilirsen kendini ödüllendir

39. MESAJ



Gün içinde egzersiz planı yaptın ama Unuttun.

Bunun için telefonuna alarmlar kur.

Alarmlar çaldıkça kalk ve egzersizini yap👊

40. MESAJ



*Evde yapabileceğin aktivitelerden biri de şüphesiz yoga. *

Belki de yoga yapmayı düşündün ama hiç fırsatın olmadı.

Şimdi tam zamanı. Bunun için ekipmana da ihtiyacın olmayacak

Sana güzel bir yoga sayfası: Youtube: More Yoga (alt yazıyı açmayı unutma).

41. MESAJ

Bilgisayar ve televizyon başında ders işlemek seni fiziksel aktivite olarak nasıl etkiledi?

Bel ve sırt ağrıların oluyor mu?

Bundan kurtulmanın basit çözümünü biliyorsun.

Ders aralarında ayağa kalk ve 10 dakika egzersiz yap. Sadece evde yürümen de yeterli



42. MESAJ

Fiziksel aktiviteye başlayıp devam ettirebileceğini düşünmüyor olabilirsin.

Ama unutma;

“Binlerce kilometrelik bir yolculuk tek bir adımla başlar” (Lao Tzu).

43. MESAJ



Evde bir saat yapacağımız Fiziksel aktivite;

*Serotonin dediğimiz mutluluk hormonunu salgılatır.

*Depresyon ve kaygı bozukluğunu gelişme riskini azaltır.

44. MESAJ



Fiziksel aktivite vücutta endorfin hormonunu salgısını artırır bu da stres ve ağrının azaltılmasını sağlar,

*Fiziksel aktivite uyku kalitesini artırır bu da daha kişinin daha rahat bir gün geçirmesini sağlar.

45. MESAJ



KENDİNE MEYDAN OKU

Günü planlarken evde antrenman rutini oluşturmak için seni engelleyen düşünceler oluşuyorsa bundan hızlıca kurtul. Gelişimine yardımcı olmasını sağlamak için davranışlarını şu anki koşullara göre gözden geçirmen önemli. Engelleri bul ve onlarla mücadele et!

46. MESAJ



WhatsApp Video 2020-04-04 at 16.11.58.mp4

Evde fiziksel aktiviteyi teşvik eden video gönderildi.

47. MESAJ

Evde fiziksel aktivite yapmanı destekleyen kimler var düşün. Aile üyelerinse onlarla beraber yap.

Arkadaşların ise birlikte whatsapp grubu kur ve her gün hatırlatıcı mesajlar at.

48. MESAJ

“Ve insanlar evde kaldılar

Kitap okudular ve dinlediler.

Dinlendiler, egzersiz yaptılar

Sanat yaptılar, oyun oynadılar.

Ve yeni varoluş yollarını öğrendiler

Durdular

Daha derinden dinlediler

Biri meditasyon yaptı

Biri dua etti

Biri dans etti.”

(Kathleen O’Meara, 1864)

49. MESAJ

Geçen hafta içinde ders aralarından veya derslerden sonra hiç fiziksel aktivite yaptın mı?

*Yaptıysan bunu benimle paylaşır mısın? * 😊

50. MESAJ



WhatsApp Video 2020-04-07 at 16.42.20.mp4

(Herkes İçin Spor Federasyonunun bir evde sporu teşvik eden videosu gönderildi)

(Herkes İçin Spor Federasyonu, <http://www.his.gov.tr/video-blog>, erişim tarihi:10.02.2020)

51. MESAJ

Bu gün kendin için hedef koyarak işe başla.

Mesela evin içinde de olsan 10.000 adım atabilir misin?

Ya da yarım saat egzersiz yapabilir misin?

Hedefini koy ve başla 🏠

52. MESAJ



53. MESAJ

- Egzersiz yapabileceğin rahat kıyafetlerini giy

- Camları aç ve en az 1 saat egzersiz yap 1 saat olmazsa 30 dakika yap.

*Güne temiz havayla enerjik bir şekilde başla, günün daha güzel geçtiğini göreceksin

*🏠

54. MESAJ



Sevgili öğrenciler yarın çalışmamızın son günü olacaktır.

Bu konu da fiziksel aktiviteyle ilgili aklınıza takılan, tekrar etmemi istediğiniz bir konu varsa lütfen bana mesaj atın.

“Bugün ailede evde onlara fiziksel aktivitenin yararlarını anlat ve birlikte egzersiz yap”

55. MESAJ

DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ diyor ki;

— Günde en az 1 saat (60 dakika) orta veya şiddetli fiziksel aktivite yapmalıdır.

- Haftada en az 3 gün şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivite yapmalı
- Haftada en az 3 kez kas ve kemiği güçlendiren aktiviteler yapmalıdır.

(WHO, 2010; WHO, 2017).

56. MESAJ

Eğitimimiz tamamlanmıştır. Katılımınız içi teşekkür ederim. Sizlerle okullar açılırsa 1 ay sonra, açılmazsa buradan tekrar iletişim haline geçeceğiz. Sormak istediğiniz fiziksel aktivite konusunda lütfen benimle iletişime geçin. EVDE KAL, HAREKETSİZ KALMA.



Grup 4:

HAREKET AŞAMASI

Amaç:

Oluşturulan egzersiz programını uygulamaya geçirmeyi sağlamak.
Egzersiz davranışını 6 ay süresi boyunca düzenli hale getirmek.
Geriye dönüşleri önlemek.

Kullanılacak Süreçler:

Güçlendirme/ödüllendirme
Destekleyici ilişkiler
Karşıt koşullanma
Uyaranların kontrolü

Mesaj İçerikleri

- ✓ Fiziksel aktivite ile ilgili güçlendirici (sözel ödüllerle) mesajlar,
- ✓ Bilgilendirici,
- ✓ Günlük fiziksel aktivite hatırlatıcı,
- ✓ Kendilerini fiziksel aktivite konusunda destekleyebilecek destek grupları oluşturması desteklendi.
- ✓ Hedefler koymaları sağlanıp bu hedeflere ulaşmaları halinde kendilerine uygun ödülleri oluşturmaları önerildi,
- ✓ Evde fiziksel aktiviteyi destekleyici mesajlar oluşturuldu.
- ✓ Sözel ödüllendirme ile pekiştireçler verildi

Hedeflenen Mesaj Sayısı: 56

Saati:

9. sınıflar: 11-12.00 → Covid-19 sonrası 13-14.00

10. ve 11. Sınıflar: 16-17.00 → Covid-19 sonrası 17.00-18.00

Grup 4: Hareket Aşaması Mesajları

4. MESAJ

Sadece 30 dakika yürüyüşün sağlık üzerine etkilerini anlatan bir video gönderildi.



videoplayback (4).mp4

5. MESAJ

Fotoğrafta gördüğünüz adam bugün dünya devi Apple'ın CEO'su Tim Cook, kendini **“fitness çılgını”** olarak tanımlamaktadır.

Her sabah spor salonuna gittiğini, bir saat çalıştığını, bunun onu stresten uzak tuttuğunu söylemiştir (<https://www.cnbc.com/2018/11/27/tim-cook-reveals-the-morning-routine-that-sets-him-up-for-success.html> erişim tarihi: 10.12.2019).



6. MESAJ

Bugün 60 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite yaptın mı?

Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite; kalp atım ve solunum hızının arttığı, kaslarının bir miktar zorlandığı fiziksel aktivitelerdir. Örneğin; tempolu yürüyüş, yüzme, bisiklet sürme, eşli danslar, araba yıkamak, jimnastik hareketler

Eğer bugün yaptıysan bana mesaj at

7. MESAJ

Sen fiziksel aktivite yapıyorsun.

Peki, düzenli mi?

Bir fiziksel aktivitenin düzenli hale gelmesi için her hafta aynı şekilde tekrar edilmesi ve en az 6 ay yapılması gerekiyor.

Sen 6 ay yapmayı planlıyor musun?

Planladıysan bunu bana mesaj olarak at. ***Mesajımı bekliyorum ***💬

7. MESAJ

Güçlü fiziksel aktivitenin ne olduğunu biliyor musun?

Nefes alıp verme hızını çok arttıran, kalp atım sayısında çok fazla artışın olduğu kasların çok zorlandığı çok çaba isteyen aktivitelerdir.

Aktivite sırasında konuşamadığımız aktivite türüdür

Sana çeşitli sağlık yararları sağlar

Ve bu gruptakiler bunu yapıyor 🗨️

8. MESAJ



Kas Güçlendirici Aktivite: Vücuttaki kaslara kuvvet ve ağırlığa karşı çalışması veya dayanmasını gerektiren aktivitedir.

Ağırlık kaldırmaya ve direnci gerektiren aktivite türleridir.

Örneğin;

- Halat çekme gibi oyunlar.
- Ağaca tırmanma
- Şınav ve mekik çekmek
- Vücut ağırlığını, direnç bantlarını, ağırlık makinelerini, elde tutulan ağırlıkları kullanılarak yapılan direnç çalışmaları
- Bazı yoga formları (Bulut, 2013; SB, 2015; Piercy ve ark, 2018).

Peki, bu hareketlerden senin yaptığın var mı? Var ise bana bunu benimle paylaşır mısın? 🗨️

9. MESAJ

Kemik güçlendirici aktivite yapıyor musun?

*Kemik güçlendirici aktiviteler : *

İp atlama

Koşu 🏃♀️

Zıplama veya hızlı değişim içeren sporlar

Ağırlık kaldırma 🏋️♂️

Basketbol 🏀

Bunlardan herhangi birini yapıyorsan bana bunu söyle 🗨️

10. MESAJ

Fiziksel aktivite yapıyorsun ama henüz belki düzenli değil.

Bunu nasıl düzenli hale getirebiliriz?

Hedef koyalım.

Her gün 60 dakika orta şiddetli fiziksel yapmakla başlamaya ne dersin?

Okul yürüyerek gidebilirsin, ev işleri yapabilirsin.

11. MESAJ

Aranızda basketbol oynayan ve fitnisa giden var biliyorum. O zaman daha kuvvetli kemiklere 🗨️

Çünkü bu aktiviteler senin kemiğini güçlendiren aktiviteler.

12. MESAJ



Unutma hiçbir spor dalının ***cinsiyeti yoktur. ***

Futbol, basketbol, voleybol vs. kız veya erkek sporu diye ayrılmaz.

Her spor dalı yapabilen herkes içindir 🗨️

13. MESAJ

Hadi bugün arkadaşlarını seninle fiziksel aktivite yapması için çağır. Birlikte güzel bir aktivite planı yap 😊

Mesela sahil kenarında güzel bir yürüyüş.

14. MESAJ



Dünyada 340 milyondan fazla çocuk ve ergenin (5-19 yaş arası) obezite olduğunu biliyor muydunuz? (WHO, 2016)

Her yıl 2.8 milyon insanın aşırı kilo ve obez olma sebebiyle öldüğünü biliyor muydunuz? (WHO, 2017).

Sen fiziksel aktivite yaptığın için obezite riskinden korunuyorsun 🏃🏃 Sağlıklı kiloda olmaya devam.

15. MESAJ

Hiç takım sporu yaptın mı?

Futbol, voleybol, basketbol takımları, buz hokeyi gibi.

