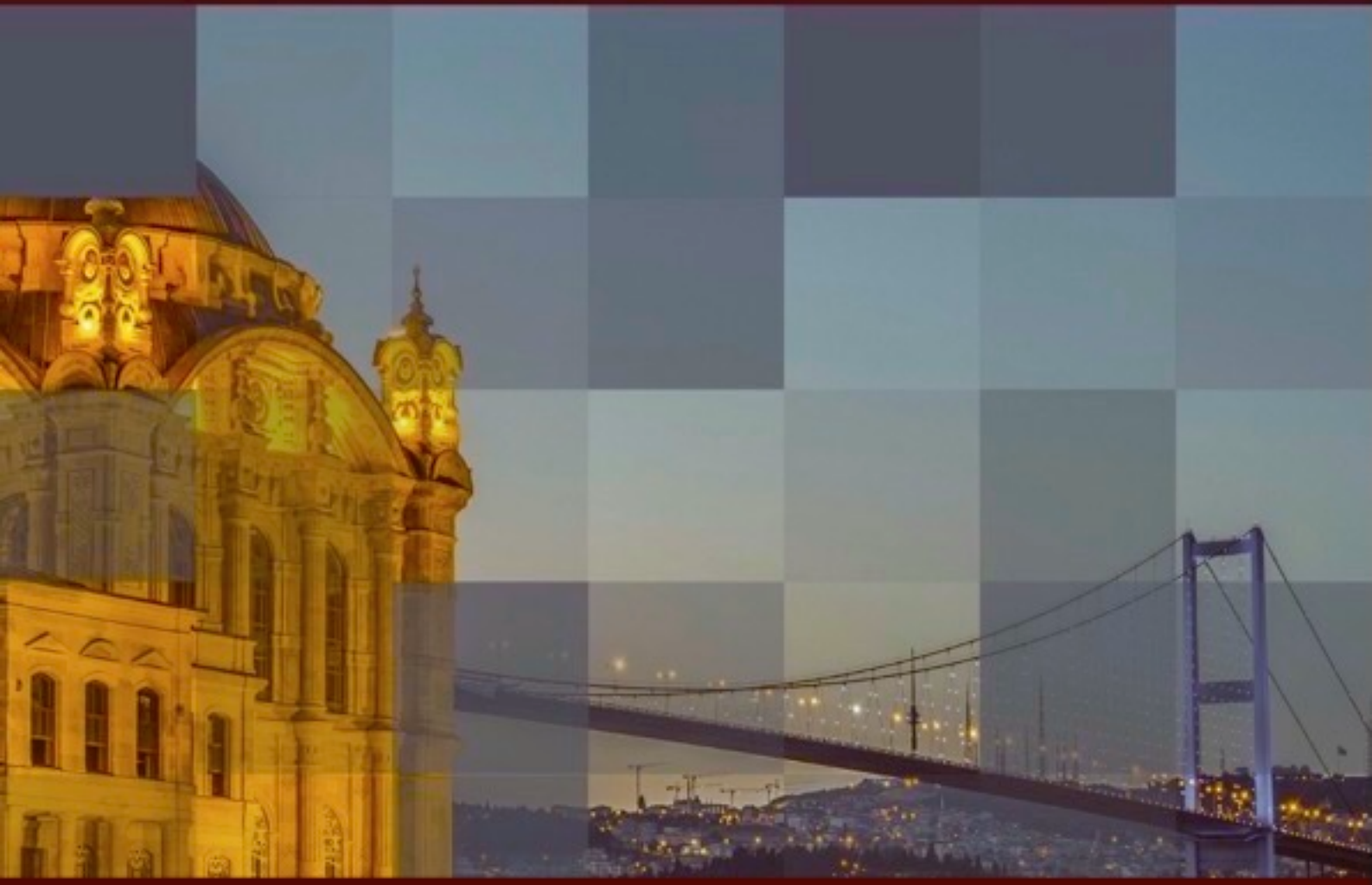




10

ULUSLARARASI MARMARA BİLİMSEL
ARAŞTIRMALAR VE İNOVASYON KONGRESİ

27-28 HAZİRAN 2025
KONGRE KİTABI

Editörler:

Prof. Dr. Seval Sevgi KIRDAR

Dr. Emrah SEÇER

Dr. İlkin BAŞAR

www.isarconference.org



INDEX

CONGRES ID		II-IV
PROGRAM		V-XXIII
GALLERY		XXIV-LV
ACADEMIC INCENTIVE		LVI
NOTIFICATIONS		LXIX-LXXX

CONGRESS ID

CONGRESS TITLE

10. INTERNATIONAL MARMARA SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS

DATE AND PLACE

27-28 JUNE 2025, İSTANBUL/TÜRKİYE ONLINE PRESENTATIONS

ORGANIZATION

ISARC INTERNATIONAL SCIENCE AND ART RESEARCH CENTER

GENERAL COORDINATOR

Uzm. Yasemin AĞAOĞLU

EDITOR

ORGANIZING COMMITTEE

Prof. Dr. Cenk YAVUZ

Prof. Dr. Mahire HÜSEYNOVA

Prof. Dr. İbrahim BAYRAMOV

Prof. Dr. Hilmi YÜCEL

Prof. Dr. Mehmet DEMİR

Prof. Dr. Neslihan ŞAHİN

Prof. Dr. Sancar BULUT

Prof. Dr. Serpil ÜNVER SARAYDIN

Prof. Dr. Tolga ULUSOY

Prof. Dr. Yadigar GÜLSEVEN SIDIR

Assoc. Prof. Dr. Ahmet AKKÖSE

Assoc. Prof. Dr. Çiğdem BOGENÇ

Assoc. Prof. Dr. Elif Feyza TOPDAŞ

Assoc. Prof. Dr. Erhan ERDEL

Assoc. Prof. Dr. Filiz RANDA ZELYÜT

Assoc. Prof. Dr. Gamze Ebru ÇİFTÇİ

Assoc. Prof. Dr. Gönül HASANOVA

Assoc. Prof. Dr. Hüseyin Murat IŞIK

Assoc. Prof. Dr. Kübra YAZICI

Assoc. Prof. Dr. Orhan TURAN

Assoc. Prof. Dr. Malik YILMAZ

Assoc. Prof. Dr. Nursen IŞIK

Assoc. Prof. Dr. Özlem ÜLGER DANACI

Assoc. Prof. Dr. Seda BENGİ

Assoc. Prof. Dr. Sema SAĞLIK

Assoc. Prof. Dr. Şükrü KALAYCI

Assoc. Prof. Dr. Zamiğ TEHMEZOV

Assoc. Prof. Dr. Zeynep Deniz ŞAHİN İNAN

Assoc. Prof. Dr. Zühal OKCU

Dr. Sevil ÖZCAN
Dr. Şaban ÖNCEBE
Dr. Şengül ŞENTÜRK
Dr. Elvan CAFEROV
Dr. Fatma AZİZOĞLU
Dr. Gönül GÖKÇAY
Dr. Hakkı ŞİMŞEK
Dr. Hayri YILDIRIM

ISBN: '978-625-378-263-4'

