

Araştırma Makalesi

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2022;15(3):407-425

doi: 10.26559/mersinsbd.1064921

Şizofreni hastaları için Sağlık Eylem Süreci Yaklaşımı temelli fiziksel aktivite envanterinin Türkçeye uyarlanması

 Zeliha Yaman¹,  Önder Sünbül²,  Abdulcelil Çakıcı³,  Mualla Yılmaz¹

¹Mersin Ü., Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD., Mersin, Türkiye

²Mersin Ü. Eğitim Fakültesi/Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme AD., Mersin, Türkiye

³Mersin Ü. Turizm Fakültesi / Turizm İşletmeciliği AD., Mersin, Türkiye

Öz

Amaç: Bu çalışmada; Sürekli Eylem Süreci Yaklaşımı (SESY) modelinden geliştirilen Fiziksel Aktivite Envanterinin Türkçeye uyarlama çalışması yapılarak geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Fiziksel aktivite envanterinin Türkçeye uyarlanmasında Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği ölçeklerin adaptasyon ve çeviri süreci prosedürü izlendi. Bu prosedür çerçevesinde envanter çeviri-geri çeviri yöntemiyle Türkçeye çevrilmiştir. Envanterin Türkçeye uyarlanmasında yapı geçerliliğini incelemek için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Güvenilirlik birleşik güvenilirlik (CR) değeri ile belirlenmiş, ayrıca yakınsak ve ayırt edici geçerlik irdelenmiştir. **Bulgular:** Açıklayıcı faktör analizinde motivasyonel fazdaki "algılanan risk ölçeği" hariç özgün envantere olduğu gibi tüm ölçeklerin tek boyutlu bir yapıda olduğu görülmüştür. Motivasyonel fazdaki "algılanan risk ölçeği" dışındaki tüm ölçeklerin CR değerleri oldukça yüksektir. Motivasyonel ve gönüllü fazı oluşturan ölçeklerin ayırt edici ve yakınsak geçerliğe sahip oldukları değerlendirilmiştir. **Sonuç:** Bu araştırmanın bulgularına göre fiziksel aktivite envanterinin geçerli ve güvenilir sonuçlara sahip olduğu belirlenmiştir. Türkiye'de şizofreni hastalarında bu model çerçevesinde fiziksel aktivite davranışının belirleyicilerini ortaya koymaya yönelik yapılacak çalışmalarda bu envanterin kullanılabilmesi söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Fiziksel aktivite, şizofreni, SESY, geçerlik, güvenilirlik

Yazının geliş tarihi: 29.01.2022

Yazının kabul tarihi: 04.07.2022

Sorumlu Yazar: Zeliha YAMAN, Mersin Ü., Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Mersin, Tel: 0324 3610001/14208, E-posta: zyaman15@mersin.edu.tr

Turkish adaptation of the Health Action Process Approach based physical activity inventory for patients with schizophrenia

Abstract

Objective: In this study, it was aimed to test the validity and reliability of the Physical Activity Inventory, which was developed from the Health Action Process Approach (HAPA) model. **Method:** In adapting the physical activity inventory to Turkish, the adaptation and translation process procedure of the scales recommended by the World Health Organization was followed. Within the framework of this procedure, the inventory was translated into Turkish using the translation-back translation method. Explanatory and confirmatory factor analysis was used to examine the construct validity of the inventory in Turkish adaptation. Explanatory factor analysis was used to examine the construct validity in adapting the inventory to Turkish. Reliability was evaluated with internal consistency tests. Reliability was determined by the combined reliability (CR) value, and convergent and discriminant validity were also examined. **Results:** In the exploratory factor analysis, it was observed that all scales had a one-dimensional structure, as in the original inventory, except for the "perceived risk scale" in the motivational phase. Except for the "perceived risk scale" in the motivational phase, the CR values of all scales are quite high. It was evaluated that the scales constituting the motivational and voluntary phases had discriminative and convergent validity. **Conclusion:** According to the findings of this study, it was determined that the physical activity inventory had valid and reliable results. It can be said that this inventory can be used in studies to reveal the determinants of physical activity behavior within the framework of the HAPA model in schizophrenia patients in Turkey.

Keywords: Physical activity schizophrenia, HAPA, validity, reliability

Giriş

Şizofreni hastalarında genel popülasyona göre belirgin bir fiziksel sağlık farklılığının olduğu ve bu fiziksel sağlık farklılığının morbidite ve mortalite oranlarını arttırdığı bildirilmektedir.^{1,2} Şizofreni hastalarındaki morbidite ve mortalite oranlarını; kaza ve intiharlardan ziyade kardiyovasküler hastalıklar, obezite, metabolik sendrom, diyabetes mellitus (Tip II) ve solunum yolu hastalıkları gibi sorunlar etkilemektedir.¹⁻³ Aynı zamanda genetik faktörler, antipsikotik ilaç kullanımı (özellikle olanzapin ve klozapin), patofizyolojik mekanizmalar ile sedanter yaşam, kötü beslenme, sigara içme, alkol-madde kullanımı gibi sağlıksız yaşam tarzı alışkanlıkları şizofreni hastalarındaki mortalite ve morbidite oranlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.³⁻⁵

Fiziksel aktivite, şizofreni hastalarında negatif ve pozitif semptomların ve eşlik eden depresif belirtilerin hafiflemesini sağlamanın yanı sıra kardiyovasküler ve metabolik fonksiyonları

da olumlu yönde etkileyerek fiziksel ve ruhsal sağlığın iyileştirilmesi ve geliştirilmesine önemli katkı sağlar.^{1,3,5,6} Bu nedenle son yıllarda şizofreni hastalarında fiziksel sağlık farklılıklarını azaltmak için fiziksel aktivitenin yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalara olan ilgi artmaktadır. Yapılan sistematik derleme ve meta analiz çalışmalarında; şizofreninin multidisipliner tedavisinin merkezinde fiziksel aktivitenin yer alması gerektiği vurgulanmaktadır.^{1,4,7} Dünya Sağlık Örgütü 2020 yılında hazırladığı Fiziksel Aktivite ve Sedanter Davranış Yönergeleri kılavuzunda fiziksel aktivitenin şizofreni hastalarının yaşam kalitelerinin arttırılması açısından önemli olduğu belirtilmekte ve hastaların orta şiddette ya da yüksek şiddette fiziksel aktivite yapmaları önerilmektedir.⁸ Bununla birlikte yapılan çalışmalar, şizofreni hastalarının çoğunun önerilen süre ve yoğunlukta fiziksel aktivite yapmadığını göstermektedir.^{1,2,9} Bu durum hastaların fiziksel aktivite düzeylerinin iyileştirilmesinin gerekli olduğunu ortaya koymaktadır.^{1,9,10}

Şizofreni hastalarında fiziksel aktivite davranışının artırılması için öncelikli olarak fiziksel aktivite yapma davranışını etkileyen faktörlerin (fiziksel aktivite yapma niyeti, motivasyon, öz yeterlilik, davranış sürdürme) belirlenmesi ve buna yönelik davranış değişikliğini içeren girişimlerin planlanması gereklidir.¹¹⁻¹³ Davranış değiştirmeye yönelik yapılan müdahalelerin teorik bir çerçeveye dayandırılmasının; girişimlerin etkinliğini ve uygulanabilirliğini geliştirebileceği ve sağlık profesyonellerine de rehberlik sağlayabileceği bildirilmektedir.^{4,13,14}Yapılan çalışmalarda kullanılan modeller arasında Transteorik Model¹⁴, Kendini Belirleme Teorisi (Self-Determination Theory)⁴ ve Koruma Motivasyonu Teorisi (Protection Motivation Theory)^{12,13}, Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior)¹¹ yer almaktadır. Kullanılan bu modeller şizofreni hastalarının fiziksel aktivite davranışını anlama ve tahmin etme için uygulanabilir çerçeveler de sunmaktadır. Bu teorilerin yanında sosyal bilişsel teori, gerekçeli eylem teorisi ve istemli teorilerin bir birleşimi olarak ortaya çıkan Sağlık Eylem Süreci Yaklaşımı (SESY) modelinin (Health Action Process Approach-HAPA) de şizofreni hastalarının fiziksel aktivite davranışını anlama ve tahmin etme için uygulanabilir çerçeve sunacağı belirtilmektedir.^{12,13}