Yaptıysan benimle lütfen bunu benimle paylaş, yapmadıysan bunu düşünmeye ne dersin? 😊

16. MESAJ

Fiziksel aktivite yapmadan önce ısınma hareketleri yapıyor musun?

Isınma hareketleri yaralanmaları engeller. Sana 5 dakikalık bir ısınma videosu gönderiyorum.

Videoyu izle ve bana fikrini mesaj olarak gönder

<https://www.youtube.com/watch?v=dRQf3yFXO1Y&t=202s>

17. MESAJ



Spordan, egzersizden sonra soğuma hareketleri yapıyor musun?

*Soğuma: *Egzersiz bitiminde soluk alıp vermeniz ve kalp atımınızın yavaş yavaş düşmeye başladığı evredir.

5 ila 10 dakika daha düşük şiddette egzersize devam edip egzersiz programınızı bitirmeniz gerekir.

Bu sayede bir spor aktivitesi sonunda vücudunuzun daha hızlı rahatlaması sağlanıyor.

18. MESAJ

Bugün 60 dakika orta veya şiddetli fiziksel aktivite yaptın mı? Yapmadıysan şimdi tam zamanı 📱📱

19. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-10 at 16.16.04.mp4

(Koşan adam gift'i)

Bazen istediğimiz hedefleri hemen ulaşamayabiliriz.

Egzersizle kas yapmak isteriz veya kilo vermek isteriz hemen olmaz.

Fakat bu bizi yıldırılmaz.

Çünkü biz biliyoruz ki fiziksel aktivite sağlığımız için uzun dönemde yararlı.

O yüzden durmak pes etmek yok 📱

20. MESAJ



Hiç uzun vadede plan yapmış mıydınız?

Kendiniz için 6 aylık fiziksel aktivite ve egzersiz planı yap. Planını başarıyla yaparsan kendini bir ödül ver.

21. MESAJ

6 ay çok uzun bir süre olarak görülebilir

Ama zaman hızla geçiyor.

6 aylık hedefin için yanında seni destekleyecek bir arkadaş, akraba, aileden herhangi birini bulabilirsin.

Onunla birlikte fiziksel aktivite ve egzersiz yapabilirsin.

Hem onu destekle hem de kendin için bir destek olsun 🤝

22. MESAJ

KENDİN İÇİN 6 AYLIK PLAN YAPTIN MI?

PEKİ, ÖDÜL BELİRLEDİN Mİ?

SEN BUNU BAŞARABİLİRSİN VE ÖDÜLÜ KAZANABİLİRSİN. HADI ARTIK BAŞLAYALIM 😊

23. MESAJ

Annen pazara, markete gittiğinde annenin yanında git ve poşetleri taşımasına yardım et.

Hem anneni mutlu et hem de fiziksel aktivite yaptığın için kendini mutlu et.

Eve gelince ellerini yıkamayı da unutma 😊

24. MESAJ

Şu anda corona salgınında spor salonuna gidemiyorsun ya da dışarda yürümekten korkuyorsun.

Peki, ne yapalım? Evde mi oturalım?

Unutmayın ev ortamında fiziksel aktivite yapılabilir.

Evde yapabileceğimiz pek çok aktivite vardır. Isınma hareketleri, esneme hareketleri, yürüyüş, mekik çekme, şınav ve ev işleri yapmanın da bir fiziksel aktivite olduğunu unutmayın.

Ve toplu taşıma kullanmak yerine yürümek daha koruyucudur.

25. MESAJ

Eğer evde sıkıldıysan dışarı çık fakat AVM, Cafe, toplu taşıma gibi yerleri tercih etme. Açık havada yürüyüş yap, 10.000 adım hedefle ve istersen müzik eşliğinde yürüyüşünü yap (şemsiye almayı unutma) 🤝

26. MESAJ

Günlük minimum 60 dakika orta veya yüksek şiddette fiziksel aktivite yapmaya devam.

Çünkü yapılan fiziksel aktivite kişilerde bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkiler yaratacaktır.

Farklı alanlarda yapabilirsin ama fiziksel aktiviteye devam et 🧡

27. MESAJ

Evde fiziksel aktivite yapmayı unutuyor musun?

Evde kendine hatırlatıcılar koy.

Mesela: buzdolabının üstüne hadi koş yaz,

Telefonunun fiziksel aktivite için alarmını kur,

Ya da aileden birisinden sana hatırlatmasını iste.

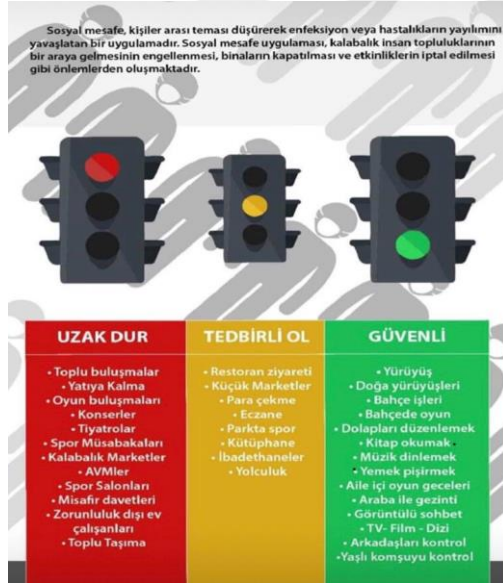
28. MESAJ

Merhaba arkadaşlar.

Gruplarda son yaptığımız ankete göre küçük değişiklikler yaptım. Bu sorulara doğru ya da yanlış cevap verdiğinizizi göstermez.

Yarımdan itibaren tekrar fiziksel aktivite mesajları göndereceğim. Herhangi bir sorunuz veya sorunuz olursa çekinmeden mesaj atın 😊

29. MESAJ



Dikkat edeceğimiz noktalardan birisi egzersiz yaparken toplu alanlar yerine daha çok sosyal mesafeyi koruduğumuz ve ortak kullanımın olmadığı yerleri tercih et.

Sosyal mesafe sınırı değişmekle birlikte kişilerle arana en az 1 metre koy.

30. MESAJ

Evde yapılabilecek fiziksel aktiviteler

Mekik, sınav çekme

Ağırlık kaldırma

Yürüyüş

Ev temizliği, ev işleri

Dans

Plates

Esneme ve germe egzersizleri

Olduğun yerde orta tempolu koşu

***Seçenekleri çoğaltabiliriz aklına gelen başka aktiviteler varsa bunu benimle paylaşır mısın? ***

31. MESAJ

Buraya bir kaç seçenek de sizlerden geldi.

Bunlar; evde bulunan merdivenlerde inip, çıkmak.

Plank hareketi, squat oldu, koşu bandında yürümek, ip atlamak oldu.

Bu seçenekleri daha da artırabiliriz sen de evde istediğin herhangi birini *1 saat ayırarak yapabilirsin *

İstersen yarım saat sabah, yarım saat akşam olarak yap 📞

32. MESAJ

<https://www.youtube.com/watch?v=X3q5e1pV4pc>

Sana evde kolayca uygulayabileceğin bir egzersiz gönderiyorum (alt yazı seçeneğiyle izleyebilirsin). Sen senin için en uygun olan seçenekleri değerlendirebilirsin. Başka evde yapabileceğin programlar görebilirsin.

Fakat şunu unutma programa başlarken kısa sürelerde başlaman sonra artırman gerekir.

33. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-22 at 16.08.15.mp4

Yarıdan itibaren bir süre derslerin bilgisayar veya televizyon başında devam edeceksin.

Uzun süre televizyon ve bilgisayar başında hareketsiz oturmak bel ve sırt ağrılarına neden olmaktadır(Hanna ve ark, 2019; Heneweer ve ark, 2009; Teichahl ve ark, 2015). Bu nedenle her ders arasında ayağa kalk, evde bir tur at, esneme veya germe hareketleri yap.

Hareketliliğini artırarak bu ağrıları engelleyebilirsin.

34. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-23 at 16.10.51.mp4

Zeki Müren'den bazı evde egzersiz tavsiyeleri 😊

35. MESAJ

**BİR GÜN
SENİ İZLEYEN
MİLYONLAR İÇİN
OYNAMA HAYALI
KURDUYSAN**

**ŞİMDİ
TAM ZAMANI.**

Evde hareket et, dünya için hareket et.



36. MESAJ

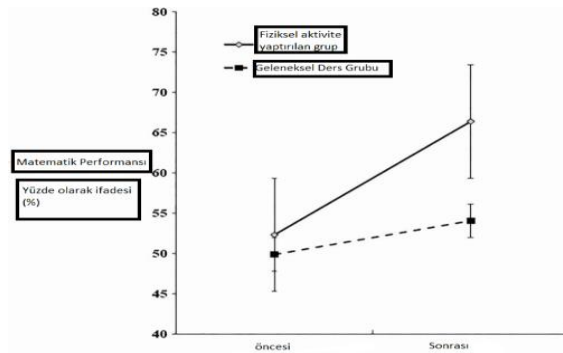


Bugün Televizyonu kapatın ve ailenizin üyelerinin sizinle evde egzersiz yapmasını sağlayın.

Onlarında beden kitle indekslerini hesaplayın ve birlikte hedef koyun.

Bu sayede evde olduğunuz süreyi daha aktif geçirmiş olursunuz.

37. MESAJ



İlginç bir çalışma

106 öğrenciye 8 hafta boyunca her matematik dersi öncesi 10 dk. fiziksel aktivite yaptırılmış.

118 öğrenciye hiçbir aktivite yaptırılmadan matematik dersi işlenmiştir.

Sonuçlar yukarıda tabloda gördüğünüz gibi olmuş.

Fiziksel aktivite yapan çocukların matematik performansı, yapmayanlara göre artmıştır.

Matematik dersi öncesi 10 dk. egzersizle bunu dene (Vazou ve Skrad, 2017).

38. MESAJ

Telefonuna indirebileceğin birçok ücretsiz egzersiz uygulaması olduğunu biliyor muydun?

Benden sana birkaç öneri:

Freeletics, Tabata, Sweat Deck

39. MESAJ

Eğer aletlerle çalışmaktan hoşlanıyorsan birkaç küçük egzersiz aleti alabilirsin

Örnek: Dambıl, direnç lastikleri, plates topu gibi.

Seçenekleri çoğaltabilirsin ve egzersiz programını devam ettirirsin.

40. MESAJ



Evinde yaşayan yaşlı kişiler varsa onların fiziksel aktivite yapmasını sağla.

Bu sayede onların kaslarının ve kemiklerinin güçlenmesini sağlarsın, hem de onların sıkılmasını engellersin.

Hadi onları ayağa kaldır ve orta tempoda evde koşu yaptır, yapamıyorlarsa evde düşük tempoda yürüyüş yaptır.

41. MESAJ

***Fiziksel aktivite için bir adım attın ve buna evde de olsan devam ediyorsun bu harika *👏👏**

Çünkü biliyorsun ki düzenli fiziksel aktivite senin bağışıklık sistemini güçlendirecektir.

Bunu da vücudunda bulunan nötrofil, monosit ve doğal öldürücü (NK) isimli bağışıklık hücrelerini düzenleyerek yapacak (Fernandez ve ark, 2018; Koelwyn ve ark, 2015; Walsh ve ark, 2011).