SCIENCE AND ADVISORY COMMITTEE

*Prof. Dr. Ali OKATAN
İstanbul Aydın University*

*Prof. Dr. Anwar Ali Shah G. SYED
University Of Sindh Jamshoro*

*Prof. Dr. Ivan PAVLOVIĆ
Scientific Institute of Veterinary Medicine of Serbia*

*Prof. Dr. Hilmi YÜCEL
Erzincan Binali Yıldırım University*

*Prof. Dr. Morakeng Edward
Kenneth LEBAKA University Of Zululand*

*Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU
Cumhuriyet University*

*Prof. Dr. Jain SADHNA
University Of Delhi*

*Prof. Dr. Hilmi YÜCEL
Erzincan Binali Yıldırım University*

*Prof. Dr. Manole COJOCARU
Titu Maiorescu University*

*Prof. Dr. Mustafa Fedai ÇAVUŞ
Osmaniye Korkut Ata University*

*Prof. Dr. Mustafa Onur ALADAĞ
Selçuk University*

*Prof. Dr. Nurdan KALAYCI
Gazi University*

*Prof. Dr. Mustafa METE
Gaziantep University*

Prof. Dr. Neslihan ŞAHİN
Sivas Cumhuriyet University

Doç. Dr. Nuran KILAVUZ
Atatürk University

Prof. Dr. Orhan ZEYBEK
Balıkesir University

Prof. Dr. Sancar BULUT
Kayseri University

Prof. Dr. Selahattin YAVUZ
Erzincan Binali Yıldırım University

Prof. Dr. Seyfi ŞEVİK
Hitit University

Prof. Dr. Sevi ÖZ
Ankara Hacı Bayram Veli University

Prof. Dr. Songül ÇAKMAKÇI
Atatürk University

Prof.Dr. Yedigir GÜLSEVEN SİDİR
Bitlis Eren University

Prof. Dr. Zharkynbıke SULEIMENOVA
Kazakh National Women's Pedagogical University

Assoc. Prof. Dr. Abdulkirim DİLER
Atatürk University

Assoc. Prof. Dr. Armel MBON
Marien Ngouabi University

Assoc. Prof. Dr. Azimbaeva GULBAYRA
Kazakh National Women's Pedagogical University

Assoc. Prof. Dr. Betül GÜZELDİR
Atatürk University

Assoc. Prof. Dr. Çiğdem BOGENÇ
Karabük Üniversitesi

*Assoc. Prof. Dr.Elif Feyza TOPDAŞ
Atatürk University*

*Assoc. Prof. Dr. Hasan TELLİ
Mersin University*

*Assoc. Prof. Dr. Oqtay QULİYEV
Azerbaycan Devlet İktisat University*

*Assoc. Prof. Dr. Orhan TURAN
Batman University*

*Assoc. Prof. Dr. Ömer Faruk RENÇBER
Gaziantep University*

*Assoc. Prof. Dr. Sahure YARİŞ
Dicle University*

*Assoc. Prof. Dr. Salman Bashir MEMON
Shah Abdul Latif University*

*Assoc. Prof. Dr. Sema SAĞLIK
Yalova University*

*Assoc. Prof. Dr. Sevcan YILDIZ
Akdeniz University*

*Assoc. Prof. Dr. Syed Ali
Raza NAQVI Government College University Faisalabad*

*Assoc. Prof. Dr. Tamer TURGUT
Atatürk University*

*Assoc. Prof. Dr. Victoria POSTOLACHE
Alecu Russo Balti State University*

*Assoc. Prof. Dr. Yılmaz SEÇİM
Necmettin Erbakan University*

*Assoc. Prof. Dr. Zamiq TEHMEZOV
Azerbaycan Devlet Pedagoji University*

*Dr. Ajay B. GADIĆHA
Sant Gadge Baba Amravati University*

Dr. Amira TANDİROVİC GURSEL
Adana Alparslan Türkeş University of Science and Technology

Dr. Aqil MEMMEDOV
Azərbaycan Dövlət İktisat Universiteti

Dr. Babak SAFAEI
Tsinghua University

Dr. Elşen MEMMEDLİ
Azərbaycan Dövlət İktisat Universiteti

Dr. Faisal SULTAN
Hazara University

Dr. Ghanshyam BARMAN
Uka Tarsadia University

Dr. Gülnar MİRZEYeva
Azərbaycan Dövlət İktisat Universiteti

Dr. Gülşen MEHERREMOVA
Azərbaycan Dövlət Universiteti

Dr. Hassan ZARIOUH
Mohammed First University

Dr. Iram Liaqat AWAN
Government College University

Dr. Irina-Ana DROBOT
Technical University of Civil Engineering Bucharest, Romania

Dr. İslam DEVİREN
MEB

Dr. Joanna HERNİK
West Pomeranian University of Technology

Dr. Nurhoca AKBULAYEV
Azərbaycan Dövlət İktisat Universiteti

Dr. Rida ZULFİQAR

University of Szeged

Dr. Sevil ÖZCAN
Aydın Adnan Menderes University

Dr. Şengül ŞENTÜRK
Aydın Adnan Menderes University

Dr. Taha Yasin ÖLMEZTOPRAK
Adıyaman University

Dr. Taner AKARSU
Trakya Universty

Dr. Tatia DOLİDZE
European University

Dr. Yaşar SUBAŞI
Van Yüzüncü Yıl University

ISARC

10. INTERNATIONAL MARMARA SCIENTIFIC
RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS

27-28 JUNE 2025

İSTANBUL

CONGRESS PROGRAM

Join Zoom Meeting:

Meeting ID: **847 6551 9447**

Passcode: **947750**

<https://us02web.zoom.us/j/84765519447?pwd=kVuEZjXiONEbZ78igkHYtmBXpY3wWk.1>

PARTICIPATING COUNTRIES

**ALBANIA/ ALGERIA/ AZERBEYCAN /BULGARIA
/FRANCE/GERMANY/INDIA/INDONESIA/IRAN/
KENYA/KIRGIZİSTAN/KKTC/MALAYSIA/
MOROCCO/NIGERIA/ROMANIA/PAKİSTAN/
POLAND/SERBIA/UKRAINE**

ÖNEMLİ NOT: SUNUMLARINIZI HEM TÜRKÇE HEM İNGİLİZCE HAZIRLAMANIZI RİCA EDERİZ

28.06.2025
SATURDAY / 10:00-11:30

SESSION-1 HALL-1
MODERATOR: *Dr. Ömer Faruk SAĞLAM*

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Resc. Assist. Sebahat KUŞLU Assoc. Prof. Dr. Duygu AYAR Resc. Assist. Beşir ÇAKIR	Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji University	Healthy Nutrition And Exercise During Pregnancy
Resc. Assist. Sebahat KUŞLU Assoc. Prof. Dr. Duygu AYAR Resc. Assist. Beşir ÇAKIR	Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji University	Birth Philosophies
Assoc. Prof. Dr. Hasret YALÇINÖZ BAYSAL Assist. Prof. Dr. Nihan TÜRKOĞLU Res. Assist. Demet AKÇAYIR	Atatürk University/Harran University	Validity And Reliability Study Of The Sleep Health Literacy Scale In Turkish
Nihan TÜRKOĞLU Kevser SÜLÜKER	Atatürk University	Adaptation Of The Health Activation Scale For Children (Has-C) Into Turkish: Validity And Reliability Study
Dr. Mehmet KÖSTEK Adnan ÖZPEK	University of Health Sciences	Management Of Giant Toxic Nodular Goiter Presenting With Advanced Tracheal Stenosis And Shortness Of Breath: A Case Report
Dr. Ömer Faruk SAĞLAM	Tokat State Hospital	Lung Cancer Screening With Low-Dose CT Scanning: Global Findings And National Implementation Strategies
Dr. Ömer Faruk SAĞLAM	Tokat State Hospital	Is Correction Possible Without Surgery? Non-Invasive Treatment Methods For Pectus Excavatum And Pectus Carinatum

ÇOCUKLAR İÇİN SAĞLIK AKTİVASYON ÖLÇEĞİNİN (HAS-C) TÜRKÇEYE UYARLANMASI: GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI

Nihan TÜRKOĞLU

Atatürk University, Faculty of Nursing, Department of Public Health Nursing, 25240

Yakutiye,

Erzurum

ORCID: 0000-0002-5843-9097

Kevser SÜLÜKER

Atatürk University, Institute of Health Sciences , Department of Public Health Nursing,

2524Yakutiye,

Erzurum

ORCID: 0000-0001-5386-2489

ÖZET

Sağlık aktivasyonu, bireylerin sağlıklarıyla ilgili farkındalıklarının artması ve sağlık yönetimi süreçlerine aktif katılımlarını ifade eder . Çocuklarda sağlık aktivasyonunun değerlendirilmesi, hem bireysel sağlık yönetiminin iyileştirilmesi hem de toplum sağlığının desteklenmesi açısından önem taşımaktadır . Bu bağlamda, HAS-C gibi ölçüm araçlarının farklı kültürlerle uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin test edilmesi, ilgili alanda büyük bir ihtiyaçtır. Çalışma, çocukların sağlık aktivasyon düzeylerini ölçmeye yönelik Türkçe bir araç geliştirilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir. Bu çalışmada Erzurum Pasinler ilçesinde bulunan Hasankale Ortaokulu ve 15 Temmuz Şehitleri İlkokulu nda öğrenim görmekte olan, araştırmaya katılmayı kabul eden ve rastgele örnekleme yöntemiyle belirlenen 305 öğrenciden "Kişisel Bilgi Formu" ve "Çocuklar İçin Sağlık Aktivasyon Ölçeği" nin Türkçe versiyonu kullanılarak veri toplanmıştır. Ölçme araçlarının güvenilirliğini değerlendirmek amacı ile Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, Sperman-Brown formülü, Guttman iki yarı test katsayısı, test-tekrar analizi ve faktörler arası korelasyon analizi gibi çeşitli güvenirlik testleri yapılmıştır. Çocuklar İçin Sağlık Aktivasyon Ölçeği'nin faktör yapısını analiz ettikten sonra, varyansın %55.129'unu açıklamış ve özdeğeri 1'in üzerinde olan üç faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. 12 maddelik Çocuklar İçin Sağlık Aktivasyon Ölçeğinin üç faktörlü yapısını oluşturan maddeler orijinali ile aynı kalmıştır ve ölçekten hiçbir madde çıkarılmamıştır. Çocuklar İçin Sağlık Aktivasyon Ölçeği'nin Türkçe formu, çocuklarda sağlık aktivasyon düzeylerini belirlemede geçerli ve güvenilir bir araç olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çocuklar, Gelişim, Sağlık aktivasyonu, Psikometrik özellikler, Validasyon

ADAPTATION OF THE HEALTH ACTIVATION SCALE FOR CHILDREN (HAS-C)

İNTU TURKISH: VALİDİTY AND RELİABİLİTY STUDY

ABSTRACT

Health activation refers to the increase in individuals' awareness of their health and their active participation in health management processes. Evaluation of health activation in children is important both for improving individual health management and supporting public health. In this context, adaptation of measurement tools such as HAS-C to different cultures and testing their psychometric properties are a great need in the relevant field. The study aims to contribute to the development of a Turkish tool for measuring children's health activation levels. In this study, data were collected from 305 students studying at Hasankale Secondary School and 15 Temmuz Şehitleri Primary School in the Pasinler district of Erzurum, who agreed to participate in the study and were determined by random sampling method, using the "Personal Information Form" and the Turkish version of the "Health Activation Scale for Children". In order to evaluate the reliability of the measurement tools, various reliability test such as Cronbach Alpha internal consistency coefficient, Sperman-Brown formula, Guttman split-half test coefficient, test-retest analysis and inter-factor correlation analysis were performed. After analyzing the factor structure of the Health Activation Scale for Children, it explained 55.129% of the variance and a three-factor structure with an eigenvalue above 1 emerged. The items forming the three-factor structure of the 12-item Health Activation Scale for Children remained the same as the original and no items were removed from the scale. The Turkish version of the Health Activation Scale for Children was found to be a valid and reliable tool in determining health activation levels in children.

Keywords: Children, Development, Health activation, Psychometric properties, Validation

GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin birey odaklı yaklaşımlarla yeniden yapılandırılması, bireylerin kendi sağlık süreçlerine aktif katılımını zorunlu kılmıştır. Bu bağlamda gelişen “sağlık aktivasyonu” kavramı, bireyin sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, karar alma ve uygulama süreçlerine aktif şekilde katılımını ifade eder. Yetişkin bireylerde sağlık

aktivasyonunun, sağlık sonuçlarını iyileştirdiği, sağlık harcamalarını azalttığı ve yaşam kalitesini artırdığı birçok çalışmada gösterilmiştir (Kıraç F.Ç. 2021). Ancak çocuklar için bu kavram daha yenidir ve sağlıkla ilgili kararların genellikle ebeveynler tarafından alındığı bir bağlamda, çocukların da kendi sağlıklarını anlamaları ve bu sürece katkı sunmaları giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Lixia et al., 2024).

Çocukluk dönemi, yaşam boyu sürdürülebilecek sağlık davranışlarının temellendirildiği kritik bir evredir. Bu dönemde çocukların sağlıkla ilgili bilgiye ulaşabilmesi, sağlık profesyonelleriyle etkili iletişim kurabilmesi ve tedavi süreçlerine katılım gösterebilmesi, onların gelecekteki sağlık yönetimi becerilerini doğrudan etkiler. Bu nedenle, çocukların sağlık aktivasyon düzeylerinin ölçülmesi; onların ihtiyaçlarının belirlenmesi, uygun sağlık eğitimi stratejilerinin geliştirilmesi ve sağlık hizmetlerinin çocuk merkezli hale getirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Çınar et al., 2018).

Bu gereksinim doğrultusunda, Lixia Ge ve arkadaşları (2024) tarafından geliştirilen *Health Activation Scale for Children (HAS-C)*, çocukların sağlıkla ilgili farkındalık düzeylerini, bilgiye erişim becerilerini ve sağlık süreçlerine katılım motivasyonlarını ölçmek üzere özgün bir araç olarak literatüre kazandırılmıştır. Ancak psikometrik özelliklere sahip bir ölçme aracının farklı kültürel bağlamlarda kullanılabilmesi için yalnızca dilsel çeviri yeterli değildir; aynı zamanda kültürel uyarlama, yapı geçerliği ve güvenilirlik analizlerinin yapılması da gereklidir. Uluslararası ölçme değerlendirme standartları, bu sürecin sistematik biçimde yürütülmesini önermektedir (Terwee et al., 2021).

Türkiye’de çocuklara yönelik sağlık aktivasyonu düzeyini ölçen, psikometrik açıdan geçerli ve güvenilir bir Türkçe ölçek bulunmamaktadır. Bu durum, sağlık profesyonellerinin çocukların sağlık okuryazarlığı ve öz-yönetim becerileri hakkında yeterli veriye ulaşmasını engellemekte; çocukların sağlık sürecine aktif katılımını destekleyici uygulamalarda eksikliklere yol açmaktadır. Bu nedenle, HAS-C ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik açıdan test edilmesi, hem sağlık hizmet sunumunun niteliğini artıracak hem de çocuk sağlığını geliştirmeye yönelik müdahalelere bilimsel bir zemin oluşturacaktır.

Bu çalışmanın amacı, Lixia Ge ve arkadaşlarının (2024) geliştirdiği *Health Activation Scale for Children (HAS-C)* ölçeğini Türkçeye uyarlamak ve bu ölçeğin Türk örnekleminde geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmektir. Araştırmanın, çocuklara

yönelik bireyselleştirilmiş sağlık hizmetlerinin planlanmasına ve sağlık okuryazarlığı temelli eğitim programlarının oluşturulmasına katkı sunması beklenmektedir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu metodolojik araştırma, Şubat–Haziran 2025 tarihleri arasında Erzurum ili Pasinler ilçesindeki Hasankale Ortaokulu ile 15 Temmuz Şehitleri İlkokulu’nda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini 3.–7. sınıflarda öğrenim gören toplam 328 öğrenci oluşturmuştur. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri için uygun örneklem sayısı gözetilerek, rastgele örnekleme yöntemiyle 320 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya katılım için 8–12 yaş aralığında olmak, belirlenen okullarda öğrenim görmek ve gönüllü olmak kriterleri aranmıştır.

Veriler, “Kişisel Bilgi Formu” ve 12 maddelik, 3 alt boyuttan oluşan “Çocuklar İçin Sağlık Aktivasyon Ölçeği (HAS-C)” ile yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır. HAS-C, çocukların sağlık bilgi ve becerileri, sağlık yönetimine katılım düzeyleri ile özgüvenlerini ölçmektedir. Ölçek 4’lü Likert tipi yanıt sistemiyle düzenlenmiştir.

Yapılan Analizler

Toplanan veriler SPSS 27 ve AMOS 21.0 kullanılarak analiz edildi. Katılımcıların özellikleri frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edildi. EFA’da, anlamlı yapıları çıkarmak için maksimum olasılık yöntemi kullanılmıştır. Faktör yapısının yorumlanmasını kolaylaştırmak için, varimax rotasyon yöntemi kullanılarak faktör rotasyonu gerçekleştirildi. Verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını belirlemek için de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçümü ve Bartlett’insferiklik testi yapıldı. DFA’da uyum indeksleri değerlendirildi. Ayrıca iç tutarlılık güvenirlik katsayısı (Cronbach Alfa), Spearman-Brown formülü, Guttman iki yarı test katsayısı test-tekrar test analizi ve faktörler arası korelasyon analizi yapıldı. Araştırma etik kurul onayı ve kurum izinleri alınarak yürütülmüştür.

3.BULGULAR

Araştırmada EFA grubuna alınan çocukların yaş ortalamasının 11.41 ± 0.79 olduğu, %57.7’sinin erkek ve %46.8’inin 5. Sınıfta okuduğu belirlendi. CFA grubunda yer alan çocukların yaş ortalamasının 10.16 ± 1.09 olduğu, %61.3’ünün erkek ve %44.2’sinin 4. Sınıfta okuduğu belirlendi. EFA ve DFA grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı saptandı (Tablo 1).

Özellikler	EFA		DFA	
	n*	%	n*	%
Yaş ortalaması		11.41±0.79		10.16±1.09
Cinsiyet				
Kadın	69	42.3	55	38.7
Erkek	55	57.7	87	61.3
Sınıf				
3. sınıf	2	1.6	39	21.5
4. sınıf	1	0.8	80	44.2
5. sınıf	58	46.8	35	19.3
6. sınıf	28	22.6	6	3.3
7. sınıf	35	28.2	21	11.6

*Sayı ve yüzde dağılımları

Tablo 1. Katılımcıların tanıtıcı özellikleri (n=305)

İçerik Geçerliliği

Yapılan analizlerde tüm maddeler için CVI puanlarının 0.8 ile 1.0 arasında değiştiği belirlenmiştir. Kapsam geçerliliği nedeniyle ölçekten hiçbir madde çıkarılmamıştır.

Yapı Geçerliliği

Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin KMO değeri 0.864 idi ve Bartlett'sferiklik testi anlamlıydı ($\chi^2 = 810.943$, $p < 0.001$), verilerin EFA için uygun olduğunu gösterir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda açıklanan toplam varyans %55.129 olduğu belirlendi. EFA sonucunda orjinaline uygun bir şekilde öz değeri 1'i aşan üç faktörlü bir yapı elde edildi.

Faktör yüklerinin 509-.778 arasında değiştiği belirlendi. Orijinal ölçekte olduğu gibi dört madde Faktör 1'i oluşturdu ve açıkladığı varyans %21.646 idi. Dört maddeden oluşan Faktör 2'nin açıkladığı varyans %21.109, dört maddeden oluştuğu belirlenen Faktör 3'ün açıkladığı varyans %12.374 olduğu belirlendi (Tablo 2).

ITEMS	Faktör 1	Faktör 2	Faktör3	Düzeltilmiş Madde Toplam Puan Korelasyonu
I1	0.775			0.362
I2	0.746			0.399
I3	0.715			0.424
I4	0.641			0.485
I5		0.756		0.278
I6		0.723		0.378
I7		0.522		0.247
I8		0.516		0.506
I9			0.778	0.520
I10			0.545	0.533
I11			0.515	0.448
I12			0.509	0.523
Öz değer	2.598	2.293	1.245	
Açıklanan Varyans (%)	21.646	21.109	12.374	
Toplam açıklanan varyans (%)	55.129			

Tablo 2. Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları***Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Doğrulayıcı Faktör Analizi (CFA) 12 madde ve üç faktörlü yapı üzerinde yapıldı. Modelde iyileştirme yapılmıştır. İyileştirme yapılırken MI değerleri yüksek olan e9 ve e10 arasında kovaryans oluşturuldu. Yapılan DFA sonucunda Uyum endekslerinin iyiliği, modelin kabul edilebilir düzeyde olduğunu gösterdi. ($\chi^2/df=1.611$, RMSEA = 0.045, CFI=0.960, GFI=0.959, NFI=0.907 ve AGFI=0.936). Uyum değerleri Byrne'nin (2016) belirttiği referans değerleri dikkate alınarak değerlendirildi. Seçilen uyum indeksleri, faktör modelinin iyi bir uyum sağladığını gösterdi ve AFA'nın sonuçlarını doğruladı. (Tablo 3) Şekil 2 (Path Diyagramı).

Güvenirlilik Bulguları

Ölçeğin Güvenirliliği üç faktörlü ölçek için iç tutarlılık katsayısı 0.785, alt ölçeklerin ise 0.878-0.754 arasında olduğu belirlendi. Bu çalışmada HAS-C Ölçeği'nin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları 0.247 ile 0.533 arasında olduğu belirlenmiştir. CITC değerlerinin 0.20 ile 0.80 arasında olması gerektiği bildirilmiştir. Spearman Brown korelasyon katsayısı ve Guttman yarı yarıya değeri sırasıyla 0.856 ve 0.745 idi. HAS-C ölçeğinin iki haftalık test-tekrar test güvenirliğine ilişkin bulgulara ilk yanıt ile yeniden test yanıtı arasındaki Pearson korelasyon katsayısı, 0.787 ($p<0.001$) idi, bu da yeterli test-tekrar testini gösteriyordu.

SONUÇ

Bu çalışma sonucunda, HAS-C Ölçeği'nin Türkçe formu geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak belirlenmiştir. Ölçek, Türk çocuklarının sağlık aktivasyon düzeylerini değerlendirmede etkili bir biçimde kullanılabilir. Eğitim kurumlarında, okul sağlığı hizmetlerinde ve halk sağlığı programlarında erken yaşta sağlık farkındalığı kazandırmak amacıyla uygulanabilir.

KAYNAKLAR

- Akçay, N., Doğan Güney, H., Keskin, K., Göbel, P. (2023). Fiziksel Aktivite ve Sağlıklı Beslenme ile Obeziteyi Önleme: Ebeveyn ve Çocuk Yeme Algılarının Niteliksel Bir Çalışması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 8(3), 280-297.
- Aktaş, D. (2021). Çocuklarda sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 135-144.
- Çınar, S., Ay, A., & Boztepe, H. (2018). Çocuk sağlığı ve sağlık okuryazarlığı. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 14(2), 25-39.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2018). Çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları (2. baskı). Ankara, Türkiye: Pegem Akademi Yayınları.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). Sage Publications.
- Hibbard J.H., Greene J. (2013). What the Evidence Shows About Patient Activation: Better Health Outcomes and Care Experiences; Fewer Data on Costs. *Health Affairs*, 32(2), 369-373.
- Gagnier, JJ, Lai, J., Mokkink, LB ve Terwee, CB (2021). Hasta tarafından bildirilen sonuç ölçümlerinin ölçüm özelliklerine ilişkin çalışmalar için COSMIN raporlama kılavuzu. *Yaşam kalitesi araştırması*, 30, 2197-2218.
- Ge, L., De Castro Molina, J. A., Foo, H. T., Chua, R., & Ong, C. F. (2024). Exploring the associations between health confidence, self-efficacy, health activation and healthy behaviours in primary school children. *Discover Public Health*, 21, Article 253.
- Ge L., Molina J., Karthigayan R., Foo H.T., Tang M., Chua R., Ong C.F. (2024). Development and validation of the Health Activation Scale for Children (HAS-C): an important intermediate outcome measure for health promotion initiatives. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1120.
- Kara, B., & Yıldız, M. (2024). Çocuklarda sağlık okuryazarlığı ile sağlıklı yaşam davranışları arasındaki ilişki. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 28(1), 45-53.
- Kıraç, F. Ç. (2021). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık algısının hasta aktivasyonu ve yaşam doyumu üzerine etkisi.
- Lassetter J.H., Macintosh C.I., Williams M., Driessnack M., Ray G., Wisco J.J. (2018). Psychometric testing of the healthy eating and physical activity self-efficacy questionnaire and the healthy eating and physical activity behavior recall questionnaire for children. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing: JSPN*, 23(2), e12207.
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use* (5th ed.). Oxford University Press.
- Ulusoy, E., & Yılmaz, T. (2025). The role of parents and health literacy in healthy child follow-up. *Ankara Medical Journal*, 20(3), 227-231.
- Quah, P. L., Loo, B. K. G., Razali, N. S., Razali, N. S., Teo, C. C., & Tan, K. H. (2021). Parental perception and guideline awareness of children's lifestyle behaviours at ages 5 to 14 in Singapore. *Ann Acad Med Singap*, 50(9), 695-702.