Sağlık Eylem Süreci Yaklaşımı modelinde; davranış niyetlerinin ve davranış hareketine geçiren mekanizmaların ortaya konmasının davranış değişiminin anlaşılması açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır. SESY modelinde; sağlık davranışının, motivasyonel ve istemli/gönüllü fazlar ile açıklanabileceği ileri sürülmektedir. SESY modeli iki faz (motivasyonel, istemli/gönüllü) ve üç aşamadan (niyet öncesi, niyetli ve eyleme geçmiş) oluşmaktadır. SESY modelinin, motivasyonel fazı “Niyet öncesi” aşaması olarak değerlendirilir. Motivasyon aşamasında niyetin belirleyicileri olarak “algılanan risk”, “duygulanımla ilgili beklentiler” ve “öz yeterlilik” yer alır. Başlangıç motivasyon fazında kişi eyleme geçmek için bir niyet geliştirir. Bir sağlık tehdidinde karşı algılanan duyarlılık olarak ifade edilen algılanan risk tek başına bir niyet

oluşumu için yeterli değildir. Motivasyon fazındaki kişi olumlu ve olumsuz (pozitif ve negatif) sonuçları düşünerek kesin bir davranış niyeti oluşturmaya çalışır. Sonrasında ise beklenen eylemi yapabilmeye yeteneğine ihtiyaç vardır. Bu anlamda algılanan öz yeterlilik pozitif beklenen sonuçlar ile uyum içinde çalışır ve her ikisi birlikte niyetin oluşmasını sağlar. Niyet oluştuktan sonra ikinci aşama olan “istemli/gönüllü faz” başlar.^{12,13,15} Niyet sonrası “istemli/gönüllü faz”da olan bireyler davranış değişimi konusunda “niyetli” olarak değerlendirilir. İstemli fazın başlangıcında niyetli kişiler, eyleme geçmeye motive olmuşlardır, ancak henüz eyleme geçmemişlerdir. Bu fazda davranış planlama, başlatma ve sürdürme için gereken öz düzenleme stratejileri üzerinde durulur. İstemli fazda niyet ile eylem arasında bağlantı kuracak anahtar yapı, “planlama” bileşenidir. Planlama; “eylemin planlanması” ve “baş etme planı” olarak iki bileşenden meydana gelir. “Eylem planlama” mevcut niyetin ne zaman, nerede ve nasıl harekete geçirileceğini içerirken; “baş etme planı” ise olası engelleri düşünme ve duruma göre alternatif davranışları planlayarak engellere rağmen eylemi yapma sürecini kapsamaktadır. Planlanan davranışın eyleme dönüştüğü süreç “eyleme geçme” aşamasıdır. Eylemin gerçekleştirildiği ve devamlılığının sağlandığı bu aşamada etkili yapılar arasında devamlılık ve iyileştirme öz yeterliliği yer alır. İstemli faz sonunda davranış ya düzenli olarak devam ettirilir ya da uygulamadan vazgeçilir. Ayrıca sosyal destek, kaynaklar ve engeller tüm süreci olumlu veya olumsuz etkileyebilir.¹²⁻¹⁴ SESY modelinin farklı popülasyonlarda kişiye özel sağlık davranış müdahaleleri geliştirmedeki faydası, modelin şizofreni popülasyonunda fiziksel aktiviteyi teşvik etmek için uygun bir teorik çerçeve sunacağını düşündürmektedir. Bu nedenle bu çalışmada şizofreni hastalarının fiziksel aktivite davranışını anlama ve tahmin etmede uygulanabilir çerçevenin oluşturulmasını sağlamaya yönelik Arbour-Nicitopoulos ve ark.¹² tarafından geliştirilen “Sürekli Eylem Süreci Yaklaşımı Temelli Fiziksel Aktivite Envanteri'nin” Türkçeye uyarlama çalışması

yapılarak geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü ve Zamanı

Sağlık Eylem Süreci Yaklaşımı Temelli Fiziksel Aktivite Envanteri'ni (SESY) Türk kültürüne uyarlamak için 01.01.2020-01.03.2020 tarihleri arasında yürütülen bu araştırma metodolojik nitelikte planlanmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Toplum Destekli Ruh Sağlığı Merkezine kayıtlı şizofreni hastaları oluşturdu. Faktör analizinde her madde için 5-20 gözlem yapılması gerektiği bildirilirken, madde sayısından bağımsız en az 300 örneklem ile çalışılması önerilmektedir.^{16,17} Bu nedenle örneklem sayısı madde başına en az beş katılımcı hesabı ile (56 madde için) 280 kişi olarak belirlendi. Eksik veri olasılığına karşı, çalışmaya katılmayı kabul eden 300 kişi örnekleme alındı.

Örnekleme alınan hastalar veri toplanan tarihlerde belirtilen merkezlerde yer alan hastalar arasından amaçlı örnekleme tekniğine göre seçilmiştir. Amaçlı örnekleme tekniği kullanılırken özgün çalışma ile uyum sağlamak için, örnekleme girecek hastaların DSM 5'e veya ICD -10'a göre şizofreni tanısı konmuş olması, 18 ila 64 yaş arasında olması, Türkçe konuşması ve çalışmaya katılmayı kabul etmesi ölçütleri dikkate alınmıştır. Buna karşın son 12 ay boyunca anjina pektoris, miyokardiyal enfarktüs, konjektif kalp yetmezliği, KOAH ve kardiyak cerrahi girişim öyküsüne sahip olanlar, son üç ay içinde DSM-5'e göre alkol veya madde bağımlılığı tanısı alan, zekâ geriliği ya da demans gibi iletişimi ve iş birliğini olanaksız kılan bir duruma sahip olan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar çalışma grubuna alınmamıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri "Sosyo Demografik Soru Formu" ve "Sağlık Eylem Süreci Yaklaşımı Temelli Fiziksel Aktivite

Envanterini (SESY Envanteri)" ile toplanmıştır.

Sosyo Demografik Soru Formu

Formda; hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çalışma durumunu belirlemeye yönelik soruların yanı sıra, fiziksel aktivite durumlarıyla ilgili dört madde olmak üzere toplamda dokuz madde yer almaktadır.

Sağlık Eylem Süreci Yaklaşımı Temelli Fiziksel Aktivite Envanteri (SESY Envanteri)

Arbour-Nicotopoulos ve ark.¹² tarafından geliştirilen SESY Envanteri, motivasyonel ve istemli/gönüllü faz olmak üzere iki bölüm ve dokuz ölçekten oluşmaktadır. Ölçeklerdeki maddelerin tepki kategorileri 7'li derecelmeye göre hazırlanmıştır (Ek-1). Tüm ölçekler, gelecek hafta içinde en az 150 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite davranışını ölçmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Motivasyonel fazda; algılanan risk, duygulanımla ilgili beklentiler, niyet edilen davranışlar ve görevi yerine getirme öz yeterliliği ölçekleri bulunmaktadır. İstemli faz bölümünde ise eylem planı, başa çıkma planı, kararlılık (sürdürme) öz yeterliliği, iyileşme öz yeterliliği ve hareket (eylem) kontrolü ölçekleri vardır. Ölçeklerdeki maddelerin tepki kategorileri 7'li derecelmeye göre hazırlanmıştır.

Motivasyonel faz bölümünün ilk ölçeği olan algılanan risk ölçeği, üç maddeden oluşmaktadır. Bu ölçek; katılımcılarda, gelecekte kardiyovasküler hastalıklar, obezite ve Tip 2 Diyabet gelişme ve devam etme ihtimallerini değerlendirmektedir. Maddelerin tepki kategorileri "1=Çok düşük bir olasılıkla; 4=Kısmen; 7=Büyük bir olasılıkla" şeklindedir. Bu ölçekten alınabilecek puanlar üç ila 21 arasındadır.

Duygulanımla ilgili beklentiler ölçeğinde yedi sıfat çifti yer almaktadır. Bu sıfatlar; "sıkıcıdır - ilgi çekicidir, acı vericidir - acı verici değildir, keyifli değildir - keyiflidir, hoş değildir - hoştur, yorucudur - enerji vericidir, eğlenceli değildir - eğlencelidir, sıkıntı vericidir - sakinleştiricidir" şeklindedir. Katılımcılardan haftada 150 dakika orta

yoğunlukta fiziksel aktivite yapma davranışı ile ilgili kendilerine en uygun sıfatı seçmeleri istenmektedir. Dereceleme 7'li anlamsal farklılıklara göre (1=soldaki kelimeye tamamen katılıyorum ve 7=sağdaki kelimeye tamamen katılıyorum" şeklinde) hazırlanmış olup; en az yedi, en fazla 49 puan alınabilir.

Görevi yerine getirme öz yeterliliği, altı maddelik tek boyutlu ölçek ile belirlenmektedir. Görevi yerine getirme öz yeterliliği, katılımcıların fiziksel aktivite yapma konusunda yeterince motive olmaları halinde durmaksızın kaç dakika fiziksel aktivite yapacakları konusunda kendilerine olan güveni ölçmektedir. Maddelerin tepki kategorileri 7'li (1=hiç emin değilim 7=tamamen eminim) dereceleme tabi tutulmuştur.

Niyet edilen davranışlar; iki maddeli bir ölçek ile tespit edilmektedir. Katılımcılara "Gelecek hafta içinde haftada en az 150 dakika, en az orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapmaya çalışacağım veya yapmayı düşünüyorum (planlıyorum)." şeklinde iki soru yöneltilmekte ve bu eylemlerin ne kadar olası olduğu sorulmaktadır. Dereceleme yine 7'li olup birinci madde için "1=Kesinlikle yanlış", "7=Kesinlikle doğru" biçiminde olup; ikinci madde için "1=Kesinlikle olası değil", "7=Kesinlikle olası" şeklindedir.