42. MESAJ

Kendine bir söz ver;

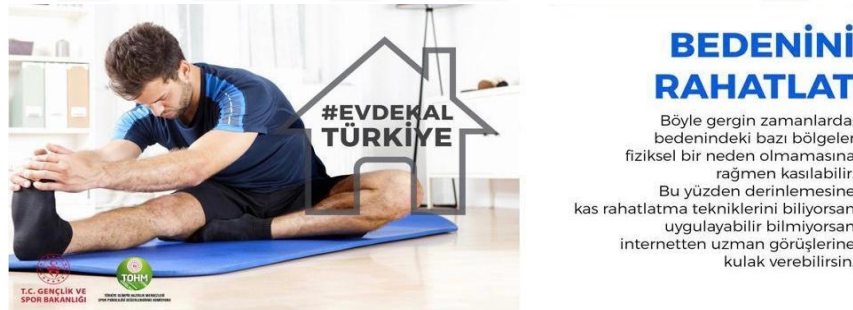
“Sağlığımı düşünüyorum, sağlıklı olabilmem içinde fiziksel aktivite yapmam gerekiyor, ben bunu yapıyorum, evde de yapabilirim ve yapacağımı dair kendime söz veriyorum”

43. MESAJ

Bu günlerde fiziksel aktivite yapma konusunda zorlandığın oluyor mu?

Zorlandığın bir konu varsa bunu bana yaz. Bu konu da birlikte düşünelim.

44. MESAJ



45. MESAJ



WhatsApp Video 2020-04-03 at 16.15.50.mp4

(Sağlık bakanlığının evde aktiviteyi destekleyen bir videosu)

(T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı, <https://www.youtube.com/watch?v=3jKj34lv4zc>)

46. MESAJ



Yeni çıkan kararla 20 yaş ve altı kişilerin sokağa çıkma yasağı geldi.

Sen bu gruptasın ama bu geçici bir süreç.

Bu süreç geçene kadar sağlığını en üst noktada tutmak için fiziksel aktivitenin gerekli olduğunu ve evde yapılacak pek çok aktivite yapabileceğini biliyorsun.

47. MESAJ

“Ve insanlar evde kaldılar

Kitap okudular ve dinlediler.

Dinlendiler, egzersiz yaptılar

Sanat yaptılar, oyun oynadılar.

Ve yeni varoluş yollarını öğrendiler

Durdular

Daha derinden dinlediler

Biri meditasyon yaptı

Biri dua etti

Biri dans etti.”

(Kathleen O’Meara, 1864)

48. MESAJ



WhatsApp Video 2020-04-06 at 16.14.07.mp4

Evde egzersiz konusunda eğer zorlanıyorsan sana bir kaç tane öneri veriyorum.

Isınmayı unutma ve aralarda dinlemek için kendine zaman sağla.

49. MESAJ



ÖZ KONUŞMANI DÜZENLE

Zihninde yaptığın konuşmaların gerçekçi ve pozitif olması önemli. Zihin bazen olumsuz kanıtlar toplama eğilimi gösterebilir. Böyle bir zamanda durumu fark et, kontrolü eline al ve bu düşünce seni olumsuz etkiliyorsa onu değiştir.
Güç sende!

50. MESAJ

Evde hiç kaç adım attığını merak ettin mi?

Bunu telefonlarınıza indireceğiniz ücretsiz bir uygulamayla öğrenebilirsin.

Attığın adım sayısını benimle paylaşabilir misin? Evde ne kadar adım attığına birlikte bakalım.

51. MESAJ



***Evde yapabileceğin aktivitelerden biri de şüphesiz yoga. ***

Belki de yoga yapmayı düşündün ama hiç fırsatın olmadı.

Şimdi tam zamanı. Bunun için ekipmana da ihtiyacın olmayacak

Sana güzel bir yoga sayfası: Youtube: More Yoga (alt yazıyı açmayı unutma).

52. MESAJ



Evde yapılabilecek en güzel fiziksel aktivitelerden birinin de dans olduğunu biliyor musun?

Aynanın karşısına geç ve kendini müziğe bırak.

Unutma dans etmenin cinsiyeti yoktur 🕺👤🕺

53. MESAJ

Fiziksel aktivenin sağlık yararlarını görebilmemiz için;

Düzenli

Devamlı

Uygun sürede

Yeterli yoğunlukta olması gereklidir.

54. MESAJ

- Egzersiz yapabileceğın rahat kıyafetlerini giy

- Camları aç ve en az 1 saat egzersiz yap 1 saat olmazsa 30 dakika yap.

*Günün devamına temiz havayla enerjik bir şekilde başla, günün daha güzel geçtiğini göreceksin *👉

55. MESAJ

Sevgili öğrenciler yarın çalışmamızın son günü olacaktır.

Bu konu da fiziksel aktiviteyle ilgili aklınıza takılan, tekrar etmemi istediğiniz bir konu varsa lütfen bana mesaj atın.

“Bugün aیلende evde onlara fiziksel aktivitenin yararlarını anlat ve birlikte egzersiz yapmanızı sağla ”

56. MESAJ

Bu süreci atlatacağız, sen süreç bitene kadar sağlığını en üst seviyede tutmakla sorumlusun.

Bunun için de evinde egzersiz yapmaya devam etmelisin.

Üstümüze **düşün sorumlulukları yerine getirdiğimiz zaman bu günleri daha güzel atlatacağımızı göreceksin.**

57. MESAJ

Eğitimimiz tamamlanmıştır. Katılımınız içi teşekkür ederim. Sizlerle okullar açılırsa 1 ay sonra, açılmazsa buradan tekrar iletişim haline geçeceğiz. Sormak istediğiniz fiziksel aktivite konusunda lütfen benimle iletişime geçin. EVDE KAL, HAREKETSİZ KALMA.

Grup 5:

DEVAM ETTİRME AŞAMASI

Amaç:

Egzersiz 5 yıl ve daha fazla yapılmasını sağlamak.
Egzersiz için %100 öz-yeterlilik sağlamak

Kullanılacak Süreçler:

Güçlendirme/ödüllendirme
Destekleyici ilişkiler
Karşıt koşullanma
Uyaranların kontrolü

Mesaj İçerikleri

- ✓ Bireylere fiziksel aktivite ile ilgili motive edici (sözel ödüller, öz-etkililik mesajları) mesajları gönderildi.
- ✓ Günlük fiziksel aktivite hatırlatıcı mesajlar oluşturuldu.
- ✓ Fiziksel aktivite ile ilgili çeşitli çalışmalar gönderildi.
- ✓ Daha uzun vadede fiziksel aktivite planları yapılması için desteklendi.

Hedeflenen Mesaj Sayısı: 56

Saati:

9. sınıflar: 11-12.00 → Covid-19 sonrası 13-14.00

10. ve 11. Sınıflar: 16-17.00 → Covid-19 sonrası 17.00-18.00

Grup 5: Devam Ettirme Aşaması Mesajları

4. MESAJ

Fotoğrafta gördüğünüz adam bugün dünya devi Apple'n CEO'su Tim Cook, kendini **“fitness çılgını”** olarak tanımlamaktadır.

Her sabah spor salonuna gittiğini, bir saat çalıştığını, bunun onu stresten uzak tuttuğunu söylemiştir (<https://www.cnbc.com/2018/11/27/tim-cook-reveals-the-morning-routine-that-sets-him-up-for-success.html>, Erişim tarihi: 10.12.2019).



5. MESAJ

Sen düzenli fiziksel aktivite yapıyorsun. Peki, bugün 60 dakika orta şiddetli aktivite yaptın mı?

Orta şiddetli aktivite:

Nefes alıp verme hızını arttıran, kalp atım ve solunum hızının arttığı, kaslarının bir miktar zorlandığı fiziksel aktivitelerdir.

Aktivite sırasında konuşabilir fakat şarkı söyleyemezsiniz.

Örneğin: tempolu yürüyüş, yüzme, bisiklet sürme, eşli danslar, araba yıkamak, jimnastik hareketler gibi

Eğer yaptıysan ya da yapacaksan bana mesaj at 😊 *mesajını bekliyorum *

6. MESAJ

Dünya sağlık örgütü haftada 3 gün 60 dakika şiddetli aktivite yapmanızı öneriyor.

Peki, şiddetli aktiviteler neler?

Nefes alıp verme hızını çok arttıran, kalp atım sayısında çok fazla artışın olduğu kasların çok zorlandığı çok çaba isteyen aktivitelerdir.

Örneğin: Koşu, Tempolu bisiklet sürmek, Koşmak ve kovalamak gibi aktif oyunlar, İp atlama, Kayak, Futbol, basketbol, tenis, yüzmeye gibi sporlar, Dövüş sanatları (karate, boks vs.)

Sen hangilerini yapıyorsun?

Devam etme zamanı 🤖

7. MESAJ

Sen düzenli olarak fiziksel aktivite yapıyorsun. Peki, haftada kaç gün kas güçlendirici fiziksel aktivite yapıyorsun?

Örneğin;

- Halat çekme gibi oyunlar.
- Ağaca tırmanma
- Şınav ve mekik çekmek
- Vücut ağırlığını, direnç bantlarını, ağırlık makinelerini, elde tutulan ağırlıkları kullanarak yapılan direnç çalışmaları
- Bazı yoga formları

Bu hareketleri haftada 3 kez yapabilirsin. Kasların dinlenmesi için gün aşırı yapmayı unutma 🤖

8. MESAJ



Sen uzun süredir fiziksel aktivite yapıyorsun. Peki, kemik güçlendirici aktivite yapıyor musun?

*Kemik güçlendirici aktiviteler : *

İp atlama

Koşu 🏃♀️

Zıplama veya hızlı değişim içeren sporlar

Ağırlık kaldırma 🏋️♂️

Basketbol 🏀

Bunlardan herhangi birini yapıyorsan bana bunu söyle 🤖

9. MESAJ

Bunları biliyor musunuz?

2016 yılında 148 ülkenin katıldığı 11-17 yaş arasında 1,6 milyon ergenle bir araştırma yapıldı. Sonuçlar ergenlerin %81,0'nın yetersiz fiziksel aktivite yaptığını gösterdi.

Türkiye'de bu oran %81,3 yetersiz fiziksel aktivite olarak bulundu. (Guthold ve ark, 2020).

Oysaki sen o %18,7 hareketli **kısımdasın** bu harika aferin sana 🙌

10. MESAJ

Artık birçok akıllı telefonda adım sayar programlar var ve bu programların birçoğu ücretsiz. Onlardan biri sende yoksa bunu hemen indirmelisin. Bu sayede günlük ne kadar adım attığını görebilirsin.

***Adım sayını günlük bana gönderebilirsin ***

11. MESAJ

Biliyorum ki siz düzenli olarak fiziksel aktivite, egzersiz yapıyorsunuz. Bu çok iyi👍

Peki, bugün ne kadar yürüdünüz?

Kaç adım attınız?

_Bunları bana mesajla söyle _

12. MESAJ

Bugün 10.000 ADIM at çünkü sağlığın için yapabileceğin en kolay fiziksel aktivite yürümek. Hem 10.000 adım senin için ne ki. Sen daha çok adım atarsın👤♀

13. MESAJ

****Bugün 60 dakika orta veya şiddetli fiziksel aktivite yaptın mı? **Yapmadıysan şimdi tam zamanı.**

Bugün hava güzel, parklar, sahil kenarları okuldaki halı saha gibi pek çok açık alan seni bekliyor 😊👤

14. MESAJ



Amerika Birleşik Devletlerinin fiziksel aktivite raporunda, sağlık için yapılan harcamaların 117 milyar dolayı yetersiz fiziksel aktivite nedeniyle yapıldığı açıklamıştır.

Çünkü yetersiz fiziksel aktivite kronik yani sürekli olan (astım, kalp hastalıkları, damar hastalıkları vs.) hastalıklar için bir temeldir.

Sen 6 aydan uzun süre fiziksel aktivite yaptığın için ülke ekonomimize katkı sağlıyorsun. Bu şekilde devam 🤝

15. MESAJ



6 Aydan fazla süredir fiziksel aktivite yapıyorsun.

Bunun için 5 yıl hedef koymaya ne dersin?

Süre uzun görülebilir ama zaman çok hızlı geçiyor biliyorsun.

Fiziksel aktiviteyi 5 yıl boyunca yaparsan bırakmak istemeyeceğini biliyor musun?

Hadi o zaman 🤝

16. MESAJ

Dün 5 yıllık plandan bahsetmiştik.

Peki, bu planı nasıl etkili hale getiririz?

Seni egzersiz, spor yapmanı en çok destekleyen kişi veya kişiler kimler belirle.

Onlarla birlikte spor ve egzersiz yap.

Onlar yapmıyorsa sen egzersiz yapmayı unuttuğunda hatırlatmalarını iste.

Hedeflerini güçlendir 🤝🤝🤝

17. MESAJ



Fiziksel olarak aktif olan kişilerin %30-40 **daha az **bağırsak kanserine yakalanma riski olduğunu biliyor muydunuz?

Ve fiziksel olarak aktif bireyler %20-30 **daha az **meme kanseri olmaktadır.

Sen düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığın için kendini koruyorsun.

Bu bilgileri spor yapmayan ailenle, arkadaşlarınla paylaş ve onları da koru.

18. MESAJ

Her birey kendi sağlığından sorumludur. Siz düzenli egzersiz yaparak sorumluluklarınızı yerine getiriyorsunuz.

Hafta Sonu için güzel bir egzersiz planın var.

19. MESAJ

Bugün 60 dakika orta veya şiddetli fiziksel aktivite yaptın mı? Yapmadıysan şimdi tam zamanı

Hadi seninle birlikte fiziksel aktivite yapmak için arkadaşlarından birini de çağır.

Lider sen ol 🏋️

20. MESAJ



Havalar ısınıyor, kapalı alanlarda egzersiz yapmak istemeyebilirsin.

Bunun yerine açık alanları keşfetme zamanı.

Okulun bahçesi, parklar, yeşil alanlar gibi çeşitli yerlerde spor yapabilirsin 🏋️

***Senin aklına gelen başka egzersiz alanı varsa benimle paylaşır mısın? ***

21. MESAJ

Havalar ısındı ne yapalım

Kendin için yeni yerler seçebilirsin;

>>Spor salonları

>>Belediye spor salonu

>>Okulunun spor salonu

>>Okulunun bahçesi

>>Parklar, parklarda bulunan spor aletleri

>>Bisiklet yolları

>>Yürüyüş parkurları

Eğer çok terlersen yanına su almayı unutma.

Başka çeşitler üret. Koşu yerine yüzmeye git.

Kapalı alan yerine açık alan seç gibi.

22. MESAJ

Fiziksek aktivite ve egzersiz yapmana engel olan durumlar var mı?

***Varsa bunları benimle paylaşır mısın? ***

23. MESAJ

Demek seni engelleyen bir engel yok. İşte bu harika. Tüm engelleri aşıp düzenli egzersiz yapılabiliyorsun.

Çünkü hedefler koydun ve onları gerçekleştirmek için tüm engelleri aşıyorsun 🤝

24. MESAJ

Şu anda corona salgınında spor salonuna gidemiyorsun ya da dışarda yürümekten korkuyorsun.

Peki, ne yapalım? Evde mi oturalım?

Unutmayın ev ortamında fiziksel aktivite yapılabilir.

Evde yapabileceğimiz pek çok aktivite vardır. Isınma hareketleri, esneme hareketleri, yürüyüş, mekik çekme, şınav ve ev işleri yapmanın da bir fiziksel aktivite olduğunu unutmayın.

Ve toplu taşıma kullanmak yerine yürümek seni kalabalıktan daha uzak tutacaktır.

25. MESAJ

Şu anda toplu taşıma kullanmak yerine bir yerden bir yere giderken yürümeyi tercih et.

Kalabalık ortamlarda değil daha sakin alanları tercih et.

Ve daha sık ellerini yıka.

Fiziksel aktiviteye devam 🤝🤝

26. MESAJ

Eğer evde sıkıldıysan dışarı çık fakat AVM, Cafe, toplu taşıma gibi yerleri tercih etme.

Açık havada yürüyüş yap, 10.000 adım hedefle ve istersen müzik eşliğinde yürüyüşünü yap (şemsiye almayı unutma)🤝

Düzenli yaptığın spor dalına devam ediyor musun?

27. MESAJ

Günlük minimum 60 dakika orta veya yüksek şiddette fiziksel aktivite yapman gerek. Çünkü yapılan fiziksel aktivite kişilerde bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkiler yaratacaktır.

Farklı alanlarda yapabilirsin ama fiziksel aktiviteye devam et 🏃

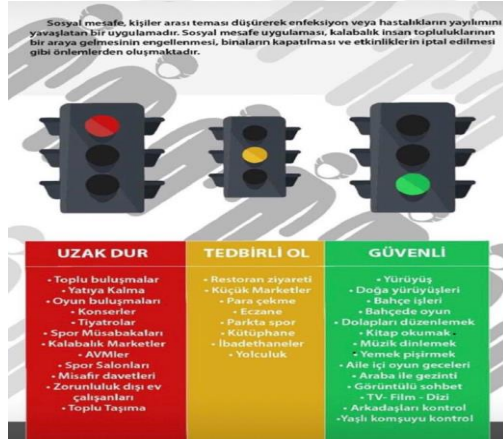
28. MESAJ

Merhaba arkadaşlar.

Gruplarda son yaptığımız ankete göre küçük değişiklikler yaptım. Bu sorulara doğru ya da yanlış cevap verdiğinizi göstermez.

Yarından itibaren tekrar fiziksel aktivite mesajları göndereceğim. Herhangi bir sorunuz veya sorunuz olursa çekinmeden mesaj atın 😊

29. MESAJ



Dikkat edeceğimiz noktalardan birisi egzersiz yaparken toplu alanlar yerine daha çok sosyal mesafeyi koruduğumuz ve ortak kullanımın olmadığı yerleri tercih et.

Sosyal mesafe sınırı değişmekle birlikte kişilerle arana en az 1 metre koy.

30. MESAJ



Düzenli aktivite yapıyordun ama bir miktar yapamamaya başladın

Peki, evde yapılabilecek fiziksel aktiviteler

Mekik, sınav çekme

Ağırlık kaldırma

Yürüyüş

Ev temizliği, ev işleri

Dans

Plates

Esneme ve germe egzersizleri

Olduğun yerde orta tempolu koşu

***Seçenekleri çoğaltabiliriz aklına gelen başka aktiviteler varsa bunu benimle paylaşır mısın? ***

31. MESAJ

Buraya bir kaç seçenek de sizlerden geldi.

Bunlar; evde bulunan merdivenlerde inip, çıkmak.

Plank hareketi, squat oldu, ip atlamak oldu, koşu bandı oldu.

Bu seçenekleri daha da artırabiliriz, sen de evde istediğin herhangi birini *1 saat ayırarak yapabilirsin *

Çünkü zaten sen uzun süredir fiziksel aktivite yapıyorsun bunu devam ettirebilirsin👉

32. MESAJ

<https://www.youtube.com/watch?v=X3q5e1pV4pc>

Sana evde kolayca uygulayabileceğin bir egzersiz gönderiyorum (alt yazı seçeneğiyle izleyebilirsin). Sen senin için en uygun olan seçenekleri değerlendirebilirsin. Başka evde yapabileceğin programlar görebilirsin.

***Kendin için uygun gördüğün başka bir video bulursan bunu benimle paylaşır mısın? *👉**

33. MESAJ



*Evde yapabileceğin aktivitelerden biri de şüphesiz yoga. *

Belki de yoga yapmayı düşündün ama hiç fırsatın olmadı.

Şimdi tam zamanı. Bunun için ekipmana da ihtiyacın olmayacak

Sana güzel bir yoga sayfası: Youtube: More Yoga (alt yazıyı açmayı unutma).

34. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-22 at 16.08.15.mp4

(Masa başı çalışıp 10 dakika egzersiz yapan kadın gift'i)

Yarıdan itibaren bir süre derslerin bilgisayar veya televizyon başında devam edeceksin.

Uzun süre televizyon ve bilgisayar başında hareketsiz oturmak bel ve sırt ağrılarına neden olmaktadır (Hanna ve ark, 2019; Heneweer ve ark, 2009; Teichahl ve ark, 2015).

Bu nedenle her ders arasında ayağa kalk, evde bir tur at, esneme veya germe hareketleri yap. Hareketliliğini artırarak bu ağrıları engelleyebilirsin.

35. MESAJ



WhatsApp Video 2020-03-23 at 16.10.51.mp4

Zeki Müren'den bazı evde egzersiz tavsiyeleri 😊 (Zeki Müren'in evde egzersiz yaptığını anlattığı kısa bir video)

36. MESAJ

**BİR GÜN
SENI İZLEYEN
MİLYONLAR İÇİN
OYNAMA HAYALİ
KURDUYSAN
ŞİMDİ
TAM ZAMANI.**

Evde hareket et, dünya için hareket et.



37. MESAJ



Bugün Televizyonu kapatın ve ailenizin üyelerinin sizinle evde egzersiz yapmasını sağlayın.

Onlarında beden kitle indekslerini hesaplayın ve birlikte hedef koyun.

Bu sayede evde olduğunuz süreyi daha aktif geçirmiş olursunuz.

38. MESAJ

Evde de olsan günlük 60 dakika fiziksel aktivite yapıyorsun. Çünkü sen bunu sürdürebilecek, engelleri aşabilecek güce sahipsin 🤝

39. MESAJ

Telefonuna indirebileceğin birçok ücretsiz evde yapabileceğin egzersiz uygulaması olduğunu biliyor muydun?

Benden sana birkaç öneri:

Freeletics, Tabata, Sweat Deck

40. MESAJ

Eğer aletlerle çalışmaktan hoşlanıyorsan birkaç küçük egzersiz aleti alabilirsin

Örnek: Dambıl, direnç lastikleri, plates topu gibi.

Seçenekleri çoğaltabilirsin.

Sen uzun dönemdir egzersiz yapıyorsun ve buna devam edersin 🤝

41. MESAJ



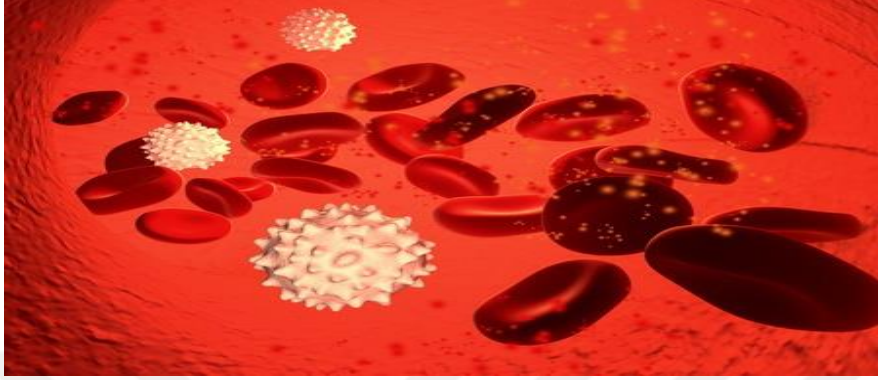
Evinde yaşayan yaşlı kişiler varsa onların fiziksel aktivite yapmasını sağla.