İstemli (gönüllü) faz bölümünün ilk ölçeği eylem planı ölçeğinde beş madde yer almaktadır. Ölçekte; bireylerin gelecek hafta boyunca en az orta yoğunlukta bir fiziksel aktiviteyi; (a) nerede, (b) ne zaman, (c) ne türlü bir fiziksel aktiviteyi, (d) ne sıklıkta ve (e) ne kadar süreyle yapacakları ile ilgili sorular bulunmaktadır. Maddelerin tepki kategorileri 7'li Likert (1=Kesinlikle katılıyorum; 4=Kararsızım; 7=Kesinlikle katılmıyorum) derecelemesine tabi tutulmuş olup; en az beş, en fazla 35 puan alınabilir.

Baş çıkma planı ölçeğinde beş madde yer almaktadır. Katılımcılara gelecek hafta boyunca en az orta yoğunlukta bir fiziksel aktiviteyle ilgili olarak (a) planlarını engelleyecek durumlarda ne yapacağı; (b) aksaklıklarla nasıl başa çıkacağı; (c) zor durumlarda bile fiziksel aktivite yapma niyetine nasıl bağlı kalacağı; (d) fiziksel aktivite yapmayı planladıklarında ilaç

yüzünden kötü hissetmenin üstesinden nasıl geleceği ve (e) başladıktan sonra fiziksel aktiviteyi nasıl sürdüreceği sorulmaktadır. Maddelerin tepki kategorileri 7'li Likert (1=Kesinlikle katılmıyorum; 4=Kararsızım; 7=Kesinlikle katılıyorum) derecelemesine göre düzenlenmiştir. En az beş, en fazla 35 puan elde edilebilmektedir.

Kararlılık (sürdürme) öz yeterliliği ölçeği ile katılımcıların belirli bir engelin üstesinden gelmek zorunda kalsalar bile, gelecek hafta boyunca en az 150 dakika orta yoğunlukta bir fiziksel aktivite yapma konusunda kendilerine olan güvenleri belirlenmektedir. Tek boyutlu ölçek 15 maddeli olup; maddelerin tepki kategorileri 7'li dereceleme (1=Hiç emin değilim; 4=Kararsızım; 7=Tamamen eminim) tabi tutulmuştur. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 105 olup en düşük puan ise 15'dir.

İyileşme öz yeterliliği ölçeğinde yedi madde bulunmaktadır. Katılımcıların (a) haftalık programlarına en az orta yoğunlukta fiziksel aktivite eklemelerine engel edebilecek sorunları tahmin edebilme, (b) fiziksel aktivite eklemeyi engelleyebilecek olası engellerle başa çıkmak için çözümler geliştirme, (c) fiziksel aktivite bir günlük kesintiye uğradığında bir sonraki hafta fiziksel aktiviteye devam edebilme, (d) bir hafta ya da daha fazla kesintiye uğrarsa ertesi hafta fiziksel aktiviteye devam edebilme, (e) fiziksel aktiviteye ara verilmesini tetikleyen temel faktörleri belirleyebilme, (f) haftalık fiziksel aktiviteye zaman zaman ara vermeyi normal olarak kabul etmeyi öğrenme ve (g) haftalık fiziksel aktiviteye ara verilen zamanları, başarısızlıklardan ziyade aşılması gereken zorluklar olarak görmeyi öğrenme durumları ölçülmektedir. "1= Hiç Emin değilim; 4=Kararsızım; 7=Tamamen eminim" şeklinde 7'li dereceleme yapılmış olup; en az yedi en fazla 49 puan alınabilmektedir.

Son ölçek olan hareket (eylem) kontrolü ölçeğinde 6 madde bulunmaktadır. Bu ölçekle katılımcının fiziksel aktivite davranışları ve kendi kendini izleme stratejileri konusundaki farkındalığı değerlendirilmektedir. Katılımcılara; (1) en azından orta yoğunlukta bir fiziksel aktivitenin yeterince yapıp yapılmadığının

sürekli takibi ve (2) her yapıldığında en az 30 dakika boyunca aktif olmaya dikkat etme, (3) fiziksel aktivite programının akılda olması ve (4) program bilinci ile (5) düzenli fiziksel aktivite yapmaya çalışma ve (6) kendi standartlarını karşılama çabası sorulmaktadır. Maddelerin tepki kategorileri, "1=Kesinlikle yanlış, 7=Kesinlikle doğru" biçiminde 7'li dereceleme tabii tutulmuş olup; en az altı en fazla 42 puan alınabilir.

Verilerin toplanması

Veriler; araştırmaya katılmayı kabul eden şizofreni hastalarıyla yüzyüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır.

Verilerin Analizi

SESY Envanterinin motivasyonel ve gönüllü faz olmak üzere iki bölümü bulunmaktadır. Motivasyonel fazda dört alt ölçek, gönüllü fazda ise beş alt ölçek bulunmaktadır. Her bir alt ölçeğin tek boyutlu bir yapı sergileyip sergilemediği ve orijinal ölçeklerle kültürel sebeplerden kaynaklı olarak uyumlu olup olmadığını tespit etmek amacıyla AFA yapılmıştır. Bu işlemin ardından, motivasyonel ve gönüllü fazda bulunan ölçekler, bir bütün olarak dikkate alınarak ayrı ayrı doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Motivasyonel faz ve gönüllü faz için uygulanan DFA bulgularına göre, güvenilirlik ve geçerlik tartışması yapılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma için; Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih:16.10.2019, karar no: 2019/459) bilimsel kurul onayı, ilgili kurumlardan yazılı izin ve araştırmaya alınan şizofren hastalarından bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan şizofreni hastalarının 206'sının erkek (%68.7), 251'inin bekar (%83.7), 128'inin ilköğretim mezunu (%42.7), 271'inin çalışmadığı (%90.3) belirlenmiştir. Şizofreni hastalarının %59.5'inin 11 yıl ve daha uzun süredir hasta olduğu, %71'inin düzenli bir fiziksel aktivite yapmadığı, %55.3'ünün

fiziksel olarak aktif olmadığı ve fiziksel aktivite yapma niyetlerinin olmadığı saptanmıştır.

Tanımlayıcı Bulgular

Envanterde yer alan dokuz ölçeğin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1'de yer almaktadır. Buna göre, ölçeklerin basıklık ve çarpıklık katsayılarının ± 2 aralığında bulunduğu görülmektedir. Verinin normal dağılıma yaklaşması bakımından çarpıklık katsayısının ± 1 aralığında¹⁸ ve basıklık katsayısının da 3'den küçük olması¹⁹ arzu edilmektedir. Merkezi limit teoremine göre 30'u aşan²⁰ bir örneklemin elde edilmesi normal dağılıma yaklaşıldığı varsayımın yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca evreni temsil eden bir örneklemin de seçilmiş olması, araştırma sonuçlarının genellenebilirliği açısından da²¹ önemli bir avantaj elde edilmesini sağlamaktadır. Tüm bunlara dayanarak verinin normale yaklaştığını varsaymak olasıdır.

Geçerlik

Envanteri oluşturan dokuz ölçeğin geçerlik çalışması üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk önce dil uyarlaması yapılmıştır. Ardından açılımlayıcı faktör analizi ve daha sonra da doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir.

Dil Uyarlaması

Envanterin dil uyarlaması için çeviri ve geri çeviri tekniği kullanılmıştır. Envanter; iki öğretim üyesi ve bir dilbilimci tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Türkçeye çevrilen envanter, bir ölçme değerlendirme uzmanı, bir Türk dili uzmanı, 10 alan uzmanı olmak üzere toplam 12 akademisyenin görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan maddeleri uygun bulup bulmadıklarını belirtmelerini istenmiştir. Bu bağli olarak her madde için uygun bulunma yüzdesi hesaplanmıştır. Maddeler için elde edilen uyum yüzdelerinin medyan değeri ise 0.79 olarak elde edilmiştir. Elde edilen bu değer uzmanlar arasında yeterli uyum olduğunu şeklinde değerlendirilmiştir. Uzman görüşleri ve yapılan ön uygulamadan sonra envanterde bazı maddelerde asıl anlamı bozmayacak şekilde kısmi düzeltmeler yapılmıştır. Sonrasında ise farklı iki öğretim üyesi tarafından envanter;

yeniden İngilizceye çevrilmiş ve envanteri geliştiren araştırmacılara gönderilerek envantere son hali verilmiştir. Böylece

Türkçe çeviride anlamsal farklılığın olmaması sağlanmıştır.