Bu sayede onların kaslarının ve kemiklerinin güçlenmesini sağlarsın, hem de onların sıkılmasını engellersin.

Hadi onları ayağa kaldır ve orta tempoda evde koşu yaptır, yapamıyorlarsa evde düşük tempoda yürüyüş yaptır.

Sana yardımcı olabilecek bir video: https://www.youtube.com/watch?v=-eshty_q6j8

42. MESAJ



***Fiziksel aktivite için uzun süredir adımlar atıyorsun ve buna evde de devam ettiriyorsun, bu harika *👏👏**

Çünkü biliyorsun ki düzenli fiziksel aktivite senin bağışıklık sistemini güçlendirecektir.

Bunu da vücudunda bulunan nötrofil, monosit ve doğal öldürücü (NK) bağışıklık hücrelerini düzenleyerek yapacak ve bağışıklığını güçlendirecek (Fernandez ve ark, 2018; Koelwyn ve ark, 2015; Walsh ve ark, 2011).

43. MESAJa>

Kendine bir söz ver;

“Sağlığımı düşünüyorum, bu nedenle düzenli egzersiz yapıyorum, evde de yapabilirim ve yapacağımı dair kendime söz veriyorum”

44. MESAJ



WhatsApp Video 2020-04-01 at 16.29.45.mp4

(Evde köpeğiyle egzersiz yapan bir adam videosu)

Evde seni destekleyecek birileri vardır 😊

45. MESAJ



BEDENİNİ RAHATLAT

Böyle gergin zamanlarda;
bedenindeki bazı bölgeler
fiziksel bir neden olmamasına
rağmen kasılabilir.
Bu yüzden derinlemesine
kas rahatlatma tekniklerini biliyorsan
uygulayabilir bilmiyorsan
internette uzman görüşlerine
kulak verebilirsin.

46. MESAJ



Z1z3R1uQdoclg1Jl.mp4

(Herkes İçin Spor Federasyonunun evde spor yapmayı teşvik eden bir videosu gönderildi)

(Türkiye Herkes İçin Spor Fedarasyonu, <http://www.his.gov.tr/video-blog>, erişim tarihi:10.02.2020)

47. MESAJ



Yeni çıkan kararla 20 yaş ve altı kişilerin sokağa çıkma yasağı geldi.

Sen bu gruptasın ama bu geçici bir süreç.

Bu süreç geçene kadar sağlığını en üst noktada tutmak için fiziksel aktivitenin gerekli olduğunu ve evde yapılacak pek çok aktivite yapabileceğini biliyorsun.

48. MESAJ

“Ve insanlar **evde kaldılar**

Kitap okudular ve dinlediler.

Dinlendiler, **egzersiz yaptılar**

Sanat yaptılar, oyun oynadılar.

Ve yeni varoluş yollarını öğrendiler

Durdular

Daha derinden dinlediler

Biri derin düşünme yaptı

Biri dua etti

Biri dans etti.”

(Kathleen Omlara, 1864)

49. MESAJ



Yapılan bir araştırmada orta yoğunlukta egzersiz yapan kişilerde virüsün neden olduğu akciğer enfeksiyonlarına karşı koruyuculuğu arttırdığı ve savunma mekanizmasını güçlendirdiği görülmüştür.

50. MESAJ



ÖZ KONUŞMANI DÜZENLE

Zihninde yaptığın konuşmaların gerçekçi ve pozitif olması önemli. Zihin bazen olumsuz kanılar toplama eğilimi gösterebilir. Böyle bir zamanda durumu fark et, kontrolü eline al ve bu düşünce seni olumsuz etkiliyorsa onu değiştir.

Güç sende!

51. MESAJ

Şimdiye kadar evde kaldığın süre boyunca fiziksel aktiviteyi yapmaya devam ettin.

Öncelikle bunun için seni tebrik ederim 🎉🎉

Şimdi kendin için bir ödül koy ortaya, eğer bu süreç geçene kadar düzenli egzersize devam edersen kendine bir hediye al.

52. MESAJ



Gerekli durumlarda zihin antrenmanı yap ve kaldığın yerden devam et.

53. MESAJ

- Egzersiz yapabileceğin rahat kıyafetlerini giy

- Camları aç ve en az 1 saat egzersiz yap 1 saat olmazsa 30 dakika yap.

***Güne temiz havayla enerjik bir şekilde başla, günün daha güzel geçtiğini göreceksin ***

54. MESAJ

Sevgili öğrenciler yarın çalışmamızın son günü olacaktır.

Bu konuda fiziksel aktiviteyle ilgili aklınıza takılan, tekrar etmemi istediğiniz bir konu varsa lütfen bana mesaj atın.

“Bugün ailede evde onlara fiziksel aktivitenin yararlarını anlat ve birlikte egzersiz yapmanızı sağla”

55. MESAJ

6 aydır düzenli egzersiz yapıyorsun.

Bundan sonra bunu devam ettirecek güç sende.

Sen bunu başarısın.

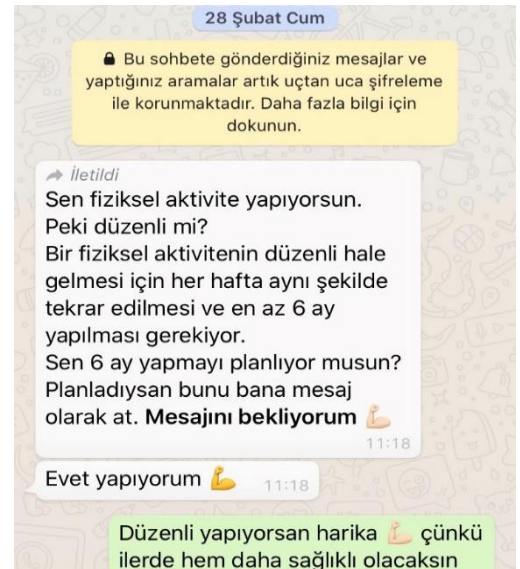
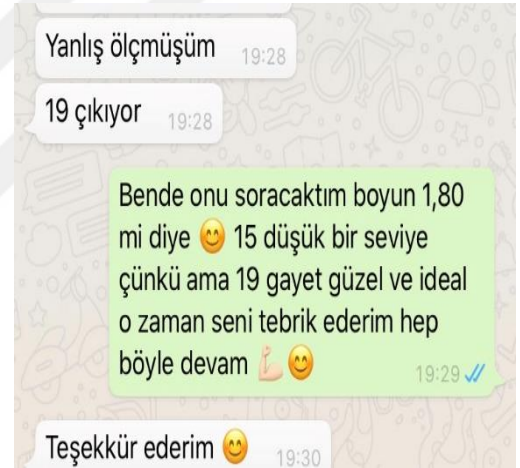
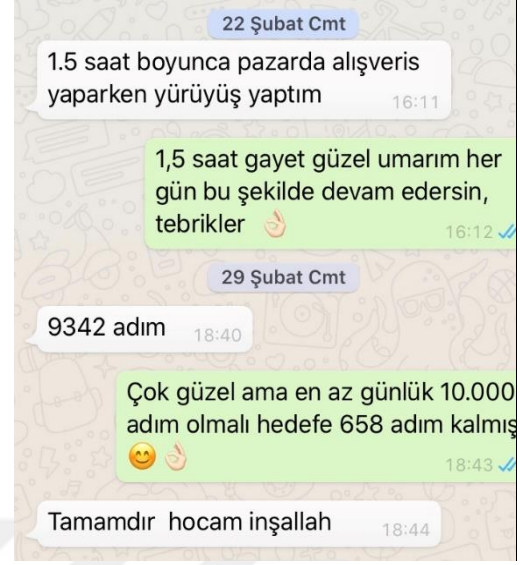
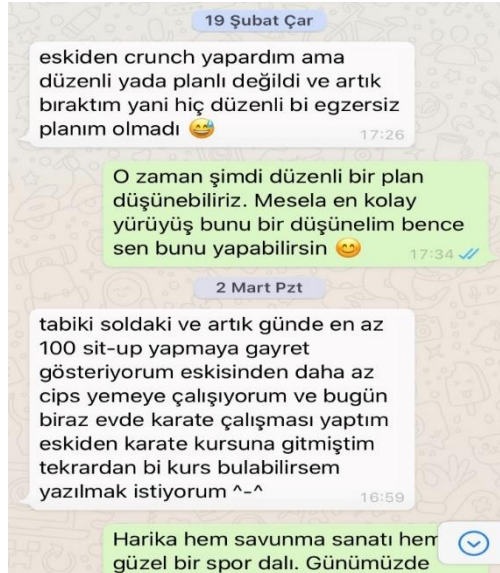
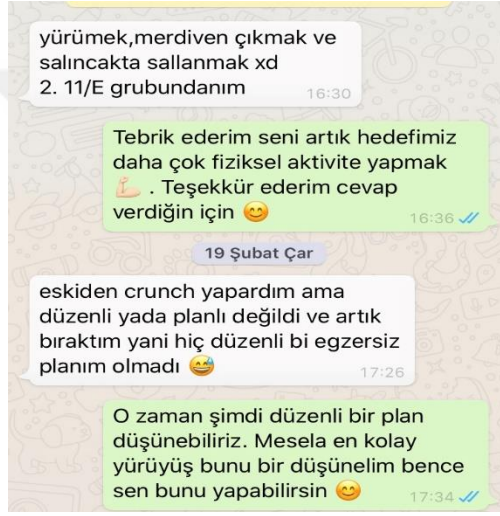
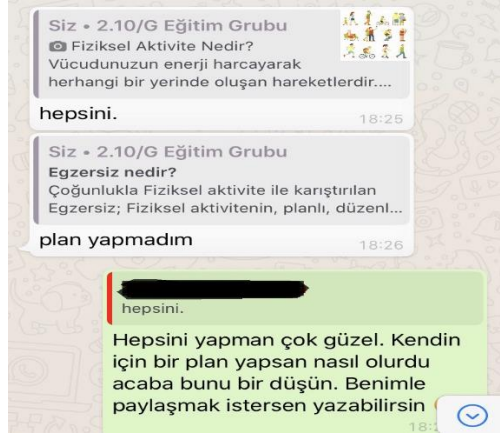
Ben ihtiyacın olduğun her an bir mesaj kadar uzağımdayım.

Evde her şarta egzersize devam

56. MESAJ

Eğitimimiz tamamlanmıştır. Katılımınız içi teşekkür ederim. Sizlerle okullar açılırsa 1 ay sonra, açılmazsa buradan tekrar iletişim haline geçeceğiz. Sormak istediğiniz fiziksel aktivite konusunda lütfen benimle iletişime geçin. EVDE KAL, HAREKETSİZ KALMA.

Ek 8. Öğrencilerden Gelen Geri Bildirimlerden Örnekler



Yürümek , oyun oynamak , ev işi yapmak ve günlük olarak sportif antrenman yapmak 18:08

Teşekkür ederim cevap verdiğin için 18:09 ✓✓

Önemli değil hocam 18:13

Beden kütle indeksim 22,6 16:43

Normal sınırların içinde bu çok iyi hep de böyle kalmasını sağlayalım 16:44 ✓✓

Tamam 16:47

28 Şubat Cum

Ev işleri paten ve bisiklet sürmek ve yüzme 16:10

🔒 Bu sohbete gönderdiğiniz mesajlar ve yaptığınız aramalar artık uçtan uca şifreleme ile korunmaktadır. Daha fazla bilgi için dokununuz.

Paten sürmek spor sayılmaz mı ? 11:25

Paten sürmek kesinlikle spor sayılır hatta orta yoğunlukta fiziksel aktivitedir ki bir çok yararı vardır ama kendin için koruyucu önlemler al. Dizlik, başlık gibi 11:26 ✓✓

Bisiklet sürmekten hoşlanmadığım için 3 yıldır profesyonel olarak paten sürüyorum Bunu öğrendiğim çok iyi oldu teşekkürler 🦋🦋 11:28

5 Mart Per

🔒 Bu sohbete gönderdiğiniz mesajlar ve yaptığınız aramalar artık uçtan uca şifreleme ile korunmaktadır. Daha fazla bilgi için dokununuz.

bana en ilginç gelen 16:27

iletildi

DOĞRU, DÜZENLİ VE ETKİLİ FİZİKSEL AKTİVİTE

- Fiziksel aktivite çocuklarda bilişsel süreçlerin(hatırlama, düşünme gibi) kontrolünü sağlayan bölgeleri harekete geçirir
- Bellek (hafıza) gelişimini yardımcı olur,
- Bilişsel işlevleri geliştirir

Bu da **DAHA BAŞARILI BİR OKUL HAYATI** sağlar 16:27

tabiki soldaki ve artık günde en az 100 sit-up yapmaya gayret gösteriyorum eskisinden daha az cips yemeye çalışıyorum ve bugün biraz evde karate çalışması yaptım eskiden karate kursuna gitmişim tekrardan bi kurs bulabilirsem yazılmak istiyorum ^-^ 16:59

Harika hem savunma sanatı hem de güzel bir spor dalı. Günümüzde hareketsiz oranı o kadar arttı ki artık tüm dünya obeziteye doğru gidiyor. Spor, egzersiz bizim bulunduğumuz kiloyu korumamıza da yardımcı olacaktır. 🦋, 😊 17:32 ✓✓

5 Mart Per

düzenli doğru ve etli yapılan fiziksel aktivite başlıklı gönderiyi egzersizin sadece öneminden değil yapılışının resmiyle gönderildiği için beni daha çok motive etti diyebilirim 17:27

5 Mart Per

iletildi

Fiziksel aktivitenin Psikolojik yararları

- *Fiziksel aktivitenin getirmiş olduğu fiziksel sağlık ile bedeni ile barışık bireyler yaratır bu özgüven artırır.
- *Serotonin dediğimiz mutluluk hormonunu sağlar.
- *Serotonin etkisiyle depresyon gelişme riskini azaltır.
- *Fiziksel aktivite vücutta endorfin hormonunu salgısını artırır bu da stres ve ağrının azaltılmasını sağlar,
- *Fiziksel aktivite uyku kalitesini artırır bu da daha kişinin daha rahat bir gün geçirmesini sağlar,
- *Fiziksel aktivite kişilerin kendini daha mutlu hissetmesini sağlar,
- *Stresle başa çıkmayı kolaylaştırır.

bu oldu 16:34

Bana egzersizle bilişsel aktivitelerin artması ilginç gelmişti 😊 17:28

Bana da ilk duyduğumda bu çok ilginç gelmişti ne alakası var sporla demiştim. Sonra şöyle bir şey okudum spor yaptıktan sonra insanların beyin MR ını çekmişler yani beyin röntgeni diyelim, görmüşler ki beyinde ki bölgelerin çoğu daha aktif çalışıyor. Çünkü biz hareket ettikçe beyne sürekli vücudumuzdan sinyal gidiyor o da beyni daha aktif hale getiriyor. Cevap verdiğin için teşekkür ederim 😊 17:52 ✓✓

Ben de teşekkür ederim hocamm 😊 18:07

Biz şimdi bir çalışma yapıyoruz ya bu çalışma virüsten korunmamıza da yarar mı 15:12

Bu çalışma şöyle bir etki gösterecek egzersiz ve fiziksel aktivite sizin bağışıklık sisteminizi daha güçlendireceği için bu yönde bir artı kazanacağız. Virüs için de sık sık ellerimizi yıkıyacağız çok kalabalık ortamlarda bulunmayacağız mümkün olduğunca az elimizi yüzümüze götürüreceğiz ve daha az toplu taşıma kullanacağız gibi önlemler alacağız 16:44

5 Mart Per

düzenli doğru ve etli yapılan fiziksel aktivite başlıklı gönderiyi egzersizin sadece öneminden değil yapılışının resmiyle gönderildiği için beni daha çok motive etti diyebilirim 17:27

Bunu duyduğuma çok sevindim. Fikrin benim için önemli buna dikkat edeceğim 17:50

10 Mart Sal

Benimki daha çok isteksizlikten kaynaklı evde olsam bile salonda egzersiz yapabilirim fakat bazen yapasım gelmiyor ve es geçiyorum ama eskiden arada sırada minibüsle gelirken artık hep yürüyerek gelmeye başladım 16:22

İşte bu harika 🍌🍌🍌 günde sadece 1 saat egzersiz yapmak, daha çok hareket etmek bize bir çok faydası var. Sende hayatın için büyük bir adım atmışsın 16:25

5 Mart Per

Bu sohbete gönderdiğiniz mesajlar ve yaptığınız aramalar artık uçtan uca şifreleme ile korunmaktadır. Daha fazla bilgi için dokununuz.

Mutluluk hormonu sağlamsı :) 16:29

Aslında insan biraz spor yaparak kendi kendini mutlu edebiliyor. Beyin mekanizması harika bir şey 16:34

10 Mart Sal

Benimki daha çok isteksizlikten kaynaklı evde olsam bile salonda egzersiz yapabilirim fakat bazen yapasım gelmiyor ve es geçiyorum ama eskiden arada sırada minibüsle gelirken artık hep yürüyerek gelmeye başladım 16:22

İşte bu harika 🍌🍌🍌 günde sadece 1 saat egzersiz yapmak, daha çok hareket etmek bize bir çok faydası var. Sende hayatın için büyük bir adım atmışsın 16:25

13 Mart Cum

Bu sohbete gönderdiğiniz mesajlar ve yaptığınız aramalar artık uçtan uca şifreleme ile korunmaktadır. Daha fazla bilgi için dokununuz.

Ben her zaman fiziksel aktivite yapabilirim 18:21

Bir şey sormak istiyorum 18:21

Tabi ki sorabilirsin 18:22

Günde 4 saat basketbol fazla mı 18:22

Şöyle biz en az 1 saat yapmanızı istiyoruz bir saat üstü ekstra yarat sağlayacaktır. eğer seni zorlamıyorsa sorun değil ama çok zorlanıp kemik sırt ağrıların oluyorsa süreyi azaltman senin için iyi olur 18:24

Teşekkürler 18:24

Hem egzersiz yapacak yerim yok hem de asıl sebebi bu bence kalkıp yapmaya canımın istememesi ya da üşenmem diyebiliriz 16:55

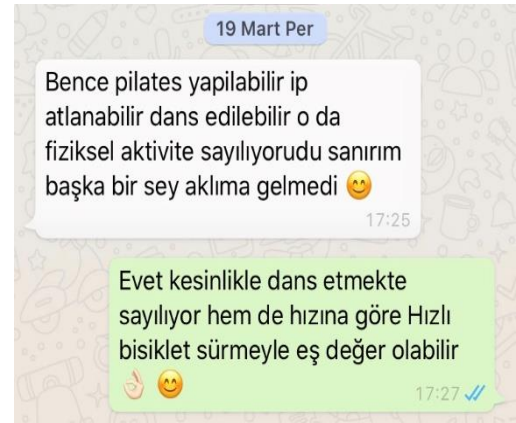
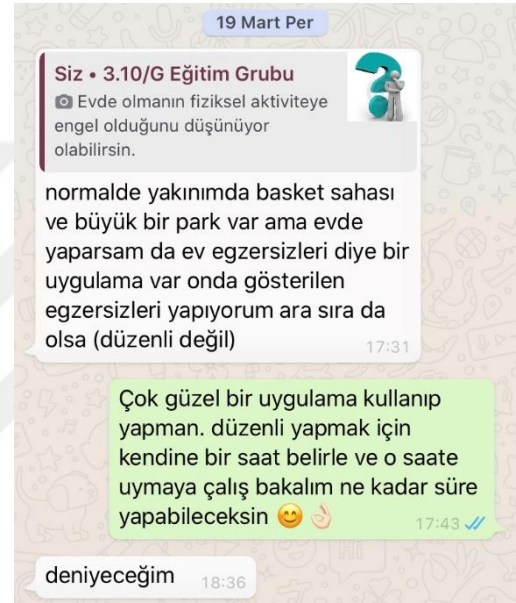
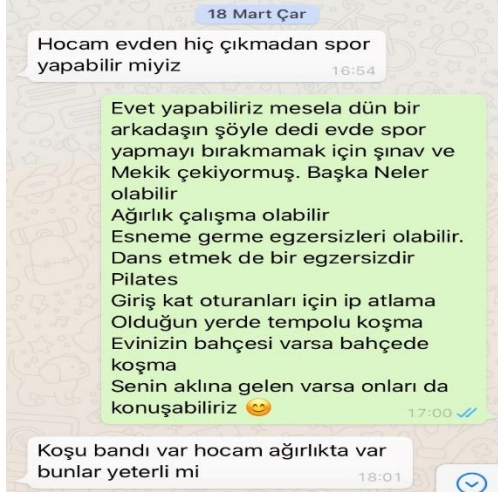
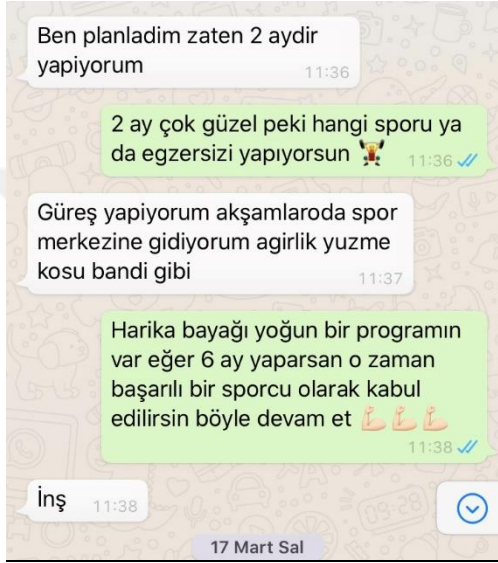
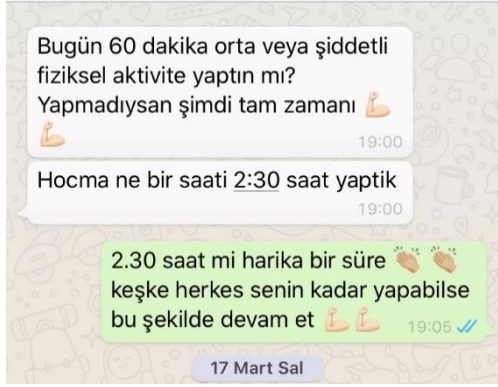
Egzersiz yapacak yerleri düşünelim