Tablo 1. Ölçeklerin tanımlayıcı istatistikleri

Boyut	Min.	Mak.	Ort.	S.Sapma	Çarpıklık	Basıklık
AR	3.00	21.00	6.4300	4.50846	1.281	1.004
DİB	7.00	49.00	23.2433	18.85726	0.466	-1.661
KS-GOY	3.00	21.00	14.2167	7.88439	-0.527	-1.527
US-GOY	3.00	21.00	8.4733	8.00518	0.875	-1.176
GYGÖY	6.00	42.00	22.6900	14.14310	0.220	-1.431
NED	2.00	14.00	6.1933	5.02262	0.540	-1.509
MF	18.00	120.00	58.5567	34.37021	0.309	-1.457
EP	5.00	35.00	16.1533	13.27846	0.476	-1.647
BÇP	5.00	35.00	13.8767	10.94016	0.718	-1.143
KÖY	15.00	105.00	38.6400	31.77056	0.966	-.600
İÖY	7.00	49.00	21.0333	15.93566	0.582	-1.374
HK	6.00	42.00	16.8033	14.18480	0.781	-1.108
GF	38.00	266.00	106.5067	83.03420	0.675	-1.227

AR: Algılanan Risk; DİB: Duygulanımla ilgili beklentiler; KS-GÖY: Kısa süreli görevi yerine getirme öz yeterliği; US-GÖY: Uzun süreli görevi yerine getirme öz yeterliği; NED: Niyet edilen davranışlar; MF: Motivasyonel faz; EP: Eylem planı; BÇP: Başa çıkma planı; KÖY: Kararlılıköz yeterliği; İÖY: İyileşme öz yeterliği; HK: Hareket kontrolü; GP: Gönüllü faz

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Açımlayıcı faktör analizinde; veri setinin faktör analizine uygunluğu KMO örneklem yeterliği ve Bartlett Küresellik Testi ile kontrol edilmiştir. Özdeğeri birden büyük olanların faktör sayısının tespitinde kullanılmasına, bir maddenin bir faktöre boyutlanabilmesi için asgari olarak 0.400'ün üzerinde yüke sahip olmasına, binişiklik durumunda yük farkının en az 0.100 olmasına karar verilmiştir. Ayrıca ortak varyans değerinin (eşkökenlilik) de 0.500'ün üstünde olması ve Varimax döndürme tekniği kullanılması tercih edilmiştir.^{18,22,23} Ölçeklere ayrı ayrı yapılan faktör analizinin özet sonuçları, Tablo 2 ve Tablo 3'de yer almaktadır.

Envantere yer alan ölçeklerin tamamının tek boyutlu olduğu belirtilmektedir.¹² Tablo 2'ye göre, algılanan risk ve niyet edilen davranışlar ölçekleri bakımından KMO örneklem yeterliği biraz düşük olmakla birlikte, Bartlett küresellik testinin anlamlı olması, veri setinin faktör analizine uygunluğuna işaret etmektedir.

Algılanan risk, duygulanımla ilgili beklentiler ve niyet edilen davranışlar ölçekleri tek boyutlu yapıyı teyit etmektedir. Buna karşın görevi yerine getirme öz yeterliliği ölçeği iki faktöre ayrılmaktadır. Algılanan risk ölçeğinde açıklanan varyans %53 olmakla birlikte, tek boyutlu bir yapı için yeterli olduğu söylenebilir. Diğer üç ölçek bakımından en küçük toplam açıklanan varyans ise %92.6'dır.

Görevi yerine getirme öz yeterliliği ölçeğinin döndürülmüş matrisi incelendiğinde; birinci faktörün önümüzdeki hafta, orta yoğunlukta 40 ila 60 dakika arası fiziksel aktivite yapma maddelerinin bir araya geldiği görülmektedir. Bu nedenle bu faktöre uzun süreli görevi yerine getirme (US-GOY) adı verilmiştir. İkinci faktör ise 10 ila 30 arası fiziksel aktiviteyi içermektedir. Bundan dolayı da kısa süreli görevi yerine getirme (KS-GOY) olarak adlandırılmıştır. Özgün ölçekte tek boyutlu yapı olduğu belirtilmekle birlikte, kültürel sebeplerle iki boyutun ortaya çıktığı tespit edilmektedir. İki boyutlu

yapının, keşifsel bir bulguya çağrışım yapabileme olasılığı da bulunmaktadır.

Gönüllü fazda bulunan beş ölçek bir bütün olarak dikkate alındığında (Tablo 3) en küçük KMO %89.6 olup; tüm Bartlett

küresellik test sonuçları da anlamlıdır. Dolayısıyla verilerin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir. Tüm ölçekler, özgün çalışmadaki¹² gibi tek boyutlu yapıyı teyit etmiştir. En küçük açıklanan varyans ise %82 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2. Motivasyonel Faz Ölçekleri AFA özet sonuçları

Katsayılar	Ölçekler	Algılanan Risk	Duygulanımla İlgili Beklentileri	Görevi Yerine Getirme Özyeterliliği	Niyet Edilen Davranışlar
KMO örneklem yeterliliği		0.602	0.954	0.798	0.500
Bartlett küresellik testi χ^2 ;		75.317	6855.647;	3120.603;	1276.837
sd (p)		3 (p<0.001)	21; p<0.001	15;p<0.001)	1 (p<0.001)
En küçük eşkökenlilik		0.444	0.966	0.829	0.997
En küçük yük		0.667	0.983	F1 0.903 F2 0.791	0.998
Özdeğer		1.593	6.884	F1 2.952 F2 2.610	1.993
Açıklanan varyans %		53.087	98.345	F1 49.194 F2 43.492	99.657

Tablo 3. Gönüllü faz ölçekleri AFA özet sonuçları

Ölçekler Katsayılar	Eylem Planı	Baş Çıkma Planı	Kararlılık Öz Yeterliliği	İyileşme Öz Yeterliliği	Hareket Kontrolü
KMO örneklem yeterliliği	0.925	0.904	0.946	0.896	0.906
Bartlett küresellik testi χ^2 ;	3620.461;	2364.127;	7847.660;	4018.694;	3769.422;
sd (p)	10 (p<0.001)	10 (p<0.001)	105 (p<0.001)	21 (p<0.001)	15 (p<0.001)
En küçük eşkökenlilik	0.872	0.835	0.605	0.593	0.904
En küçük yük	0.934	0.914	0.778	0.770	0.951
Özdeğer	4.776	4.557	12.305	6.125	5.625
Açıklanan varyans %	95.530	91.146	82.030	87.499	93.745

Doğrulamalı Faktör Analizi

Motivasyonel faz ve gönüllü fazı oluşturan ölçekler, ilgili fazın boyutları olması nedeniyle, her iki faz için DFA yapılmıştır. Tablo 4’de motivasyonel faza ait boyutlara ilişkin DFA sonuçları yer almaktadır. Motivasyonel fazın boyutları için yapılan DFA’ya göre kabul edilebilir uyum değerleri (χ^2 : 354.76; sd.:125; χ^2 /d.f: 2.84<3;

RMSEA: 0.078; CFI: 0.98; GFI: 0.88; AGFI: 0.84; IFI: 0.98; RFI: 0.97; NFI: 0.98; NNFI: 0.98; RMR: 0.35; SRMR: 0.048; Model CAIC< Saturated CAIC: 663.13 <1146.35) elde edilmiştir. Norm ki-kare (χ^2 /sd) değerinin 3’den, RMSEA’nin 0.08’den ve SRMR’nin 0.05’den küçük olmasının yanı sıra CFI, GFI, AGFI, IFI, RFI, NFI ve NNFI değerlerinin de 0.95’den büyük olması kabul edilebilir bir uyuma işaret etmektedir.^{18,22}

Tablo 4. Motivasyonel faz DFA sonuçları

Ölçekler	Standardize değerler	t-değerleri	Hata
Algılanan Risk (AR)	AVE: 0.32; CR: 0.57; MSV:0.006; ASV: 0.002		
AR1	0.50	6.04	0.75
AR2	0.41	5.37	0.83
AR3	0.74	7.12	0.45
Duygulanımla İlgili Beklentiler (DİB)	AVE: 0.98; CR:0.99; MSV: 0.87; ASV:0.36		
DİB1	0.99	23.80	0.03
DİB2	0.98	23.34	0.05
DİB3	1.00	24.33	0.00
DİB4	1.00	24.26	0.01
DİB5	0.99	23.94	0.02
DİB6	1.00	24.22	0.01
DİB7	0.99	23.96	0.02
Kısa Süreli Görevi Yerine Getirme Öz Yeterliği (KS-GOY)	AVE: 0.83; CR:0.94; MSV:0.34; ASV:0.26		
KS-GOY1	0.91	20.21	0.17
KS-GOY2	0.98	22.84	0.05
KS-GOY3	0.84	17.68	0.30
Uzun Süreli Görevi Yerine Getirme Öz Yeterliği (US-GOY)	AVE: 0.95; CR:0.98; MSV:0.34; ASV:0.21		
US-GOY1	0.92	20.89	0.16
US-GOY2	1.00	24.48	-0.00
US-GOY3	1.00	24.31	0.01
Niyet Edilen Davranışlar (NED)	AVE: 1.00; CR:0.99; MSV:0.87; ASV:0.37		
NED1	1.00	24.33	0.00
NED2	1.00	24.22	0.01

χ^2 :354,76; d.f.:125; X^2 /d.f: 2,84; RMSEA: 0.078; CFI: 0.98; GFI: 0.88; AGFI: 0.84 IFI: 0.98; RFI: 0.97; NFI: 0.98; NNFI: 0.98; RMR: 0.35; SRMR: 0.048; Model CAIC <Saturated CAIC: 663,13 <1146,35; AR: Algılanan Risk; DİB: Duygulanımla ilgili beklentiler

Motivasyonel fazın ayırt edici ve yakınsak geçerliği için yapılan hesaplamalar Tablo 5'de yer almaktadır. Motivasyonel fazın *ayırt edici geçerliliğini* tespit etmek için öncelikle Maksimum Paylaşılan Varyansın Karesi (MSV) ve Ortalama Paylaşılan Varyansın Karesi (ASV) hesaplanmıştır. Ayırt edici geçerliğin sağlanabilmesi için bir boyuta ilişkin değerlerin $ASV < MSV < AVE < CR$ şeklinde bir büyüklük sıralamasında elde edilmesi beklenmektedir.²³

Tablo 5'e göre; AR boyutu hariç tüm boyutların AVE değerleri 0.50'den, CR değerleri de 0.75'ten büyüktür. Tüm boyutlarda $CR > AVE > MSV > ASV$ büyüklük sıralamasının olduğu da tespit edilmektedir. Diğer taraftan en küçük CR değerinin de 0.75 olması, ayırt edici geçerliğin sağlandığına dair güçlü kanıtlar teşkil etmektedir.^{24,25} AR

boyutu hariç CR değerlerinin yüksek olması, güvenilirlik için önemli bir kanıt teşkil etmektedir.

Yakınsak geçerlik için öncelikle CR ve AVE değerlerinin karşılaştırılması gerekmektedir. Tüm CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olması ve AVE değerinin de 0.5'ten büyük olması beklenmektedir.²³ Ayrıca AVE değerlerinin kareköklerinin boyutlar arası korelasyon değerlerinden büyük olması gerekmektedir. Tablo 5'den bu koşulun da sağlandığı anlaşılmaktadır. Her ne kadar AR boyutunda 0.50'nin altında AVE ve 0.75'in altında CR değeri elde edilmiş olsa da, diğer uyum iyilikleri ve özellikle de SRMR dikkate alındığında yakınsak geçerliğin de sağlandığı kabul edilebilir.

Tablo 5.Motivasyonel faz boyutları arası korelasyonlar

	\bar{x}	S.S.	CR	AVE	MSV	ASV	AR	DİB	KS-GOY	US-GOY	NED
AR	2.14	1.50	0.57	0.32	0.006	0.002	(0.57)				
DİB	3.32	2.70	0.99	0.98	0.87	0.36	0.028	(0.99)			
KS-GOY	4.74	2.63	0.94	0.83	0.34	0.26	0.013	0.585***	(0.91)		
US-GOY	2.82	2.67	0.98	0.95	0.34	0.21	-0.078	0.473***	0.584***	(0.97)	
NED	3.10	2.51	0.99	1.00	0.87	0.37	0.007	0.930***	0.583***	0.505***	(1.00)

AR: Algılanan Risk; DİB: Duygulanımla ilgili beklentiler; KS-GOY: Kısa süreli görevi yerine getirme öz yeterliği; US-GOY: Uzun süreli görevi yerine getirme öz yeterliği; NED: Niyet edilen davranışlar: :Ortalama (7'li dereceleme üzerinden); SS: Standart sapma; CR: Birleşik güvenilirlik; AVE: Ortalama açıklanan varyans; MSV: Maksimum paylaşılan varyans; ASV:Ortalama paylaşılan varyans; Köşegenlerde AVE değerlerinin karekökü yer almaktadır. ***: Korelasyon $p < 0,001$ 'de anlamlıdır. N:300

Gönüllü fazı oluşturan ölçekler için yapılan DFA sonucu Tablo 6.1 ve Tablo 6.2'de yer almaktadır.Bazı uyum iyiliği değerleri (normalleştirilmiş ki-kare >0.05 ; RMSEA >0.10 ; DFI <0.90 ; AGFI <0.90 ; RMR <0.05) görece iyi olmasa da, diğer uyum iyiliği değerleri dikkate alınmasında (CFI >0.95 ; IFI >0.95 ; RFI >0.95 ; NFI >0.95 ; NNFI >0.95 ; SRMR <0.05 ; Model CAIC $<$ Saturated CAIC) modelin bir bütün olarak kabul edilebileceği değerlendirilebilir.^{18,22}

Tablo 7, gönüllü faza ait boyutlar arası korelasyonları göstermektedir. Bu tabloda ayrıca tüm boyutlar için AVE, CR, MSV ve ASV değerleri de bulunmaktadır. *Ayırt edici geçerliliğin* sağlanabilmesi için bir boyuta ilişkin değerlerin $ASV < MSV < AVE < CR$ şeklinde bir büyüklük sıralamasında elde edilmesi beklenmektedir.²³ BCP ve IOY boyutlarında büyüklük sıralamasında görece bir sorun olmakla birlikte; EP, KOY ve HK boyutlarında değerlerin $CR > AVE > MSV > ASV$ şeklinde sıralandığı görülmektedir. Dolayısıyla ayırt edici geçerliğin sağlandığı düşünülebilir. Diğer taraftan en küçük CR değerinin de $0.97 > 0.75$ olması, ayırt edici geçerliğin sağlandığına dair de güçlü kanıtlar teşkil etmektedir.^{24,25} Bu durum aynı zamanda güvenilirlik için de sağlam bir destek sağlamaktadır.

Yakınsak geçerliği irdelemek için öncelikle CR ve AVE değerleri karşılaştırılmıştır. Boyutlara ait tüm CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olması ve AVE değerinin de 0.5'ten büyük

olması yakınsak geçerlik için önemli bir kanıt oluşturmaktadır.²⁶ AVE değerlerinin kareköklerinin boyutlar arası korelasyon değerlerinden büyük olup olmadığının irdelenmesinde IOY boyutunda görece sorunlar olmakla birlikte, diğer boyutlarda AVE değerlerinin kareköklerinin boyutlar arası korelasyon değerlerinden büyük olduğu ortaya çıkmıştır. Yüksek AVE ve CR değerleri de dikkate alındığında yakınsak geçerliğin de sağlandığı değerlendirilebilir.

Tartışma

Bu çalışma, ülkemizde kullanılmak üzere Arbour-Nicitopoulos ve ark.¹² tarafından geliştirilen ve özgün adı "*A health action process approach inventory for physical activity participation among individuals with schizophrenia*" olan SESY Temelli Fiziksel Aktivite Envanteri'ni envanterin Türkçeye uyarlama çalışması yapılarak geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi amacıyla yapılmıştır. Şizofreni hastaları için SESY temelli fiziksel aktivite envanterinin Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmak için 300 şizofreni hastasına ulaşılmış ve elde edilen veriler doğrultusunda tartışılmıştır. Genel olarak, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen bulgular, envanterin şizofreni hastaları arasında fiziksel aktivite davranışının belirleyicilerini ortaya koyma açısından Türk kültürüne uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 6. Gönüllü faz DFA sonuçları

ÖLÇEKLER	Standardize değerler	t-değerleri	Hata
Eylem Planı (EP)	AVE: 0.94; CR: 0.99; MSV:0.89; ASV: 0.85		
EP1	0.99	24.05	0.02
EP2	0.99	24.18	0.01
EP3	0.90	20.28	0.18
EP4	0.97	23.25	0.05
EP5	0.99	24.18	0.01
Başa Çıkma Planı (BÇP)	AVE: 0.89; CR:0.97; MSV: 0.92; ASV:0.87		
BÇP1	0.87	19.19	0.24
BÇP2	0.93	21.21	0.14
BÇP3	0.98	23.48	0.04
BÇP4	0.95	22.12	0.10
BÖP5	0.98	23.28	0.05
Kararlılık Öz Yeterliği (KOY)	AVE: 0.80; CR:0.99; MSV:0.80; ASV:0.78		
KOY1	0.94	21.58	0.12
KOY2	0.90	20.32	0.18
KOY3	0.95	22.19	0.10
KOY4	0.82	17.38	0.33
KOY5	0.87	19.20	0.24
KOY6	0.90	20.12	0.19
KOY7	0.90	20.20	0.19
KOY8	0.93	21.33	0.13
KOY9	0.96	22.78	0.07
KOY10	0.91	20.56	0.17
KOY11	0.86	18.62	0.26
KOY12	0.95	21.94	0.11
KOY13	0.94	21.87	0.11
KOY14	0.81	17.11	0.34
KOY15	0.74	14.96	0.45
İyileşme Özyeterliği (İOY)	AVE: 0.84; CR:0.97; MSV:0.92; ASV:0.88		
İOY1	0.69	13.67	0.52
İOY2	0.88	19.40	0.23
İOY3	0.99	24.15	0.01
İOY4	0.99	24.20	0.01
İOY5	0.94	22.21	0.10
İOY6	0.95	22.18	0.10
İOY7	0.94	21.90	0.11
Hareket Kontrolü (HK)	AVE: 0.92; CR:0.99; MSV:0.91; ASV:0.87		
HK1	0.91	20.66	0.17
HK2	0.95	22.17	0.10
HK3	0.93	21.45	0.13
HK4	0.97	23.14	0.05
HK5	0.99	24.06	0.02
HK6	0.99	23.87	0.02

χ^2 :4167,34; d.f.:655; X^2 /d.f: 6,36; RMSEA: 0.134; CFI: 0.98; GFI: 0.58; AGFI: 0.52 IFI: 0.98; RFI: 0.97; NFI: 0.97; NNFI: 0.98; RMR: 0.20; SRMR: 0.037; Model CAIC <Saturated CAIC: 4743,87 < 4967,20

Tablo 7.Gönüllü faz boyutları arası korelasyonlar

	\bar{x}	SS	CR	AVE	MSV	ASV	EP	BCP	KOY	IOY	HK
EP	3.23	2.66	0.99	0.94	0.89	0.85	(0.97)				
BCP	2.78	2.19	0.97	0.89	0.92	0.87	0.943***	(0.94)			
KOY	2.58	2.12	0.99	0.80	0.80	0.78	0.872***	0.871***	(0.89)		
IOY	3.00	2.28	0.97	0.84	0.92	0.88	0.942***	0.958***	0.894***	(0.92)	
HK	2.80	2.36	0.99	0.92	0.91	0.87	0.931***	0.947***	0.893***	0.956***	(0.96)

EP: Eylem planı; BCP: Başa çıkma planı; KOY: Kararlılık öz yeterliği; İÖY: İyileşme öz yeterliği; HK: Hareket kontrolü; \bar{x} :Ortalama (7'li dereceleme üzerinden); SS: Standart sapma; CR: Birleşik güvenilirlik; AVE: Ortalama açıklanan varyans; MSV: Maksimum paylaşılan varyans; ASV: Ortalama paylaşılan varyans; Köşegenlerde AVE değerlerinin karekökü yer almaktadır. ***: Korelasyon $p < 0,001$ 'de anlamlıdır. N:300

SESY envanteri, iki bölümden oluşmaktadır. Motivasyonel fazda; algılanan risk, duygulanımla ilgili beklentiler, görevi yerine getirme öz yeterliliği ve niyet edilen davranışlara ilişkin ölçekler yer almaktadır. Bu ölçekler, motivasyonel fazın belirleyicileri olarak dikkate alınmış ve DFA uygulanmıştır. Bulgular; algılanan risk boyutu hariç duygulanımla ilgili beklentiler; kısa süreli görevi yerine getirme öz yeterliği; uzun süreli görevi yerine getirme öz yeterliği ve niyet edilen davranışlar boyutlarında oldukça yüksek AVE ve CR değerleri elde edilmiştir. Dolayısıyla CR değerlerinin yüksekliği, güvenilirlik açısından güçlü bir kanıt oluşturmaktadır. Ayrıca motivasyonel faza ilişkin ayırt edici ve yakınsak geçerliklerin de sağlandığı değerlendirilmektedir.

Özgün çalışmada algılanan risk ölçeğinin iç tutarlık değerinin düşük olduğu ve bu durumun hastaların birçoğunun kalp hastalıkları, obezite ve Tip 2 diyabet gibi belirtilen sağlık sorunlarına sahip olmasından kaynaklı olabileceği bildirilmektedir.^{12,13} Çalışmamızda ise bu durumun, bireylerin önümüzdeki günlerde kendilerini kalp krizi, obezite ve Tip 2 Diyabet gibi hastalıklara yakalanma olasılığının düşük olarak değerlendirmelerinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Algılanan risk ölçeğinin düşük CR (birleşik güvenilirlik katsayısı) değerine sahip olmasına rağmen, motivasyonel fazdaki diğer alt ölçeklerin CR değerlerinin hem özgün çalışmada ve hem de bizim uyarılma çalışmamızda yüksek olması, bu envanterin şizofreni hastalarında fiziksel aktivite davranışının öngörülmesi ve

geliştirilmesinde SESY değişkenlerinin rolünü daha iyi anlamamız için kullanılabilir umut verici ve önemli bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymaktadır.

Gönüllü fazda; eylem planı, başa çıkma planı, kararlılık öz yeterliği, iyileşme öz yeterliği ve hareket kontrolü olmak üzere beş alt ölçek bulunmaktadır. Bu ölçekler gönüllü fazın göstergeleri olarak dikkate alınmış ve DFA uygulanmıştır. Gönüllü fazı oluşturan boyutlar için oldukça yüksek AVE ve CR değerleri hesaplanmıştır. CR değerleri yüksek güvenilirliğe işaret etmektedir. Yakınsak ve ıraksak geçerliğin de sağlandığı ortaya çıkmıştır.

SESY envanteri, iki bölümden oluşmaktadır. Motivasyonel fazda nin ölçeklerinin iç tutarlılıkları incelendiğinde, algılanan risk ölçeği dışında motivasyonel faz (algılanan risk, duygulanımla ilgili beklentiler, görevi yerine getirme öz yeterliliği ve niyet edilen davranışlar) ve istemli/gönüllü faz (eylem planı, başa çıkma planı, kararlılık (sürdürme) öz yeterliği, iyileşme öz yeterliği, hareket (eylem) kontrolü bölümünde yer alan tüm ölçeklerin yüksek derecede güvenilirliğe sahip oldukları belirlenmiştir. Özgün çalışmada da algılanan risk ölçeğinin iç tutarlık değerinin düşük olduğu ve bu durumun hastaların birçoğunun kalp hastalıkları, obezite ve Tip 2 Diyabet gibi belirtilen sağlık sorunlarına sahip olmasından kaynaklı olabileceği bildirilmektedir.^{12,13} Bizim çalışmamızda ise bu durumun, bireylerin önümüzdeki günlerde kendilerini kalp krizi, obezite ve Tip 2 Diyabet gibi hastalıklara yakalanma olasılığının düşük olarak değerlendirmelerinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Algılanan risk ölçeğinin

düşük iç tutarlılığa sahip olmasına rağmen, envanterdeki tüm alt ölçeklerin güvenilirlik katsayılarının hem özgün çalışmada ve hem de bizim uyarlama çalışmamızda yüksek olması, bu envanterin şizofreni hastalarında fiziksel aktivite davranışının öngörülmesi ve geliştirilmesinde SESY değişkenlerinin rolünü daha iyi anlamamız için kullanılabilecek umut verici ve önemli bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışma, şizofreni hastaları için SESY modeline dayalı geliştirilen ilk fiziksel aktivite envanterinin Türkçeye uyarlama çalışması olması açısından önemli olmakla birlikte bazı sınırlılıklara da sahiptir. Bu çalışmanın sınırlılıkların ilki, hastaların orta şiddette fiziksel aktivite kavramını bilmemeleri ve bu kavrama yönelik bilgi eksikliklerinin olmasıdır. Bu durum araştırmacıların veri toplama sürecinin uzun sürmesine neden olmuştur. İkinci olarak ise orta şiddette fiziksel aktivite davranışını yapan ve yapmayan gruba ulaşılmaya çalışılmasına rağmen fiziksel aktivite yapmayan daha çok bireye ulaşılmıştır. Bu durumun yapılan diğer çalışmalarda^{4,27-30} olduğu gibi bizim çalışmamızda da fiziksel aktivite davranışını düzenli olarak yapmayan kişilerin yüzdesinin (%71) yüksek olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bu durum, aynı zamanda görevi yerine getirme özyeterliği ölçeğinin iki boyutlu oluşmasına da zemin hazırlamış olabilir. Dolayısıyla bu ölçeğin tek boyutlu yapısı teyit edilememiş, DFA'da da iki boyutlu olarak ele alınmıştır.

Sonuç

Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda; şizofreni hastalarında SESY modeli çerçevesinde fiziksel aktivite davranışının belirleyicilerini ortaya koymaya yönelik envanterin; geçerlik ve güvenilirlik sonuçları değerlendirildiğinde, geçerli ve güvenilir sonuçlara sahip olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, bu envanterin ülkemizde şizofreni hastalarında SESY modeli çerçevesinde fiziksel aktivite davranışını geliştirmeye yönelik izleme ve müdahale çalışmalarında kullanılabileceği düşünülmektedir.

Yazar katkıları: Z.Y.: Literatür araştırması, verilerin toplanması ve makale yazımı, Ö.S.: Literatür araştırması ve verilerin analizi, A.C.Ç.: Verilerin analizi, makale yazımı, M.Y.: Literatür araştırması ve analizi, makale yazımı.

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Mali destek: Bu çalışmayı maddi olarak destekleyen bir kuruluş bulunmamaktadır.

Teşekkür: Çalışmaya katılmayı kabul eden, duygu-düşüncelerini içtenlikle ifade eden hastalarımıza teşekkür ederiz.

Kaynakça

1. Ryu J, Jung JH, Kim J, et al. Outdoor cycling improves clinical symptoms, cognition and objectively measured physical activity in patients with schizophrenia: A randomized controlled trial. *J. Psychiatr. Res.*, 2020;120: 144-153. doi:10.1016/j.jpsychires.2019.10.015.
2. Romain AJ, Longpré-Poirier C, Tannous M, Abdel-Baki A. Physical activity for patients with severe mental illness: Preferences, barriers and perceptions of counselling. *Science & Sports*, 2020;35(5):289-299. Doi: 10.31770/2561-7516.1084
3. Ohi K, Kataoka Y, Shimada T, et al. Meta-analysis of physical activity and effects of social function and quality of life on the physical activity in patients with schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2019;269(5):517-527. doi:10.1007/s00406-018-0903-5
4. Vancampfort D, Rosenbaum S, Probst M, et al. What are the top 10 physical activity research questions in schizophrenia? *Disability and Rehabilitation*, 2016;38(22): 2235-2243. Doi: 10.3109/09638288.2015.1116622
5. Maurus I, Hasan A, Röh A, et al. Neurobiological effects of aerobic exercise, with a focus on patients with schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin*

- Neurosci*, 2019;269(5):499-515. doi: 10.1007/s00406-019-01025-w
6. Firth J, Carney R, Elliott R, et al. Exercise as an intervention for first-episode psychosis: A feasibility study. *Early Interv Psychiatry*, 2018;12(3):307-315. Doi:10.1111/eip.12329
 7. Ho PA, Dahle DN, Noordsy DL. Why do people with schizophrenia exercise? A mixed methods analysis among community dwelling regular exercisers. *Front Psychiatry*, 2018;9, 596. doi:10.3389/fpsy.2018.00596
 8. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: web annex: evidence profiles, 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/978924001511125> Kasım 2020 tarihinde basıldı. 11 Aralık 2021'de erişildi.
 9. Lebiecka Z, Łopuszko A, Rudkowski K, Dańczura E. Effects of physical activity on treatment of schizophrenia. *Archives of Psychiatry & Psychotherapy*, 2019;21(1):28-35. doi:10.12740/APP/103657
 10. Orleans-Pobee M, Browne J, Ludwig K, et al. Physical Activity Can Enhance Life (PACE-Life): results from a 10-week walking intervention for individuals with schizophrenia spectrum disorders. *J Ment Health*, 2021;1-9. doi:10.1080/09638237.2021.1875403
 11. Twyford J, Lusher J. Determinants of exercise intention and behaviour among individuals diagnosed with schizophrenia. *J Ment Health*, 2016;25(4):303-309. doi:10.3109/09638237.2015.1124399
 12. Arbour-Nicitopoulos KP, Duncan M, Remington G, Cairney J, Faulkner GE. Development and reliability testing of a health action process approach inventory for physical activity participation among individuals with schizophrenia. *Front Psychiatry*, 2014; 5:68. doi:10.3389/fpsy.2014.00068
 13. Arbour-Nicitopoulos KP, Duncan MJ, Remington G, Cairney J, Faulkner GE. The Utility of the health action Process approach Model for Predicting Physical activity intentions and Behavior in schizophrenia. *Front Psychiatry*, 2017;8:135. doi:10.3389/fpsy.2017.00135
 14. Gorczynski P, Faulkner G, Greening S, Cohn T. Exploring the construct validity of the Transtheoretical Model to structure physical activity interventions for individuals with serious mental illness. *Psychiatr Rehabil J*, 2010;34(1). doi:10.2975/34.1.2010.61.64
 15. Köksoy S, Zincir H. Sağlık eylem süreci yaklaşımı modeli. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017;20(1):56-62.
 16. Şencan H. Geçerlilik ve güvenilirlik. 1. baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2005.
 17. Can A. SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. 5. baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık; 2017.
 18. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. (7th edition). Harlow: Pearson Education Limited; 2010.
 19. Lorcu F. Örneklerle veri analizi SPSS uygulamalı. Ankara: Detay yayıncılık; 2015.
 20. Mert, M. Yatay kesit Veri Analizi Bilgisayar Uygulamaları. Ankara: Detay Yayıncılık; 2016.
 21. Sekaran U, Bougie R. Research methods for business. (Sixth edition). West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.; 2013.
 22. Şimşek ÖF. Yapısal eşitlik modellemesine giriş - Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları. Ankara: Ekinoks Eğitim Danışmanlık; 2020.
 23. Meydan CH, Şeşen H. Yapısal eşitlik modellemesi, AMOS uygulamaları. Ankara: Detay Yayıncılık; 2015.
 24. Anderson JC, Gerbing DW. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 1998; 103(3): 411-423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
 25. Fornell C. Larcker DF. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and

- statistics. *Journal of Marketing Research*, 1981; 18(3): 382-388. doi:10.1177/002224378101800313
26. Yaşlıoğlu MM. Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 2017; 46: 74-85. <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuisletme/issue/32177/35706>
27. Leutwyler H, Hubbard EM, Slater M, Jeste DV. "It's good for me": Physical activity in older adults with schizophrenia. *Community Ment Health J*, 2014;50(1):75-80. doi:10.1007/s10597-013-9613-7
28. Lee SH, Kim G, Kim CE, Ryu S. Physical activity of patients with chronic schizophrenia and related clinical factors. *Psychiatry Investig*, 2018;15(8):811. doi:10.30773/pi.2018.04.15.1
29. Browne J, Battaglini C, Jarskog, LF, et al. Targeting physical health in schizophrenia: Results from the Physical Activity Can Enhance Life (PACE-Life) 24-week open trial. *Ment Health Phys Act*, 2021;20:100393. doi:10.1016/j.mhpa.2021.100393
30. Stubbs B, Firth J, Berry A, et al. How much physical activity do people with schizophrenia engage in? A systematic review, comparative meta-analysis and meta-regression. *Schizophr Res*, 2016;176:431-40. doi:10.1016/j.schres.2016.05.017

Ek-1

Şizofreni hastaları için sağlık eylem süreci yaklaşımı temelli fiziksel aktivite envanteri

Bölüm 1: Motivasyonel faz

1. Algılanan risk ölçeği

1. Gelecekte *kalp hastası* olma riskim ya da (şu anda *kalp damar hastası* isem) hastalığının devam etme riski.....)

2. Gelecekte *obez* (aşırı şişmanlık hastalığı) olma riskim veya (şu anda *obezite hastasıysam*) hastalığının devam etme riski ...

3. Gelecekte *şeker hastası* olma riskim veya (şu anda *şeker hastasıysam*) hastalığının devam etme riski ...

Tepki kategorileri: 1: düşük olasılıkla, ...,4: orta olasılıkla, ..., 7: yüksek olasılıkla

Aşağıdaki kısım, en az **orta yoğunlukta** fiziksel aktivitelere katılımınız hakkındaki soruları içermektedir.

Orta yoğunlukta fiziksel aktiviteler, aktivite sırasında konuşabildiğiniz ancak şarkı söyleyemediğiniz aktivitelerdir. Bu aktiviteleri yaptığınızda kalp atış hızınızı arttırmayı sağlayacak kadar çalışmış olursunuz. Kişisel kapasitenin değerlendirildiği 0 ile 10 arasında puanlanmış bir ölçekte, orta yoğunlukta fiziksel aktivite genellikle 5 veya 6 puana karşılık gelmektedir. (Burada 0 dinlenme durumunu ve 10 oldukça zor aktiviteleri ifade eder). Orta yoğunlukta fiziksel aktivite türleri arasında; hızlı yürüme (~ 3 mil/sa veya 5 km/sa), yüzme, tenis, her gün bisiklet sürme yer almaktadır. Daha yoğun aktiviteler arasında ise uzun mesafeli yürüme yarışı, tempolu yürüyüş, koşu, yüzme turları ve ağır bahçe işleri (sürekli kazma veya çapalama) yer almaktadır. Bir yere giderken yapılan rastgele yürüyüşler bu tür aktivitelerden **sayılmaz**.

Önemli not: Anketi doldururken örneklere ihtiyacınız olduğunda, bu açıklamalara tekrar bakın.

2. Duygulanımla ilgili beklentiler

Önümüzdeki hafta en az 150 dakika ve en az orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapmak, benim için...

Sıkıcıdır	İlgi çekicidir.
Acı vericidir	Acı verici değildir
Keyifli değildir	Keyiflidir
Hoş değildir	Hoştur
Yorucudur Enerji	Vericidir
Eğlenceli değildir	Eğlencelidir
Sıkıntı vericidir	Sakinleştiricidir

Tepki kategorileri: 1:En olumsuz, ...,7: En olumlu

3. Görevi yerine getirme öz yeterliliği

Aşağıda **1'den (hiç emin değilim) 7'ye (tamamen eminim)** kadar derecelendirilmiş bir derecelendirme ölçeği bulunmaktadır. Lütfen bu ölçekte her bir süre için ne kadar emin olduğunuzu belirtiniz.

Bunu yapmayı istediğinizi varsayarsak, önümüzdeki hafta, en az orta yoğunluktaki fiziksel aktiviteleri aşağıda verilen sürelerle hiç durmadan bir defada yapabilme konusunda kendinize ne kadar güveniyorsunuz? Lütfen her süre (miktar) için cevap verin.

10 dakika

20 dakika

30 dakika

40 dakika

50 dakika

60 dakika

Tepki kategorileri: 1: Hiç emin değilim, ...,4: Kararsızım, ..., 7 Tamamen eminim

4. Niyet edilen davranışlar

1. Aşağıdaki ifade sizin için ne kadar **doğrudur**?

“Önümüzdeki hafta en az 150 dakika ve en az orta yoğunlukta fiziksel aktivite **yapmaya çalışacağım.**”

Tepki kategorileri: 1: Kesinlikle yanlış, ...,7: Kesinlikle doğru

2. Aşağıdaki ifadenin sizin için ne kadar **olası** olduğunu belirtin.

“Önümüzdeki hafta, en az 150 dakika ve en az orta yoğunlukta fiziksel aktivite **yapmayı planlıyorum.**”

Tepki kategorileri: 1: Kesinlikle olası değil, ...,7: Kesinlikle olası

Bölüm 2: Gönüllü faz

Bu bölümdeki sorular **en az orta yoğunluktaki** fiziksel aktivite yapma durumunuzla ilgilidir.

Orta yoğunluktaki fiziksel aktiviteler, aktivite sırasında konuşabildiğiniz ancak şarkı söyleyemediğiniz aktivitelerdir. Bu aktiviteleri yaptığınızda kalp atış hızınızı arttırmayı sağlayacak kadar çalışmış olursunuz. Kişisel kapasitenin değerlendirildiği 0 ile 10 arasında puanlanmış bir ölçekte, orta yoğunluktaki fiziksel aktivite genellikle 5 veya 6 puana karşılık gelmektedir. (Burada 0 dinlenme durumunu ve 10 oldukça zor aktiviteleri ifade eder). Orta yoğunlukta fiziksel aktivite türleri arasında; hızlı yürüme (~ 3 mil/sa veya 5 km/sa), yüzme, tenis, her gün bisiklet sürme yer almaktadır. Daha yoğun aktiviteler arasında ise uzun mesafeli yürüme yarışı, tempolu yürüyüş, koşu, yüzme turları ve ağır bahçe işleri (sürekli kazma veya çapalama) yer almaktadır. Bir yere giderken yapılan rastgele yürüyüşler bu tür aktivitelerden **sayılmaz.**

Önemli not: Anketi doldururken örneklere ihtiyacınız olduğunda, bu açıklamalara tekrar bakın.

1. Eylem planı

Aşağıdaki maddeler, **gelecek hafta boyunca en az orta yoğunlukta** fiziksel aktivitenizle ilgilidir. Lütfen aşağıdaki her bir ifadeye ne derecede katıldığınızı, aşağıdaki derecelemeğe göre belirtiniz.

- 1.Önümüzdeki hafta boyunca en az orta yoğunluktaki fiziksel aktiviteyi **nerede** yapacağım ile ilgili ayrıntılı planlar yaptım.
2. Önümüzdeki hafta boyunca en az orta yoğunluktaki fiziksel aktiviteyi **ne zaman** yapacağım ile ilgili ayrıntılı planlar yaptım
- 3.Önümüzdeki hafta boyunca **yapacağım fiziksel aktivitelerin türleri** hakkında ayrıntılı planlar yaptım
- 4.Önümüzdeki hafta boyunca en az orta yoğunluktaki fiziksel aktiviteyi **ne sıklıkta** yapacağım ile ilgili ayrıntılı planlar yaptım
- 5.Önümüzdeki hafta boyunca **aktivite yapacağım zamanlarda** en az orta yoğunluktaki fiziksel aktiviteyi **ne kadar süre** yapacağım ile ilgili ayrıntılı planlar yaptım.

Tepki kategorileri: 1: Kesinlikle katılmıyorum, ...,4: Kararsızım, ..., 7:Kesinlikle katılıyorum

2. Başa çıkma planı

Aşağıdaki maddeler, **önümüzdeki hafta boyunca** yapacağınız **en az orta yoğunlukta** fiziksel aktivite ile ilgilidir. Lütfen aşağıdaki her bir ifadeye ne derecede katıldığınızı, aşağıdaki dereceleme göre belirtiniz.

- 1.Önümüzdeki hafta boyunca en az orta yoğunluktaki fiziksel aktiviteyi yaparken planlarımı **engelleyecek bir durum olursa ne yapacağım** konusunda ayrıntılı planlar yaptım
2. Önümüzdeki hafta boyunca, en az orta yoğunluktaki fiziksel aktivite yapma planlarımda ortaya çıkabilecek **aksaklıklarla nasıl baş edebileceğim** konusunda ayrıntılı planlar yaptım.
- 3.Önümüzdeki hafta boyunca zor durumlarda bile en az orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapma **hedefime nasıl bağlı kalacağım** konusunda ayrıntılı planlar yaptım
4. En az orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapmayı planladığımda, ilaçlarım nedeniyle **kötü hissetmenin üstesinden nasıl** geleceğime dair ayrıntılı planlar yaptım.
5. En az orta yoğunlukta **fiziksel aktiviteye** başladığımda **kesintisiz nasıl sürdüreceğim** konusunda ayrıntılı planlar yaptım.

Tepki kategorileri: 1: Kesinlikle katılmıyorum, ...,4: Kararsızım, ..., 7:Kesinlikle katılıyorum

3. Kararlılık (sürdürme) öz yeterliği öz yeterliliği

Bunu yapmayı yeterince istediğinizi varsayarsak, **önümüzdeki hafta boyunca, en az orta yoğunluktaki fiziksel aktiviteyi haftada en azından 150 dakika** yapma konusunda kendinize ne kadar güveniyorsunuz?

İlgili sorulara aşağıdaki dereceleme göre cevap veriniz.

- 1.... alışkanlık haline getirmeniz uzun zaman **alsa bile?**
- 2.....endişeli ve sıkıntılı **olsanız bile?**
- 3....ilk başta başarılı olmasanız **bile?**
- 4...yorgun olsanız **bile?**
- 5.....aşırı stresli **olsanız bile?**
- 6...gergin olsanız **bile?**
- 7.....sosyal desteğiniz (aile, arkadaş ve çevreden alınan destek) olmasa **bile?**
- 8...yavaş olduğunuzu hissetseniz **bile?**
- 9.... başarılı olana kadar birkaç kez baştan başlamak zorunda kalsanız **bile?**
- 10....aileniz ya da partneriniz (eş veya sevgili) fiziksel olarak aktif olmasa **bile?**

- 11... kendinizi iyi hissetmeseniz **bile**?
- 12... fiziksel aktivite yapmak için nereye gideceğinizi bilmiyorsanız **bile**?
- 13...ne tür fiziksel aktivite yapılacağını bilmiyor olsanız **bile**?
- 14...fiziksel olarak ağrı yaşıyor ya da acı çekiyor olsanız **bile**?
- 15...size bir maliyeti olsa **bile**?

Tepki kategorileri: 1: Hiç emin değilim, ..4: Kararsızım, ..., 7 Tamamen eminim

4. İyileşme öz yeterliliği

Önümüzdeki hafta boyunca yapabileceğiniz fiziksel aktivite konusunda kendinize ne kadar güveniyorsunuz?

İlgili sorulara aşağıdaki derecelemeye göre cevap veriniz.

- 1)Haftalık programınıza **en az orta yoğunlukta fiziksel aktivite** eklemenize engel olabilecek sorunları tahmin edebileceğinizden ne kadar eminsiniz?
- 2)Haftalık programınıza **en az orta yoğunlukta fiziksel aktivite** eklemenize engel olabilecek olası sorunlarla başa çıkmak için çözümler geliştirebileceğinize ne kadar eminsiniz?
- 3)**En az orta yoğunlukta fiziksel aktivitenizi** bir gün yapmazsanız ertesi hafta fiziksel aktivitenize devam eder misiniz?
- 4)**En az orta yoğunlukta fiziksel aktivitenizi** bir hafta ya da daha uzun süre yapmazsanız ertesi hafta fiziksel aktivitenize devam eder misiniz?
- 5) Haftalık **en az orta yoğunlukta fiziksel aktivitenize** ara vermenize neden olan temel faktörleri belirleyeceğinizden ne kadar eminsiniz?
- 6)Haftalık **en az orta yoğunlukta fiziksel aktivitenize** bazen molalar verme fikrini normal karşılamayı öğreneceğinizden ne kadar eminsiniz?
- 7)**En az orta yoğunlukta fiziksel aktivitenize** ara verdiğiniz zamanları başarısızlıktan ziyade, aşılması gereken zorluklar olarak görmeyi öğrenebileceğinizden ne kadar eminsiniz?

Tepki kategorileri: 1: Hiç emin değilim, ..4: Kararsızım, ..., 7 Tamamen eminim

5. Hareket (eylem) kontrolü

Aşağıdaki ifadeler sizin için ne derece doğrudur?

İlgili sorulara aşağıdaki derecelemeye göre cevap veriniz.

1. En az orta yoğunlukta fiziksel aktiviteyi yeterince yapıp yapmadığımı sürekli izlerim.
- 2.En az orta yoğunlukta fiziksel aktiviteyi her yapışımında hiç olmazsa 30 dakika aktif olmaya özen gösteririm
3. Fiziksel aktivite programım genellikle aklımdadır.
4. Fiziksel aktivite programıma sıklıkla özen gösteririm/dikkat ederim."
5. En az orta yoğunlukta fiziksel aktiviteyi düzenli olarak yapmaya gerçekten çaba harcarım.
6. Fiziksel olarak aktif olmak ve belirlediğim hedeflere ulaşmak için elimden geleni yaparım.

Tepki kategorileri: 1:Kesinlikle yanlış, ...,7: Kesinlikle doğru