- >> Spor salonları
- >> Belediye spor salonu
- >> Okulunun bahçesi
- >> Parklar, parklarda bulunan spor aletleri
- >> Bisiklet yolları
- >> Yürüyüş parkurları
- >> Evin
- >> Deniz kenarları

Aslında çok yerimiz var 😊

Üşenmeni de şöyle yenebiliriz. Bir gün de ki kendine 30 dakika yürüyeceğim böyle bir hafta iki hafta sadece 30 dk yürü

Sonra zaten sana 30 dakika yetmeyecek bence bir deneyelin bakalım 🏃 sonucunu tartışırız 17:00



Hocam bi şey sorucaktımda ben kol egzerzis lerini yapıyodum makas hareketi gibi hareketler vardı 400 tane yaptım başlangıçta 😂😂 bi gün sonra hiç yapamadım kolum ağrıdı azalttıpmı devam etsem 😂

12:59

Azdan çoğa gitmen daha iyi çünkü yeni başlayınca ağrı ve sakatlanma yaşayabilirsin. Biraz azalt alışıkça arttır sonra zaten alışacağın için hiç ağrın olmayacak biraz düşürebilirsin 😊

13:01 ✓

Teşekkürler 😊 13:07

18 aydır düzenli olarak fitness ve powerlift yapıyorum,6 senedir düzenli olarak basketbol oynuyorum,2 sene boks yapıp bıraktım

15:47

Harikasin 🍌 o zaman bayağı seviyorsun denemektir ki bırakmaman için çalışmaya devam 🍌

15:48 ✓

Spor yapmayı seviyorum şimdi spor salonları kapandı

15:48

Sabah saat 8 de çıkıp 1 saat koşu yapıyorum 1 arkadaşım

15:49

Oradan sonra gelip evde çalışabildiğim kadar dayanıklılık

Biliyorum ki siz düzenli olarak fiziksel aktivite, egzersiz yapıyorsunuz. Bu çok iyi Peki bugün ne kadar yürüdünüz? Kaç adım attınız? Bunları bana mesajla söyle

19:08

Hocam hangi anlamda yürümek ?

19:08

Doğa yürüyüşü

19:09

Falan

19:09

Adım anlamında yürümek, arkadaşlarınla dışarı çıkıp yürümek, koşu bandında yürümek, gerçek anlamında yürüyüş yapmak yani 😊

19:10 ✓

Siz

Adım anlamında yürümek, arkadaşlarınla dışarı çıkıp yürümek, koşu bandında yürümek, gerçek anlamında yürüyüş yapm...

Anladım Hocam günde 2 saat falan

19:10

30 Mart Pzt

Bu sohbete gönderdiğiniz mesajlar ve yaptığınız aramalar artık uçtan uca şifreleme ile korunmaktadır. Daha fazla bilgi için dokununuz.

Fiziksel aktivite yapmalıyım çünkü vaktimi güzel değerlendirmiş olurum ve daha sağlıklı rahatlamış hissederim

17:20

Fiziksel aktivite yapmazsam sağlıksız olabilirim görünüşüm kötüleşebilir hemde psikolojik olarak iyi hissetmeye bilirim

17:20

Üçüncünün cevabı yok çünkü yapıyorum

17:21

Geri dönüşün için teşekkür ederim. Harika cevaplar. Yapmana da çok sevindim bu şekilde devam o zaman 😊🍌🍌

17:21 ✓

30 Mart Pzt

Bu sohbete gönderdiğiniz mesajlar ve yaptığınız aramalar artık uçtan uca şifreleme ile korunmaktadır. Daha fazla bilgi için dokununuz.

*Fiziksel aktivite yapmalıyım çünkü vücut sağlığım için gerekli.

*Fiziksel aktivite yapmazsam kalp hastalığı gibi büyük hastalıklara yakalanma ihtimalim yükselir.

*Fiziksel aktivite yapmıyorum çünkü yeterli zamanım yok.

16:24

Geri dönüşün için teşekkür ederim, düşüncelerin çok güzel, belki zamanın olmadığı fikrin konusunda biraz düşünebiliriz 😊

16:26 ✓

Siz

Geri dönüşün için teşekkür ederim, düşüncelerin çok güzel, belki zamanın olmadığı fikrin konusunda biraz düşünebili...

Ben teşekkür ederim :) 16:42

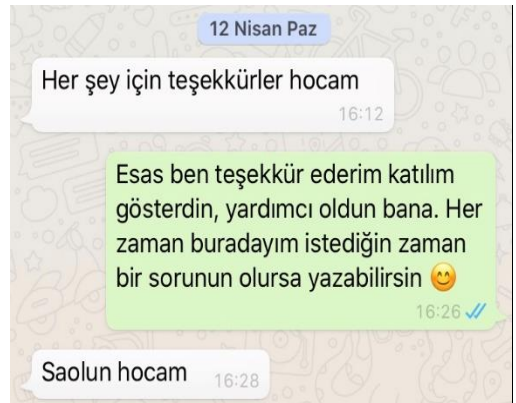
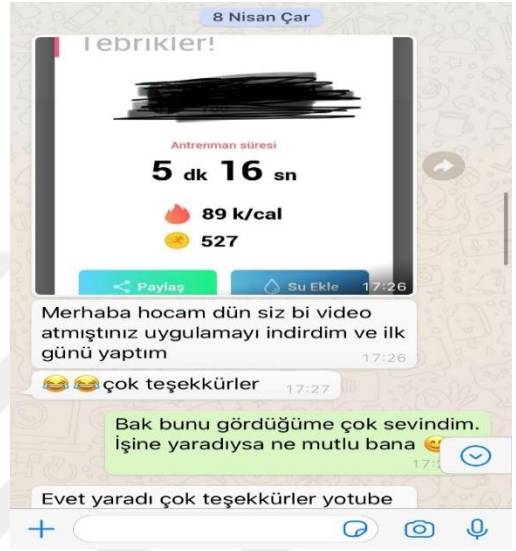
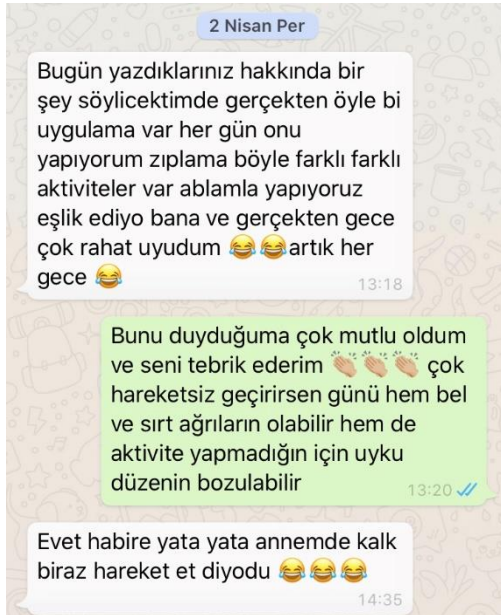
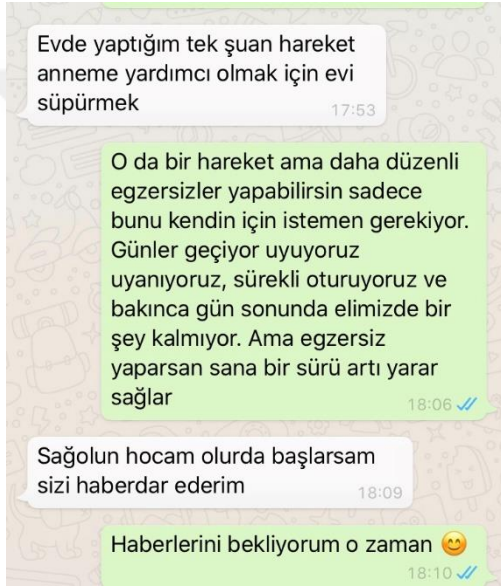
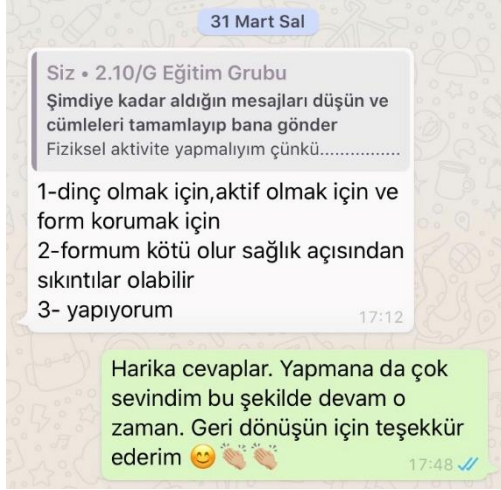
31 Mart Sal

Hocam ben fiziksel aktivite yapmıyorum çünkü üşeniyorum

17:23

Çünkü insan uyudukça uyumak ister, oturduka oturmak. Bu bir döngüdür ama sağlıklı bir döngü değil tabi bir yerde kırmak lazım. İlk başta biraz zorlanacaksın ama zamanla egzersiz yapmadığında üzüleceksin. Hem artık bayağı bir evdeyiz değil mi ? 😊

17:42 ✓





Ek 9. Ölçek Sahipleri İzni

 **fatma ceylan** <ceylanfatma26@gmail.com> 10 Kasım Paz 16:43 (10 gün önce) ☆ ↶ ⋮
Alıcı: msaglam ▾

Sayın Melda Sağlam Hocam,

Ben Marmara Üniversitesinde Halk Sağlığı ABD yüksek lisans öğrencisi Fatma Ceylan. “*Transteoretik Modeli Temelli Fiziksel Aktivite Eğitiminin*” *adölesanların egzersiz davranışlarına etkisi*” adlı tez çalışmam için , geçerlilik ve güvenirliğini yaptığınız IPAQ anketini kullanmak için sizden izin vermenizi rica ediyorum. Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

 **msaglam@hacettepe.edu.tr** 18 Kasım Pzt 14:55 (2 gün önce)
Alıcı: ben ▾

Sayın Fatma Ceylan,

“*Transteoretik Modeli Temelli Fiziksel Aktivite Eğitiminin adölesanların egzersiz davranışlarına etkisi*” adlı tez çalışmanızda Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi’nin Türkçe versiyonunu kullanabilirsiniz.

Saygılarımla

Doç. Dr. Melda Sağlam

 **fatma ceylan** <ceylanfatma26@gmail.com> 10 Kasım Paz 14:38 (10 gün önce) ☆ ↶ ⋮
Alıcı: nihalkafali ▾

Sayın Nihal Kafalı Hocam,

Ben Marmara Üniversitesinde Halk Sağlığı ABD yüksek lisans öğrencisi Fatma Ceylan. “*Transteoretik Modeli Temelli Fiziksel Aktivite Eğitiminin*” *adölesanların egzersiz davranışlarına etkisi*” adlı tez çalışmam için , geçerlilik ve güvenirliğini yaptığınız “Değişim Aşamaları Ölçeği” ve “Egzersiz-Öz-Etkililik Ölçeği” ni kullanmak için sizden izin istiyorum. Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

 **Nihal K.** 14 Kasım Per 18:55 (6 gün önce) ↵
Alıcı: ben ▾

Sn. Fatma CEYLAN;

Yüksek lisans tezinizde bahsi geçen ölçekleri kullanmanız için izin veriyorum.

Akademik hayatınızda başarılar dilerim.

Nihal KAFALI ÜNLÜTÜRK
MLPCARE Kalite ve Risk Yönetim Direktör Yrd.

...

Ek 10. Öğrenci Bilgilendirme Formu

Sevgili öğrenciler,

Adölesan(ergenlik) dönemi olarak adlandırdığımız 10-19 yaşı kapsayan bu dönemde fiziksel aktivitenin yararları ve bir çok hastalığa karşı koruyucu olduğu bilinmektedir. Fakat yapılan araştırmalar göstermiştir ki adölesan dönemde fiziksel aktivite yapma oranı oldukça düşüktür. *Whatsapp uygulaması ile yapılan “Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının” adölesanların fiziksel aktivite ve egzersiz davranışlarına etkisi* adlı tez çalışmamız da ki amaç sizlere belirli aralıklarla gönderilen kısa mesaj, görsel ve videolarla fiziksel aktivite konusunda doğru bilgiyi sağlamak ve fiziksel aktivite hareketinizi istenilen düzeye çıkarmaktır.

Bu çalışma katılıp katılmamakta **tamamen özgürsünüz**. Çalışmanın herhangi bir noktasında ayrılmak istemeniz halinde çalışmayı yapan araştırmacıya bunu bildirmeniz yeterli olacaktır. Çalışmaya katılmamanız ya da ayrılmanız durumunda hiçbir ceza, kınama veya dışlanma **olmayacaktır**. Kişisel verileriniz (isim, numara vb) çalışmada yer almayacaktır.

Sorulan soruların doğru ya da yanlış bir cevabı yoktur. Alınan puanların başarı ya da başarısızlıkla ilgisi yoktur ve okul hayatınızı etkilemeyecektir.

Sizlerin sağlığını önemsiyoruz.

Öğrenci Adı Soyadı;

İmza;

Ek 11. Veli Onam Formu

Sayın Veli,

Adölesan(ergenlik) dönemi dediğimiz bu hassas dönemde çocuklarda fiziksel aktivitenin(egzersiz) birçok faydası olduğu kanıtlanmış ve birçok hastalık içinde koruyucu olduğu bulunmuştur. Fakat günümüzde ergenlik çağında bulunan bireylerin fiziksel aktivite konusunda da yetersiz oldukları gözlemlenmiştir.

Çalışmamız da çocukların günlük hayatta vakit geçirdikleri telefonlardan kısa mesaj yoluyla fiziksel aktivite konusunda belirli aralıklarda bilgilendirme mesajı gönderme yoluyla doğru bilgiyi elde etmeleri ve fiziksel aktivite oranını arttırmayı amaçladık. Bu çalışma öğrenim gören 10-19 yaş grubu ergenlik dönemindeki öğrencilerle *Whatsapp uygulaması ile yapılan “Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının” adölesanların fiziksel aktivite ve egzersiz davranışlarına etkisi* adlı tez çalışması yapılacaktır. Uygulanan ölçümler ve uygulanacak anketler çocukların okul faaliyetlerinde bir aksamaya neden olmayacak, okul yönetimi ile birlikte belirlenecek saatlerde olacaktır. Bu çalışmadan herhangi bir ücret talebi olmayacak ve çocuğunuz kişisel bilgileri hiçbir şekilde çalışmada yer almayacaktır. Yardımlarınız için teşekkür ederim.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz.

Velisi olduğum adlı öğrencimin araştırmaya gönüllü olarak katılabileceğini kabul ediyorum.

VELİ Adı-Soyadı ve imzası:

Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,

Halk Sağlığı Hemşireliği ABD Yüksek Lisans Tez çalışması

FATMA CEYLAN, TEL: 0(538)5931851

Ek 12. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul İzni



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Etik Kurulu

PROJENİN ADI: Whatsapp Uygulaması ile Yapılan "Transtoreetik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının" Adölesan Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Davranışlarına Etkisi
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: Doç. Dr. Saime EROL
PROJEDEKİ ARAŞTIRICILAR : Fatma CEYLAN
ONAY TARİHİ VE ONAY SAYISI: 19.12.2019-225

Sayın Doç. Dr. Saime EROL

225 protokol nolu "Whatsapp Uygulaması ile Yapılan "Transtoreetik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının" Adölesan Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Davranışlarına Etkisi" isimli projeniz Enstitümüz Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve etik yönden uygunluğuna karar verilmiştir.

F. Arıcıoğlu

Prof. Dr. Feyza ARICIOĞLU
Komisyon Başkanı

Doç. Dr. İlhan DEMİRBÜKEN

Prof. Dr. Dilşad SAVR

Prof. Dr. Hülya AŞCI

Prof. Dr. Tuğba TUNALI AKBA

Prof. Dr. Nefise BAHÇECİK

Doç. Dr. Ümit UĞURLU

Doç. Dr. Betül OKUYAN

Av. Öncel Onur AKBAŞ

Ek 13. İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-44-E.2235883
Konu : Anket Araştırma İzni

31.01.2020

MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ'NE

İlgi: a) 10.01.2020 tarihli ve 2000017019 sayılı yazınız.
b) Valilik Makamının 31.01.2020 tarihli ve 2197047 sayılı oluru.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Fatma CEYLAN'ın **"Whapsapp Uygulaması ile Yapılan Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Davranışlarına Etkisi"** konulu araştırma çalışması hakkındaki ilgi (a) yazınız ilgi (b) valilik onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanmaması, uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılması koşuluyla, gerekli duyurunun araştırmacı tarafından yapılması, okul idarecilerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Valilik Onayı doğrultusunda uygulanması ve işlem bittikten sonra 30 gün içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini arz ederim.

Timur TUĞRAL
İl Milli Eğitim Müdürü a.
Şube Müdürü

EK:
1- Valilik Onayı
2- Ölçekler



Milli Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

Bilgi İçin Aydın, BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 384 34 00- 3628

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 6669-23ae-332a-83b0-50d8 kodu ile teyit edilebilir.



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-20-E.2197047
Konu : Anket ve Araştırma İzin Talebi.

31/01/2020

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Marmara Üniversitesinin 10.01.2020 tarihli ve 2000017019 sayılı yazısı.
b) Bakanlığımızın 22.08.2017 tarih ve 12607291/ 2017/25 No'lu genelgesi.
c) Millî Eğitim Müdürlüğü Araştırma ve Anket Komisyonunun 20.01.2020 tarihli tutanağı.

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Fatma CEYLAN'ın "Whapsapp Uygulaması ile Yapılan Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Davranışlarına Etkisi" konulu tezi kapsamında, ilimiz Ümraniye İlçesi Atakent Şehit Selçuk Paker Anadolu Lisesi ve Nevzat Ayaz Anadolu Lisesinde; öz yeterlilik ölçeği, egzersiz karar alma ölçeği ve fiziksel aktivite ölçeğini uygulama istemi hakkındaki ilgi (a) yazı ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

- Ek:
1- Genelge,
2- Komisyon Tutanağı.

OLUR
31/01/2020

Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı



Millî Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

Bilgi İçin Aydın BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 384 34 00-3628

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden e952-e6f6-3a66-8572-8c60 koda ile teyit edilebilir.

Ek 14. Eğitim İçeriği İçin Uzman Danışmanlığı Alınan Kişiler

Program için uzaman danışmanlığı Birimi alınan kişiler	
Prof. Dr. Ferhan Karademir	Sağlık Bilimleri Üniversitesi/ İstanbul Sultan Abdülhamid Han Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi/ Dahili Tıp Birimleri Bölümü/ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı
Doç.Dr. Ayşe Ergün	Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği
Doç. Dr. Kamer Gür	Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği
Fzt. Elif Kırnaz	Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi/ Fizik tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

Ek 15. Tez Orijinallik Raporu/ İntihal Raporu

WHATSAPP UYGULAMASI İLE YAPILAN "TRANSTEORETİK MODEL TEMELLİ FİZİKSEL AKTİVİTE PROGRAMININ" ADÖLESLANLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ DAVRANIŞLARINA ETKİSİ

ORIJINALLIK RAPORU

% 10	% 6	% 3	% 10
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	% 1
2	Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1
3	cocukergen2020.com İnternet Kaynağı	% 1
4	halkhemderkongre2018.org İnternet Kaynağı	% 1
5	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	<% 1
6	Submitted to Eastern Mediterranean University Öğrenci Ödevi	<% 1
7	acikerisim.ege.edu.tr:8081 İnternet Kaynağı	<% 1

Ek 16. Sözel Bildiri Kabul Mektubu



IV. Uluslararası Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırmaları Kongresi

*4th International Social and Education
Sciences Studies Congress*

**22 – 23 Ağustos 2020
Boğazkale / H A T T U Ş A, Çorum**

Sayın Fatma CEYLAN,

22-23 Ağustos 2020 tarihleri arasında Çorum'da düzenlenecek olan 4. Uluslararası Tıp ve Sağlık Bilimleri Kongresi'nde (UTSAK) sunulmak üzere göndermiş olduğunuz "WHATSAPP UYGULAMASI İLE YAPILAN "TRANSTEORETİK MODEL TEMELLİ FİZİKSEL AKTİVİTE PROGRAMININ" ADÖLESANLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ DAVRANIŞLARINA ETKİSİ" başlıklı sözlü bildirinizi, hakem değerlendirmesi neticesinde sözlü olarak sunulmak üzere kabul edilmiştir.

Sunumunuz 15 dakika ile sınırlı olup, kongre katılım belgesi sunum yapıldıktan sonra takdim edilecektir.

Bildiriler bildiri kitapçığında basılacaktır.

Bilginize sunar, iyi çalışmalar dileriz.

The Paper, as titled "WHATSAPP UYGULAMASI İLE YAPILAN "TRANSTEORETİK MODEL TEMELLİ FİZİKSEL AKTİVİTE PROGRAMININ" ADÖLESANLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ DAVRANIŞLARINA ETKİSİ" you have sent to 4th International Medicine and Health Sciences Congress that will be held in Çorum between 22-23 August 2020, has been accepted for being presented verbally due to the peer review process.

Your presentation is limited to 15 minutes and the participation certificate will be given after the presentation.

Papers will be published in the pamphlet.

For your information, Have a nice working days.

E. Karıptas

Prof. Dr. Ergin KARİPTAS
Düzenleme Kurulu Başkanı



www.utsakcongress.com

10. ÖZGEÇMİŞ

Adı	Fatma	Soyadı	CEYLAN
Doğum Yeri	Bozkır	Doğum Tarihi	14.05.1993
Uyruğu	T.C.	Tel	05385931851
E-mail	ceylanfatma26@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık		
Yüksek Lisans	Marmara Üniversitesi	-
Lisans	Gazi Üniversitesi	2016

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1 Klinik Hemşiresi	Acıbadem Hastanesi	2016-2017
2 Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşiresi	Sultan Abdülhamid Han E.A.H	2017-2019
3 Arş. Gör	Hacettepe Üniversitesi	2019-

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	İyi	Orta	Orta

Yabancı Dil Sınav Notu

Yökdil	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
76,5								

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	78,21009	76,84577	
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
SPSS	Orta
Ofis programları (Word, Excel, Power Point)	Orta

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendiriniz.