

Yetişkin Bilişsel, Duyuşsal ve Somatik Empati Ölçeği (Y-BDSEÖ): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Yavuz Koşan^{*1} Kenan Alparslan² ve Şahabettin Mutlu³

Öz

Empati, sosyal ilişkilerde başkalarını anlama, kişilerarası ilişkileri düzenleme ve toplumsal uyum için önemli bir beceridir. Ancak yetişkinlerde empatiyi çok boyutlu ölçen Türkçe araçların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu araştırmanın amacı, *Yetişkin Bilişsel, Duyuşsal ve Somatik Empati Ölçeği*'ni Türkçeye uyarlamak ve çeşitli psikometrik özelliklerini test etmektir. Bu doğrultuda, çalışmada ağırlıklı olarak genç yetişkinlerden oluşan 562 (Yaş Ort. = 28.01, SS = 7.16) katılımcıdan veri toplanmış ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Araştırmada beş farklı model analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, üç faktörlü ve altı faktörlü modellerin daha güçlü sonuçlar verdiğini ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik değerlerinin kabul edilebilir düzeylerde olduğunu ortaya koymuştur. Ölçeğin iç tutarlılığına ilişkin Cronbach alfa katsayısı, toplam puan için .84 olarak bulunmuş; alt boyutlar için ise .64 ile .77 arasında değiştiği belirlenmiştir. Sonuçlar, Y-BDSEÖ'nün Türkiye örnekleminde empatiyi değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler

Empati
Bilişsel empati
Duyuşsal empati
Somatik empati

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi
3 Aralık 2025
Kabul Tarihi
27 Nisan 2026
Makale Türü
Araştırma Makalesi

Adult Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scale (CASES): Turkish Adaptation and Validity-Reliability Study

Abstract

Empathy is an important skill for understanding others in social relationships, regulating interpersonal interactions, and promoting social adjustment. However, the number of Turkish instruments that assess empathy multidimensionally in adults is quite limited. The aim of this study was to adapt the Adult Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scale into Turkish and to examine its psychometric properties. For this purpose, data were collected from 562 participants, predominantly young adults (M age = 28.01, SD = 7.16), and confirmatory factor analyses were conducted. Five different models were tested in the study. The findings indicated that the three-factor and six-factor models yielded stronger results and that the validity and reliability indices of the scale were at acceptable levels. Regarding internal consistency, the Cronbach's alpha coefficient was found to be .84 for the total score, while the subscale coefficients ranged from .64 to .77. The findings indicate that CASES is a valid and reliable instrument for assessing empathy in a Turkish sample.

Keywords

Empathy
Cognitive empathy
Affective empathy
Somatic empathy

Article Info

Received
December 3, 2025
Accepted
April 27, 2026
Article Type
Research Paper

Atf: Koşan, Y., Alparslan, K. ve Mutlu, Ş. (2026). Yetişkin Bilişsel, Duyuşsal ve Somatik Empati Ölçeği (Y-BDSEÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 27(2), 234-249. <https://doi.org/10.12984/eegefd.1835613>

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author

¹  Muş Alparslan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji, Türkiye, y.kosan@alparslan.edu.tr.

²  Muş Alparslan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji, Türkiye, k.alparslan@alparslan.edu.tr.

³  Muş Alparslan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji, Türkiye, s.mutlu@alparslan.edu.tr.

Extended Abstract

Introduction

Empathy is generally defined as an individual's capacity to understand and feel the emotions of others. It forms the basis of not only interpersonal relationships but also a wide range of prosocial behaviors such as altruism and social responsibility. Due to its multidimensional nature, there is a noticeable lack of valid and reliable measurement tools. The conceptual distinction between cognitive and affective empathy, introduced by Davis (1983), has significantly shaped the theoretical foundation of empathy research. While cognitive empathy refers to the ability to understand others' mental states, affective empathy refers to the capacity to emotionally resonate with others' feelings. Findings indicating that these two dimensions complement each other underscore the need for a broader perspective in the conceptualization of empathy.

In this context, somatic empathy associated with bodily reactions has been conceptualized as an underlying mechanism that activates cognitive and affective empathy. According to the perception-action model, the initial stage of the empathic process begins with motor-level mimicry responses. However, most existing empathy scales are designed for children and adolescents; there are only a few valid Turkish self-report instruments capable of assessing empathy in adults across cognitive, affective, somatic, positive, and negative dimensions. The Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scale (CASES), developed for this purpose, has been adapted into different languages and for child-adolescent samples, but no scientific study has adapted the adult form into Turkish.

This study aimed to culturally adapt the adult version of CASES into Turkish and to evaluate its psychometric properties. The adaptation process involved not only translation but also cultural equivalence procedures in line with international guidelines, as well as construct validity and internal consistency analyses. The study ultimately aimed to offer a comprehensive Turkish measurement tool that assesses empathy from cognitive, affective, and somatic perspectives.

Method

This study employed a cross-sectional design and represents a scale adaptation study. The sample consisted of adult participants (aged ≥ 18), and the Turkish adaptation of CASES was conducted based on expert opinions. To test construct validity, Confirmatory Factor Analyses (CFA) were performed for five different models.

The sample included 562 participants aged between 18 and 62 ($M = 28.01$, $SD = 7.16$), of whom 66.9% were women ($n = 376$) and 33.1% were men ($n = 186$). Data were collected via an online questionnaire using convenience sampling.

The adaptation process followed a multi-stage procedure. First, permission was obtained from the original author. The adaptation was based on the framework proposed by Beaton et al. (2000). Two bilingual experts independently translated the original English version into Turkish. These translations were then evaluated by three domain experts fluent in both Turkish and English for conceptual equivalence and clarity. Revisions were made based on consensus among experts.

In the data analysis phase, descriptive statistics (mean, standard deviation, min-max values, skewness, kurtosis) were calculated for each item and subscale. The Shapiro-Wilk test was used to assess the normality of the data. As normality assumptions were not met, robust estimation methods were used in CFA. Model fit was evaluated using χ^2/df , RMSEA, CFI, TLI, GFI, and SRMR fit indices. The criteria proposed by Tabachnick and Fidell (2019) were used as benchmarks: $\chi^2/df < 3$, $RMSEA \leq .08$, CFI, GFI, and $TLI \geq .90$, and $SRMR \leq .08$. Internal consistency was assessed using Cronbach's alpha, considering values of $\alpha \geq .70$ acceptable (Cheung et al., 2024). All analyses were conducted using JAMOVI 2.4.14.

Findings

To evaluate the factor structure of the scale, five models were tested: (1) single-factor model (general empathy), (2) two-factor model (positive/negative empathy), (3) three-factor model (cognitive, affective, somatic empathy), (4) second-order three-factor model, and (5) second-order six-subdimension model. The first two models initially showed inadequate fit but were improved through modification indices. However, some items (e.g., m1, m4) remained below the .30 threshold for factor loadings.

The three-factor model showed acceptable fit without requiring modifications, with factor loadings ranging between .32 and .79. The second-order three-factor model yielded similar fit indices. The best model fit was observed in the second-order six-subdimension model, which included both positive and negative subdimensions

for each primary factor (cognitive, affective, somatic). This model outperformed the others in all fit indices and was statistically superior based on χ^2 difference tests.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that the Turkish adult version of CASES is a valid and reliable tool. The six-subdimension second-order model was found to best represent the multidimensional structure of empathy. The three-factor model also provided psychometrically acceptable results consistent with theoretical expectations.

The successful adaptation of the scale was supported by expert consensus and empirical evidence. However, limitations include the restriction of the sample to young adults and the absence of test-retest reliability analysis. Additionally, some items (especially m1 and m4) with low factor loadings should be reevaluated in future studies.

In conclusion, the three-factor and six-subdimension structures of the Turkish version of CASES offer a comprehensive and psychometrically sound tool for assessing empathy in adult populations. The scale holds strong potential to contribute to both theoretical and applied empathy research in the Turkish context.

Giriş

Kendini başkalarının yerine koyma ve onların acılarını hissetme yeteneği (Ratka, 2018), bireylerin yabancılara karşı merhamet duygusu geliştirmelerine, önyargılarını azaltmalarına, ortak noktalarını keşfetmelerine ve toplumsal değişime ilham verecek hayal güçlerinin gelişmesine katkıda bulunur (Krzmaric, 2014). Empati, yaygın kullanımına ve bilimsel ilgiye rağmen, literatürde üzerinde uzlaşı sağlanmış bir tanıma sahip değildir (Guthridge ve Giummarra, 2025; Stosic vd., 2022). Yine de empati genel olarak bireyin başkasının duygularını anlama ve hissetme kapasitesi olarak tanımlanır (Paradiso vd., 2021; Vallette d’Osia ve Meier, 2024). Empati sadece kişilerarası ilişkilerin düzenlenmesinde değil, aynı zamanda yardımseverlik, ahlaki yargılar ve sosyal sorumluluk gibi geniş bir davranış yelpazesinin temelini oluşturur (Asadi vd., 2021). Günümüzde empati, yalnızca psikoloji ve diğer sosyal bilimlerin ilgi odağından çıkmış; nörogörüntüleme tekniklerindeki gelişmelerle birlikte, biyolojik ve sinirsel altyapıya sahip çok yönlü bir olgu olarak değerlendirilmeye başlanmıştır (Keysers ve Gazzola, 2009; Lamm ve Majdandžić, 2015). Bununla birlikte, empati pek çok bilim dalında araştırma odağı olmasına rağmen, çok boyutlu yapısı nedeniyle geçerli ve güvenilir ölçme araçlarının yetersizliği dikkat çekmektedir (Raine ve Chen, 2018).

Empatinin kuramsal olarak çok boyutlu bir yapı olduğuna ilişkin görüşler, özellikle Davis’in (1983) empatiyi perspektif alma, empatik ilgi, kişisel sıkıntı ve fantezi gibi farklı boyutlarda ele alması literatürde güçlü bir zemin kazanmıştır. Nöropsikolojik çalışmalar da bilişsel ve duyuşsal empatinin ilişkili olmakla birlikte ayrı sistemler olduğunu göstermektedir (Shamay-Tsoory vd., 2009). Günümüzde bu iki boyut, empati araştırmalarının temel çerçevesini oluşturmaktadır (Martingano ve Martingano, 2017; Park vd., 2019). Bilişsel empati, başkalarının zihinsel durumlarını anlayabilme yeteneği olarak tanımlanırken; duyuşsal empati, bireyin karşısındakinin duyuşsal durumuna içsel olarak yanıt verme kapasitesini ifade eder (Yalçın ve DiPaola, 2020). Araştırmalar, bu iki boyutun birbirinden tamamen bağımsız yapılar olmadığını, aksine birbirini tamamlayıcı süreçler olduğunu göstermektedir (Guthridge ve Giummarra, 2025; Raine vd., 2022). Bu çok boyutlu yapı, empatiye ilişkin ölçüm araçlarının yalnızca bilişsel ya da duyuşsal boyutlarla sınırlı kalmaksızın daha geniş bir perspektifi kapsaması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bu doğrultuda, empati literatüründe üzerinde görece az durulan ancak nörobilimsel bulgularla giderek daha çok destek kazanan bir boyut da somatik (motor) empatidir. Bu kavram, bireyin karşısındaki kişinin yüz ifadeleri, beden dili veya ses tonunu farkında olmaksızın taklit etme ve onunla fizyolojik düzeyde senkronize olma eğilimi olarak tanımlanmaktadır (Blair, 2005; Raine vd., 2022). Somatik empati, çoğunlukla davranışsal düzeyde gözlemlenebilen ve doğrudan motor sistemle bağlantılı bir süreçtir. Bu empati türünün altında yatan temel sinirsel yapı ise ayna nöron sistemidir. Ayna nöronlar, bir eylemin yalnızca gözlemlenmesi sırasında değil, bu eylemin zihinsel temsili sırasında da motor sistemin aktive olmasını sağlar (Jackson vd., 2006; Shamay-Tsoory vd., 2009). Bu bağlamda somatik empati, bilişsel ve duyuşsal empatiyi tetikleyen bir alt yapı olarak da değerlendirilmektedir (Lamm ve Majdandžić, 2015; Preston ve de Waal, 2002; Wainio-Theberge ve Armony, 2023). Algı-eylem modeli çerçevesinde değerlendirildiğinde, birey önce motor düzeyde taklit tepkisi üretmekte, ardından bu tepki duyuşsal ve bilişsel yorumlara dönüşmektedir (Hasan vd., 2025).

Empati çalışmalarının odaklandığı bir diğer önemli fakat az çalışılmış boyut ise pozitif empatidir. Literatürdeki empati çalışmalarını genellikle bireylerin başkalarının negatif duygularına verdikleri tepkiler üzerinden şekillenmiştir (Sallquist vd., 2009). Ancak son dönem araştırmalar, bireylerin başkalarının pozitif duygularını paylaşma ve buna duyuşsal olarak eşlik etme becerisinin, ilişkisel tatmin, bağlılık ve psikolojik iyilik hali üzerinde belirleyici rol oynadığını göstermektedir (Bae, 2023; Morelli vd., 2015; Telle ve Pfister, 2016). Pozitif empati, bireyin karşısındakinin mutluluğunu paylaşması, bu pozitif duyguları içselleştirmesi ve buna paralel olarak destekleyici sosyal tepkiler üretmesini kapsar. Bu bağlamda Raine ve Chen (2018) tarafından geliştirilen Yetişkin Bilişsel, Duyuşsal ve Somatik Empati Ölçeği (Y-BDSEÖ), pozitif ve negatif empatiyi birbirinden ayırarak ölçebilen nadir araçlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Y-BDSEÖ, bu özelliğiyle yalnızca ölçme alanına katkı sunmakla kalmaz, aynı zamanda pozitif psikolojiye dayalı yeni kavramsallaştırmalar için de zemin oluşturur (Palmieri vd., 2021).

Bununla birlikte, mevcut empati ölçeklerinin büyük bir bölümü çocuk ve ergenlere yönelik olarak geliştirilmiştir. Yetişkin bireylerde empatiyi bütüncül bir biçimde değerlendirebilecek geçerli ve güvenilir araç sayısı ise oldukça sınırlıdır (Güzel vd., 2019; Yılmaz, 2018). Türkçe olarak uygulanabilecek; pozitif, negatif ve somatik empati boyutlarını birlikte ele alan bir öz-bildirim ölçeğinin sınırlı olması, literatürde dikkate değer bir gereksinime işaret etmektedir. Y-BDSEÖ, bu gereksinimi karşılamak üzere geliştirilmiş; bugüne kadar Çinceye (Liu vd., 2018), Koreceye (Park vd., 2019) ve Türkçeye çocuk ve ergen formları kapsamında uyarlanmıştır (Güzel vd., 2019; Yılmaz, 2018). Ancak yetişkin formunun Türkçeye uyarlanmasına ilişkin bilimsel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum, empatiye ilişkin çok boyutlu değerlendirmelerin Türk kültürel bağlamında yürütülmesini sınırlandırabilmektedir.

Bu kapsamda yürütülen mevcut çalışma, Y-BDSEÖ'nün yetişkin bireyler için Türkçeye kültürel olarak uyarlanmasını ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Bu süreç yalnızca çeviriyle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda uluslararası geçerlik ilkelerine uygun olarak kültürel adaptasyon, yapı geçerliği ve iç tutarlılık analizlerini kapsamaktadır (Beaton vd., 2000; Boateng vd., 2018). Bu kapsamda, ölçeğin literatürde önerilen faktör yapısı Türk yetişkin örnekleminde doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Ölçeğin faktör yapısı, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiş; iç tutarlılığı ise Cronbach alfa katsayıları ve madde-toplam korelasyonları ile değerlendirilmiştir. Bu bağlamda çalışma, empatiyi bilişsel, duyuşsal ve somatik yönleriyle bir arada ele alan kapsamlı bir Türkçe ölçme aracını sunmakta; psikolojik değerlendirme ve ileriki araştırmalar için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı sunmayı hedeflemektedir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Mevcut araştırma kesitsel desen doğrultusunda yürütülmüş bir ölçek uyarlama çalışmasıdır. Araştırma kapsamında 18 yaş ve üzerindeki yetişkinlerden oluşan bir örneklem grubu belirlenmiştir. Araştırmanın ilk basamağında Yetişkin Bilişsel Duyuşsal Somatik Empati Ölçeği (Y-BDSEÖ) uzman grupların görüşleri doğrultusunda Türkçeye uyarlaması gerçekleştirilmiştir. Daha sonra ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla kuramsal olarak önerilen beş farklı model için DFA gerçekleştirilmiştir.

Katılımcılar

Araştırmanın örneklemi, yaşları 18 ile 62 arasında değişen toplam 562 katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 28.01'dir (SS = 7.16). Katılımcıların %66,9'u kadın (n = 376), %33,1'i ise erkektir (n = 186). Katılımcılar, uygun (kolayda) örnekleme yöntemiyle seçilmiş, veriler çevrim içi anket formu aracılığıyla toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Yetişkin Bilişsel Duyuşsal Somatik Empati Ölçeği (Y-BDSEÖ): Yetişkinlerde bilişsel, duyuşsal ve somatik empatinin yanı sıra pozitif ve negatif empati boyutlarını da değerlendirmeyi amaçlayan çok boyutlu bir ölçektir. Ölçek, Raine ve Chen (2018) tarafından öncelikle çocuklar ve ergenlerde empatiyi ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Daha sonraki çalışmalarda yetişkin örneklemeler üzerinde geçerlik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Ölçek, bilişsel, duyuşsal ve somatik empatiyi ölçmek üzere üç temel boyuta; pozitif ve negatif empatiyi değerlendirmek üzere ise iki yönelim boyutuna sahiptir. Bu doğrultuda, ölçek bilişsel pozitif-negatif, duyuşsal pozitif-negatif ve somatik pozitif-negatif olmak üzere, üç temel boyut ve altı alt boyut şeklinde sınıflandırılmaktadır. Ölçek toplamda 30 maddeden oluşmaktadır. Bilişsel, duyuşsal ve somatik empati boyutlarının her biri 10 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler kendi içinde beş pozitif ve beş negatif empatiyi temsil eden maddeler şeklinde düzenlenmiştir. Ölçek üçlü likert tarzı (Hiç = 0, Bazen = 1, Çoğunlukla = 2) bir ölçektir (Bkz. Ek A). Ölçekten alınan yüksek puanlar bireylerin empati düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Uyarlama Süreci

Bu çalışmada, Y-BDSEÖ'nün Türkçeye uyarlaması gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin uyarlanması amacıyla öncelikle orijinal ölçek çalışmasının sorumlu yazarı olan Adrian Raine ile iletişime geçilmiş, gerekli izinler alınarak ölçek uyarlama süreci başlatılmıştır. Uyarlama süreci, Beaton ve arkadaşları (2000) tarafından önerilen çok aşamalı ölçek uyarlama süreci temel alınarak yürütülmüştür. Uyarlama süreci kapsamında, öncelikle ileri çeviri aşaması gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin orijinal İngilizce formu, alanında uzman iki araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız olarak Türkçeye çevrilmiştir. Elde edilen çeviri metinleri, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik (PDR) ve Psikoloji alanlarında uzman hem İngilizce hem de Türkçeye ileri düzeyde hâkim üç akademisyen tarafından anlam eşdeğerliliği, kavramsal tutarlılık ve anlatım uygunluğu açısından değerlendirilmiştir. Uzmanlar tarafından belirlenen terimsel ve kavramsal yetersizlikler görüş birliğiyle düzeltilmiştir.

Bu değerlendirmeyi takiben, ölçeğin İçerik Geçerlik İndeksi (Content Validity Index, CVI) hesaplanmıştır. Her bir madde için bireysel CVI (I-CVI) değerleri ve genel CVI (S-CVI/AVE) değeri hesaplanmıştır. Değerlendirme sonucunda tüm maddelerin I-CVI değerleri .80'in üzerinde, S-CVI/AVE değeri ise .90 olarak bulunmuş; bu sonuç içerik geçerliğinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Polit ve Beck, 2006). İkinci aşamada, dil uygunluğunun artırılması amacıyla Türk Dili alanında uzman dört akademisyenden, çeviri metninin Türkçedeki sözdizimi, terminoloji ve anlam akışı açısından değerlendirilmesi talep edilmiştir. Uzmanların önerileri doğrultusunda bazı ifadelerde sadeleştirme ve yeniden yapılandırma yapılmıştır. Üçüncü aşamada, oluşturulan Türkçe ölçek formu, geriye çeviri (back-translation) yöntemiyle yeniden İngilizceye çevrilmiştir. Bu işlem, akademik düzeyde İngilizceye hâkim iki farklı akademisyen tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen iki İngilizce versiyon, orijinal ölçekle karşılaştırılmış ve orijinal yazarlarla paylaşılmıştır. Yazarlar, Türkçe ve İngilizce formlar arasında anlam, yapı ve kapsam açısından önemli bir uyumsuzluk bulunmadığını belirtmiş,

çeviri sürecinin kavramsal eşdeğerliliği sağladığını doğrulamıştır. Son aşamada, dilsel geçerlik (linguistic validity) uygulanmıştır. Bu test kapsamında, İngiliz Dili ve Edebiyatı lisans programında öğrenim gören 30 gönüllü öğrenciye, ölçeğin İngilizce ve Türkçe formları bir hafta arayla uygulanmıştır. Elde edilen veriler üzerinden Pearson korelasyon analizi yapılmış ve iki form arasındaki korelasyon katsayısı $r = .88$ ($p < .001$) olarak hesaplanmıştır. Bu yüksek korelasyon, ölçeğin Türkçe formunun orijinal ölçekteki anlam yapısını koruduğunu ve dilsel geçerlik açısından yeterli olduğunu göstermektedir.

Veri Toplama Süreci

Araştırma verilerini toplamak amacıyla çevrim içi bir form oluşturulmuştur. Bu kapsamda çeşitli sosyal medya platformlarında (ör. Instagram, X, WhatsApp) duyurular yapılarak uygun örnekleme yöntemiyle katılımcılara ulaşılmış ve veriler toplanmıştır.

Veri Analizi

Araştırma kapsamında öncelikle maddeler ve ölçekler için betimleyici istatistikler hesaplanmıştır. Bu doğrultuda ölçek ve maddelere ilişkin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler ile çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları hesaplanmıştır. Dağılım özelliklerini tamamlayıcı nitelikte, verilerin normal dağılıp dağılmadıklarını belirlemek amacıyla Shapiro-Wilk normallik testi gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, büyük örneklem gruplarında anlamlılık temelli normallik testlerinin küçük sapmalara duyarlı olabilmesi nedeniyle, Shapiro-Wilk sonuçları tek başına nihai karar ölçütü olarak değerlendirilmemiştir; buna ek olarak basıklık ve çarpıklık katsayıları da dikkate alınmıştır. Ardından kuramsal olarak önerilen toplamda beş model için DFA uygulanmıştır. Model uyumu, ki-kare/serbestlik derecesi oranı (χ^2/df), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), Tucker-Lewis indeksi (TLI), yaklaşık hataya dayalı ortalama kare uyum indeksi (RMSEA), iyi uyum indeksi (GFI) ve standartlaştırılmış kök ortalama (SRMR) değerleri üzerinden değerlendirilmiştir. Uyum indeksleri için Tabachnick ve Fidell'in (2019) önerdiği kriterler esas alınmıştır: $\chi^2/df < 3$, $RMSEA \leq .08$, CFI, GFI ve $TLI \geq .90$, $SRMR \leq .08$. Doğrulayıcı faktör analizinde verilerin dağılım özellikleri göz önünde bulundurularak DWLS kestirim yöntemi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir. Araştırmanın verileri online toplandığından eksik veri bulunmamaktadır dolayısıyla herhangi bir ek işlem yapılmamıştır. İç tutarlılık değerlendirmesinde Cronbach Alpha (α) katsayıları incelenmiş ve $\alpha \geq .70$ ölçütü dikkate alınmıştır (Cheung vd., 2024). Tüm analizler JAMOVİ 2.4.14 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Etik Konular

Veri toplama sürecinde gönüllük ve gizlilik ilkelerine bağlı kalınmış, katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Araştırma süresince Helsinki Bildirgesi etik standartları göz önünde bulundurularak çalışma gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde Y-BDSEÖ için betimsel istatistikler ile geçerlik ve güvenirlik analizlerine ilişkin sonuçlar sırasıyla sunulmuştur.

Ön Analizler

Ön analizler kapsamında, ölçeğin madde ve toplam puanlarına ilişkin betimsel istatistikler ile dağılım özellikleri incelenmiştir.

Betimsel İstatistikler ve Dağılım Özellikleri

Araştırmada kullanılan temel değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Empati Ölçeği Genel ve Alt Boyut Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler ($n = 562$)

Değişken	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık	Min - Max	Shapiro-Wilk (p)
Genel Empati	1.57	0.20	-0.60	0.58	0.73-2.0	< .001
Bilişsel Empati	1.53	0.271	-0.39	-0.18	0.60-2.0	< .001
Duyuşsal Empati	1.72	0.22	-1.12	1.52	0.90-2.0	< .001
Somatik Empati	1.48	0.29	-0.50	0.34	0.40-2.0	< .001
Pozitif Empati	1.58	0.24	-0.68	1.29	0.20-2.0	< .001
Negatif Empati	1.57	0.22	-0.61	0.66	0.60-2.0	< .001

Araştırmada, 562 katılımcıdan veri toplanmış olup kayıp veriye rastlanmamıştır. Empati toplam puan ortalamasını ifade eden "Genel Empati" ($Ort = 1.57$, $SS = 0.204$) puanlarının yanında alt boyutlardan sırasıyla, Bilişsel Empati

($Ort = 1.53$, $SS = 0.271$), Duyuşsal Empati ($Ort = 1.72$, $SS = 0.218$) Somatik Empati ($Ort = 1.48$, $SS = 0.293$), Pozitif Empati ($Ort = 1.58$, $SS = 0.237$) ve Negatif Empati ($Ort = 1.57$, $SS = 0.218$) puanları elde edilmiştir.

Verilerin normal dağılıp dağılmadığını tespit etmek amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri ile Shapiro-Wilk testi sonuçları göz önünde bulundurularak yorumlanmıştır. Bu doğrultuda çarpıklık değerlerinin -0.39 ile -1.12 arasında olduğu ve dağılımın hafif sola çarpık olduğu belirlenmiştir. Basıklık değerlerinin ise -0.179 ile 1.52 arasında olduğu belirlenmiş olup, normal dağılımdan çok büyük sapmalar olmadığı görülmüştür. Shapiro-Wilk testi sonuçları, tüm değişkenlerde $p < .001$ olarak bulunmuştur. Bu bulgu, verilerin normal dağılımdan saptığını göstermektedir. Bu nedenle analizlerde robust yöntemler tercih edilmiştir. Tüm değişkenlere ilişkin ön analizlerin tamamlanmasının ardından, madde düzeyinde betimsel istatistikler incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Madde Düzeyinde Betimsel İstatistikler ve Normallik Testi

Madde	Ortalama	SS	Çarpıklık	Basıklık	Min	Max	Shapiro-Wilk p
m1	1.28	0.52	0.20	-0.52	0.0	2.0	< .001
m2	1.86	0.38	-2.85	7.86	0.0	2.0	< .001
m3	1.48	0.53	-0.25	-1.24	0.0	2.0	< .001
m4	0.87	0.77	0.23	-1.27	0.0	2.0	< .001
m5	1.57	0.63	-1.16	0.25	0.0	2.0	< .001
m6	1.43	0.53	-0.05	-1.28	0.0	2.0	< .001
m7	1.78	0.47	-1.96	3.08	0.0	2.0	< .001
m8	1.42	0.60	-0.52	-0.62	0.0	2.0	< .001
m9	1.73	0.45	-1.09	-0.65	0.0	2.0	< .001
m10	1.94	0.25	-4.53	21.6	0.0	2.0	< .001
m11	1.4	0.59	-0.37	-0.71	0.0	2.0	< .001
m12	1.64	0.48	-0.60	-1.64	1.0	2.0	< .001
m13	1.43	0.56	-0.28	-0.90	0.0	2.0	< .001
m14	1.43	0.52	0.05	-1.45	0.0	2.0	< .001
m15	1.27	0.59	-0.13	-0.52	0.0	2.0	< .001
m16	1.77	0.43	-1.33	-0.01	0.0	2.0	< .001
m17	1.46	0.54	-0.23	-1.16	0.0	2.0	< .001
m18	1.14	0.42	0.89	1.58	0.0	2.0	< .001
m19	1.77	0.47	-1.88	2.73	0.0	2.0	< .001
m20	1.69	0.48	-0.96	-0.68	0.0	2.0	< .001
m21	1.61	0.50	-0.53	-1.50	0.0	2.0	< .001
m22	1.83	0.38	-1.74	1.02	1.0	2.0	< .001
m23	1.83	0.37	-1.79	1.20	1.0	2.0	< .001
m24	1.51	0.58	-0.71	-0.48	0.0	2.0	< .001
m25	1.75	0.45	-1.33	0.27	0.0	2.0	< .001
m26	1.42	0.51	0.15	-1.58	0.0	2.0	< .001
m27	1.90	0.32	-3.35	11.30	0.0	2.0	< .001
m28	1.71	0.46	-0.96	-0.92	0.0	2.0	< .001
m29	1.44	0.58	-0.46	-0.70	0.0	2.0	< .001
m30	1.89	0.33	-2.77	6.79	0.0	2.0	< .001

Tablo 2 incelendiğinde, maddelerin basıklık değerlerinin birçok madde özelinde ± 1 değerlerinden sapma gösterdiği görülmektedir. Bu durum maddelerin normal dağılımdan sapma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Örneğin, madde 10’un çarpıklık ve basıklık değerleri sırasıyla -4.53 ve 21.6 olup, oldukça uç değerler göstermektedir. Benzer şekilde, bazı maddelerde de normal dağılımdan sapmaya işaret eden çarpıklık ve basıklık değerleri gözlenmiştir. Ayrıca, Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları madde düzeyinde tamamında $p < .001$ olarak bulunmuş, bu da verilerin normal dağılım göstermediğini doğrulamaktadır. Elde edilen bulgular, verilerin normal dağılımdan belirgin şekilde saptığını ortaya koymaktadır. Ölçek uyarlama çalışmalarında bu durum dikkate alınarak analizlerin gerçekleştirilmesi önemlidir. Bu doğrultuda, araştırmada normallik varsayımına dayanmayan analizler tercih edilmiş ve DFA için DWLS yöntemi kullanılmıştır.

Yapı Geçerliğine İlişkin Bulgular

Model Karşılaştırmaları

Orijinal çalışmaya paralel olarak, Y-BDSEÖ'nün faktör yapısını değerlendirmek amacıyla beş farklı model test edilmiştir: Tek boyutlu (genel empati), iki boyutlu (pozitif empati ve negatif empati), üç boyutlu (bilişsel empati, duyuşsal empati ve somatik empati), üç boyutlu ikinci düzey ve altı alt boyutlu ikinci düzey (bilişsel pozitif-negatif empati, duyuşsal pozitif-negatif empati ve somatik pozitif-negatif empati) modeller. Elde edilen uyum indeksleri karşılaştırmalı olarak Tablo 3'te sunulmuştur. Görsel sunumların ekonomikliğini sağlamak amacıyla ana metinde yalnızca en iyi uyum sonuçlarının olduğu yol diyagramı şekil olarak eklenmiştir. Diğer alternatif modellere ilişkin yol diyagramları ek materyal olarak sunulmuştur (Ek Şekiller 1-4). İlk analizler, tek boyutlu ve iki boyutlu modellerin istenilen uyum düzeylerini tam olarak karşılanmadığını göstermiştir. Bu bulgular doğrultusunda, modifikasyon indeksleri dikkate alınarak gerekli düzenlemeler yapılmış ve ilgili modellerde daha iyi uyum indeksleri sağlanmıştır. Modifikasyonlar gerçekleştirilirken maddeler kavramsal ve içeriksel açıdan incelenmiş, benzer yapıya sahip maddeler arasında hata kovaryanslarına izin verilmiştir. Model bazındaki bulgular aşağıda sıralı bir şekilde sunulmuştur. İlk olarak tek boyutlu model test edilmiştir.

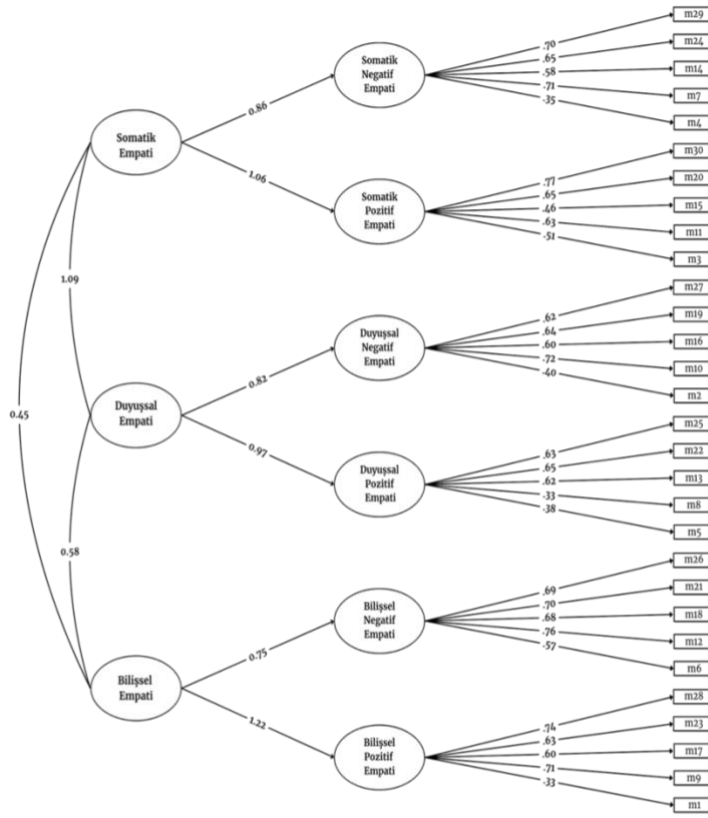
Tek boyutlu modelde toplam yedi modifikasyon gerçekleştirilmiştir (m25-m30; m11-m29; m11-m13; m7-m19; m6-m12; m19-m24; m7-m24). Modifikasyonlar sonrasında model uyumunda iyileşme gözlenmiştir. χ^2/df değeri 5.33'ten 3.95'e, RMSEA .08'den .07'ye düşmüş; diğer uyum indeksleri de iyileşmiştir (GFI = .92, CFI = .89, TLI = .88, SRMR = .07). Bu modelde yalnızca iki madde (m1 = .27; m4 = .28) .30'un altında faktör yükü sergilemiş; diğer tüm maddelerin faktör yükleri .30'un üzerinde bulunmuştur. Ardından iki boyutlu model test edilmiştir.

İki boyutlu modelde (pozitif empati ve negatif empati) de beş modifikasyon yapılmıştır (m11-m13; m7-m19; m6-m12; m12-m21; m19-m24). Modifikasyonların ardından model uyumunda belirgin bir iyileşme elde edilmiştir. χ^2/df değeri 5.21'den 3.90'a, RMSEA .09'dan .06'ya düşmüş; modelin diğer uyum indeksleri de kabul edilebilir düzeylere ulaşmıştır (GFI = .92, CFI = .89, TLI = .88, SRMR = .06). Bu modelde yalnızca bir madde (m1 = .28) .30'un altında faktör yükü göstermiştir. Bunu takiben üç boyutlu model test edilmiştir.

Üç boyutlu modelde (bilişsel, duyuşsal ve somatik empati) herhangi bir modifikasyon yapılmaksızın kabul edilebilir uyum indeksleri elde edilmiştir. Modelin uyum istatistikleri incelendiğinde, χ^2/df oranının 3.37 olduğu, RMSEA değerinin .06 ile iyi uyumu işaret ettiği ve diğer uyum indekslerinin de kabul edilebilir düzeylerde olduğu görülmektedir (GFI = .93, CFI = .91, TLI = .90, SRMR = .06). Bu bulgular, modelin veriyle kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiğine işaret etmektedir. Ayrıca, bu modelde yer alan maddelerin faktör yüklerinin .32 ile .79 arasında değiştiği, dolayısıyla maddelerin ilgili faktörleri yeterli düzeyde temsil ettiği anlaşılmaktadır.

Üç boyutlu modelin ikinci düzey yapısı da ayrıca test edilmiştir. Bu yapıda, üç alt boyut "genel empati" üst faktörü altında birleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, ikinci düzey modelin uyum değerlerinin tek düzeyli üç boyutlu model ile aynı olduğunu göstermektedir (χ^2/df = 3.37, RMSEA = .06, GFI = .93, CFI = .91, TLI = .90, SRMR = .06).

Son olarak, her bir temel boyutun altında pozitif ve negatif alt boyutların yer aldığı altı alt boyutlu ikinci düzey model test edilmiştir. Görsel sunum açısından yalnızca en iyi uyum gösteren bu modele ilişkin yol diyagramına metin içinde yer verilmiştir (bkz. Şekil 1). Bu yapıda, üç temel boyut (bilişsel, duyuşsal ve somatik empati) her biri pozitif ve negatif olmak üzere iki alt boyuta ayrılmıştır. Analiz sonuçları, bu modelin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymuştur (χ^2/df = 3.15, RMSEA = .06, GFI = .94, CFI = .92, TLI = .91, SRMR = .06). Model karşılaştırmaları sonucunda, altı alt boyutlu ikinci düzey modelin (Model 5) tüm uyum indeksleri açısından en iyi performansı gösterdiği belirlenmiştir (bkz. Tablo 3).



Model	χ^2 / df	RMSEA	CFI	TLI	GFI	SRMR
YBDSÖ-Altı Boyut 2. Düzey DFA	3,15	0,60	0,92	0,91	0,94	0,06

Şekil 1. Y-BDSEÖ'nün Altı Alt Boyutlu İkinci Düzey Faktör Yapısına İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi

Yapılan χ^2 fark testlerine göre, Model 2, Model 1'e kıyasla istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha iyi uyum göstermektedir, $\Delta\chi^2 (11) = 25.00, p = .009$. Model 3 ve Model 4 aynı χ^2 ve df değerlerine sahip olduğundan aralarında fark bulunmamaktadır, $\Delta\chi^2 (0)=0.00, p = 1.00$. Model 5 ise Model 4'e kıyasla anlamlı ölçüde daha iyi bir uyum sergilemiştir, $\Delta\chi^2 (6)=108.00, p < .001$. Bu sonuçlar, test edilen modeller arasında istatistiksel olarak en iyi uyumu sağlayan yapının Model 5 olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarına İlişkin Model Uyum İndeksleri

Model	χ^2/df	RMSEA	GFI	CFI	TLI	SRMR	Model Karşılaştırma	$\Delta\chi^2$	Δsd
1. Tek Boyutlu									
İlk Durum	5.33	.08	.90	.83	.82	.08			
Modifikasyon Sonrası	3.95	.07	.92	.89	.88	.07			
2. İki Boyutlu									
İlk Durum	5.21	.09	.90	.83	.82	.08			
Modifikasyon Sonrası	3.90	.06	.92	.89	.88	.06	1 ve 2	25	11
3. Üç Boyutlu	3.37	.06	.93	.91	.90	.06	2 ve 3	192	15
4. Üç Boyutlu İkinci Düzey	3.37	.06	.93	.91	.90	.06	3 ve 4	0	0
5. Altı Alt Boyutlu İkinci Düzey	3.15	.06	.94	.92	.91	.06	4 ve 5	108	6

Toplam Puan ve Alt Boyutlar Arasındaki İlişkiler

Y-BDSEÖ'nün toplam puanı ile alt boyutlar arasındaki ilişkiler ve alt boyutların kendi aralarındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayıları kullanılarak incelenmiştir (bkz. Tablo 4). Ölçeğin toplam puanı ile bilişsel empati ($r = .71, p < .001$), duyuşsal empati ($r = .80, p < .001$) ve somatik empati ($r = .83, p < .001$) arasında yüksek düzeyde pozitif ilişkiler olduğu görülmektedir. Ayrıca, bilişsel empati ile duyuşsal empati ($r = .34; p < .001$) ve somatik empati ($r = .31; p < .001$) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur. Duyuşsal ve somatik empati alt boyutları arasında güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r = .61, p < .001$).

İki boyutlu yapıya ilişkin alt boyutlar incelendiğinde, toplam puan ile pozitif empati arasında çok güçlü düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur ($r = .91, p < .001$). Benzer şekilde, toplam puan ile negatif empati arasındaki korelasyon da oldukça yüksektir ($r = .89, p < .001$). Pozitif ve negatif empati alt boyutları arasında ise güçlü düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r = .61, p < .001$).

Tablo 4. Y-BDSEÖ Toplam Puanı ve Alt Boyutları Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	Ort.	SS	α	1	2	3	4	5	6
1. Genel Empati	1.57	.20	.84	—					
4. Bilişsel empati	1.53	.27	.77	.71*	—				
5. Duyuşsal empati	1.72	.22	.64	.80*	.34*	—			
6. Somatik empati	1.48	.29	.73	.83*	.31*	.61*	—		
2. Pozitif empati	1.58	.24	.76	.91*	.64*	.79*	.72*	—	
3. Negatif empati	1.57	.22	.72	.89*	.65*	.63*	.79*	.61*	—

* $p < .001$.

Güvenirlilik Analizleri

Y-BDSEÖ'nün iç tutarlılığına ilişkin güvenirlik analizleri kapsamında Cronbach alfa katsayıları ve iki yarım test güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach alfa katsayıları, ölçeğin toplam puanı için $\alpha = .84$ olarak bulunmuştur. Alt boyut düzeyinde ise bilişsel empati için $\alpha = .77$, duyuşsal empati için $\alpha = .64$ ve somatik empati için $\alpha = .73$ değerleri elde edilmiştir. İki boyutlu yapıya ilişkin Cronbach alfa katsayıları incelendiğinde pozitif empati alt boyutu için $\alpha = .76$, negatif empati alt boyutu için ise $\alpha = .72$, olarak bulunmuştur. Bu bulgular, özellikle toplam ölçek ve bilişsel ile somatik empati alt boyutlarının kabul edilebilir düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Duyuşsal empati alt boyutunun Cronbach alfa katsayısı görece düşük olmakla birlikte, .60'ın üzerinde olması nedeniyle sınırda da olsa kabul edilebilir düzeyde bir iç tutarlılığa sahip olduğu değerlendirilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015).

Ayrıca, ölçeğin tek ve çift sıradaki maddelerinden oluşturulan iki yarım test arasındaki korelasyon katsayısı (yarıya bölme güvenirliği) $r = .80$ ($p < .001$) olarak bulunmuştur. Alt boyutlara ilişkin iki yarım test güvenirlik katsayıları ise bilişsel empati için $r = .81$, duyuşsal empati için $r = .79$ ve somatik empati için $r = .73$ 'tür. İki boyutlu yapı için iki yarım test güvenirlik katsayıları pozitif empati için $r = .81$, negatif empati için ise $r = .79$, olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, ölçeğin genel yapısının ve alt boyutlarının istikrarlı ölçümler ortaya koyduğunu göstermektedir.

Sonuç ve Tartışma

Mevcut çalışmada, yetişkinlerde empati düzeylerini değerlendirmek amacıyla Y-BDSEÖ Türkçeye uyarlanmış ve psikometrik özellikleri test edilmiştir. Bu kapsamda, beş farklı modele DFA uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, söz konusu modeller arasında en iyi uyumu altı alt boyutlu ikinci düzey DFA'nın uygulandığı beşinci modelin sağladığını ortaya koymuştur. Ayrıca, üç alt boyutlu (bilişsel, duyuşsal ve somatik empati) modelin de kabul edilebilir düzeyde geçerlik ve güvenirlik değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgular ölçeğin Türkçe formunun empatiyi çok boyutlu bir yapı olarak değerlendirebildiğini özellikle altı boyutlu ikinci düzey ölçek yapısının yetişkin örneklem grubunda daha güçlü bir temsil sunduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada, orijinal çalışmadaki yaklaşıma uygun olarak beş alternatif model üzerinde DFA uygulanmıştır: tek boyutlu (genel empati), iki boyutlu (pozitif ve negatif empati), üç boyutlu birinci düzey (bilişsel, duyuşsal ve somatik empati), üç boyutlu ikinci düzey (bilişsel, duyuşsal, somatik empati ve üst faktör olarak genel empati) ve son olarak altı boyutlu ikinci düzey model (somatik negatif, somatik pozitif, bilişsel negatif, bilişsel pozitif,

duyuşsal negatif, duyuşsal pozitif; üst faktörler olarak somatik empati, duyuşsal empati ve bilişsel empati). Tek boyutlu modelde uyum indeksleri genel olarak beklenen seviyenin altında kalmıştır. İki boyutlu modelde modifikasyonlar sonrası çeşitli iyileşmeler sağlanmış olsa da (bkz. Tablo 3), bazı uyum indeksleri yine literatürde beklenen değerlerin altında ($\chi^2/df < 3$; RMSEA $\leq .08$; CFI, TLI, GFI $\geq .90$; SRMR $\leq .08$) kalmıştır. Üç boyutlu modelde ise hem birinci hem ikinci düzey DFA analizleri, uyum indekslerinin kabul edilebilir değerlerin üzerinde olduğunu göstermiştir. Bu durum, bilişsel, duyuşsal ve somatik empati alt boyutlarının genel bir empati üst faktörü altında toplanabileceğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte altı alt boyutlu ikinci düzey modelin en iyi uyumu göstermesi, empatinin yalnızca bilişsel, duyuşsal ve somatik alt boyutlarıyla değil, bu boyutların pozitif ve negatif yönelimleriyle birlikte daha derinlemesine değerlendirilebileceğini göstermektedir. Bu doğrultuda bulgular ölçeğin orijinal kuramsal çerçevesiyle de uyumlu bir yapı sergilemiştir.

Altı alt boyutlu modelin ikinci düzey DFA sonuçları ise en iyi uyum indekslerinin elde edildiği model olmuştur. Karşılaştırma analizlerinde bu model, diğer modeller arasında istatistiksel olarak en güçlü yapı olarak belirlenmiştir. Altı alt boyutlu modelin, bilişsel, duyuşsal ve somatik empatiyi pozitif ve negatif boyutlarıyla birlikte değerlendirmesi bakımından ölçeğin çok boyutlu geçerliğini desteklediği görülmektedir. Bütün modellerde χ^2/df oranı > 3 olarak belirlenmiştir. Bu nedenle model uyumlarının değerlendirilmesi aşamasında yalnızca χ^2/df oranı değerlendirilmemiş, RMSEA, SRMR, CFI, TLI ve GFI gibi diğer uyum indeksleri ile değerlendirilmiştir. Bu kapsamlı değerlendirme sonucunda özellikle üç boyutlu ve altı alt boyutlu modellerin kabul edilebilir uyum aralığında değerlendirilebileceğini göstermektedir. Özetle, üç boyutlu modelin hem birinci hem ikinci düzey DFA sonuçları ile altı boyutlu ikinci düzey DFA sonuçları, ölçeğin yapı geçerliğini güçlü şekilde desteklemiştir. Bu bulgular, Raine ve Chen (2018) tarafından elde edilen sonuçlarla da örtüşmektedir.

Tek boyutlu ve iki boyutlu modellerde genel olarak düşük uyum indeksleri elde edilmiş, ancak modifikasyonlar sonrası önemli iyileşmeler sağlanmıştır. Özellikle RMSEA, SRMR ve χ^2/df gibi temel uyum indekslerinde dikkat çekici düzeltilmeler gözlemlenmiştir. Bu oranlar, Hu ve Bentler'in (1999) SRMR için .08'e, RMSEA için ise .06'ya yakın kesme değeri önerileriyle uyumludur. Bu doğrultuda elde edilen değerler, modelin kuramsal yapıya daha uygun hale getirildiğini göstermektedir. Ayrıca birinci ($m1 = .27$, $m4 = .28$) ve ikinci ($m1 = .28$) modelde bazı maddelerin .30'un altında kaldığı belirlenmiştir. Ancak, bu maddelerin kavramsal katkısı nedeniyle ölçekte tutulabileceği vurgulanmaktadır (Worthington ve Whittaker, 2006). Yine Tabachnick ve Fidell (2015) ise düşük faktör yüklerinin tamamen çıkarılmasındansa kavramsal değerlendirme yapılmasını ve gelecekteki çalışmalarda yeniden ele alınmasını önermektedir. Bu doğrultuda, madde yük değerlerinin düşüklüğüne ve modifikasyonlara rağmen modelin daha da iyileştirilebileceği düşünülmektedir.

Y-BDSEÖ'nün güvenirlilik analizleri kapsamında Cronbach alfa ve iki yarı test güvenirliliği değerleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, ölçeğin kabul edilebilir düzeyde iç tutarlılığa (bkz. Tablo 4) ve iki yarı test güvenirliliğine sahip olduğunu göstermiştir. Duyuşsal empati alt boyutunda ise α değeri genel olarak kabul edilen $> .70$ sınırının (Hair vd., 2010) altında (.64) kalmıştır. Bu sonuç duyuşsal empati alt boyutunun iç tutarlılığının diğer alt boyutlarla kıyaslandığında daha sınırlı olduğunu göstermektedir (Jain ve Angural, 2017). Düşük α değeri, genellikle alt boyuttaki madde sayısının az olması veya maddeler arası düşük korelasyondan kaynaklanabilir. Bu durumda maddelerin yeniden gözden geçirilmesi önerilebilir (Jain ve Angural, 2017). Nitekim Bernardi (1994) madde sayısının az olduğu durumlarda Cronbach alfa değerinin .70'in altında kalmasının kabul edilebilir olduğunu savunmaktadır. Ölçek, çocuk ve ergen örneklemelerinde Türkçeye uyarlanmıştır. Çocuk formunda duyuşsal empati alt boyutu için .79 ergen formunda ise .95 (Yılmaz, 2018) olarak bulunmuştur. İki yarı güvenirlilik değerleri de genel empati ve alt boyutlarda .70'in üzerinde korelasyon sağlandığını göstermiş ve bu durum ölçeğin güvenirliliğini desteklemiştir. Bu nedenle duyuşsal empati alt boyutuna ilişkin güvenirlilik bulgularının ileride yürütülecek olan çalışmalarda yeniden test edilmesi faydalı olacaktır.

Toplam puan ve alt boyutlar arasındaki ilişkiler incelendiğinde genel toplam puan ile pozitif, negatif, bilişsel, duyuşsal ve somatik empati alt boyutları arasındaki korelasyonlar tüm alt boyutların hem genel empati hem de birbiriyle pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir. Korelasyonların genellikle orta-yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, daha önceki çalışmalarda da empatinin alt boyutlarıyla pozitif ilişkili bulunduğunu gösteren bulgularla uyumludur (Raine vd., 2022). Sonuçlarımız, bilişsel ve duyuşsal empati ayırımına rağmen empatik tepkinin genellikle her iki bileşeni de içerdiğini gösteren bulgularla örtüşmektedir (Shamay-Tsoory vd., 2009). Ayrıca somatik empatinin, bilişsel ve duyuşsal empatinin oluşmasında kritik rol oynadığı ve bu süreçlerde motor ile somatosensoriyel yolların etkili olabileceği düşünülmektedir (Lamm ve Majdandžić, 2015; Raine vd., 2022). Başkalarının pozitif ve negatif duygularına yönelik empati farklı beyin bölgelerini aktive etse de her iki tür empati yardım davranışlarını desteklemekte ve birbiriyle ilişkili görünmektedir (Andreychik ve Migliaccio, 2015). Bu nedenle elde edilen orta-yüksek düzey korelasyonlar, empatinin bilişsel, duyuşsal, somatik, pozitif ve negatif boyutlara ayrılabilmesini ve bu boyutlar arasında teorik bağlantılar olduğunu desteklemektedir. Dilsel eşdeğerlik ve uzman değerlendirmelerine ilişkin elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde Y-BDSEÖ'nün Türkçe yetişkin formunun kültürel uyarlama sürecinin genel olarak başarılı olduğu söylenebilir.

Bu araştırmanın sonuçları, genel olarak Y-BDSEÖ'nün geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ortaya koysa da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, örneklem grubunun genç yetişkinlerle sınırlı olması nedeniyle, ileriki çalışmalarda orta yaş ve yaşlı bireylerin de dahil edilmesi önerilmektedir. Ayrıca, çalışma kapsamında güvenilirlik incelemeleri iç tutarlılık ve iki yarım test güvenilirliği ile sınırlı tutulmuştur. Test-tekrar test yöntemi uygulanmadığından ölçeğin zamansal güvenilirliği değerlendirilmemiştir. Dolayısıyla gelecekte yürütülecek olan çalışmalarda ölçeğin zamana karşı kararlılığını ölçecek tekniklerle desteklenmesi gerekmektedir. Tek ve iki boyutlu modellerde bazı maddelerin düşük yük değerleri (özellikle m1, m4) elde edilmiş olup bu maddelerin gözden geçirilmesi gerekebilir. Sonuç olarak, Y-BDSEÖ'nün üç faktörlü ve altı faktörlü yapısı, yetişkin örneklem için geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı olduğunu göstermektedir. Ölçek, Türkiye'de empati araştırmalarına kuramsal ve uygulamalı katkı sağlayabilecek niteliktedir. Bu bulgular Y-BDSEÖ'nün genç yetişkin empatiyi bilişsel, duyuşsal, somatik, pozitif ve negatif boyutlarla değerlendirecek araştırmalarda kullanılabilecek kapsamlı bir ölçek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda ölçek; psikolojik danışma, empati temelli müdahale programlarının etkililiğini izlemede, sosyal-duygusal becerileri araştırmalarında yararlı olabilir. Tüm bunların yanında ölçeğin alt boyutlarının kullanımında özellikle duyuşsal alt boyuta ilişkin güvenilirlik bulguları göz önünde bulundurularak temkinli yorumlanmalıdır.

Teşekkür

Bu çalışmada yalnızca dilsel ifadeyi geliştirmek amacıyla OpenAI tarafından geliştirilen yapay zekâ tabanlı bir dil modeli olan ChatGPT (GPT-4) kullanılmıştır. Yapay zekâ aracı, çeviri ve akademik anlatım düzeyinin iyileştirilmesi dışında hiçbir içerik üretiminde, veri analizinde ya da bilimsel değerlendirmede kullanılmamıştır. Tüm bilimsel içerik yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Kurul İzin Bilgisi: Araştırma kapsamında, Muş Alparslan Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 13.11. 2024 tarihli, 167682 sayılı ve 71 nolu kararı ile etik onay alınmıştır.

Kaynakça

- Andreychik, M. R., & Migliaccio, N. (2015). Empathizing with others' pain versus empathizing with others' joy: Examining the separability of positive and negative empathy and their relation to different types of social behaviors and social emotions. *Basic and Applied Social Psychology*, 37(5), 274–291. <https://doi.org/10.1080/01973533.2015.1071256>
- Asadi, E., Khodagholi, F., Asadi, S., Mohammadi Kamsorkh, H., Kaveh, N., & Maleki, A. (2021). Quality of early-life maternal care predicts empathy-like behavior in adult male rats: Linking empathy to BDNF gene expression in associated brain regions. *Brain Research*, 1767, 147568. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2021.147568>
- Bae, M. (2023). The effects of message order on emotions and donation intention in charity advertising: The mediating roles of negative and positive empathy. *Journal of Marketing Communications*, 29(3), 270–287. <https://doi.org/10.1080/13527266.2021.2015616>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186–3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Bernardi, R. A. (1994). Validating research results when Cronbach's alpha is below .70: A methodological procedure. *Educational and Psychological Measurement*, 54(3), 766–775. <https://doi.org/10.1177/0013164494054003023>
- Blair, R. J. R. (2005). Responding to the emotions of others: Dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and Cognition*, 14(4), 698–718. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.06.004>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quinonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in Public Health*, 6, Article 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Cheung, G. W., Cooper-Thomas, H. D., Lau, R. S., & Wang, L. C. (2024). Reporting reliability, convergent and discriminant validity with structural equation modeling: A review and best-practice recommendations. *Asia Pacific Journal of Management*, 41(2), 745–783. <https://doi.org/10.1007/s10490-023-09871-y>
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113–126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Guthridge, M., & Giummarra, M. J. (2025). The taxonomy of empathy: A meta-definition and the nine dimensions of the empathic system. *Journal of Humanistic Psychology*, 65(6), 1386–1403. <https://doi.org/10.1177/00221678211018015>
- Güzel, H. Ş., Sevi Tok, E. S., & Güney, E. (2019). Validity and reliability of the Turkish Version of the Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scales for Children. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 20(Suppl. 1), 55–64. <https://doi.org/10.5455/apd.22991>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Pearson.
- Hasan, M. R., Hossain, M. Z., Ghosh, S., Krishna, A., & Gedeon, T. (2025). Empathy detection from text, audiovisual, audio, or physiological signals: A systematic review of task formulations and machine learning methods. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 16(4), 2507–2525. <https://doi.org/10.1109/TAFFC.2025.3590107>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jackson, P. L., Brunet, E., Meltzoff, A. N., & Decety, J. (2006). Empathy examined through the neural mechanisms involved in imagining how I feel versus how you feel pain. *Neuropsychologia*, 44(5), 752–761. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2005.07.015>
- Jain, S., & Angural, V. (2017). Use of Cronbach's alpha in dental research. *Medico Research Chronicles*, 4(3), 285–291. <http://www.medrech.com/index.php/medrech/article/view/242>

- Keysers, C., & Gazzola, V. (2009). Expanding the mirror: Vicarious activity for actions, emotions, and sensations. *Current Opinion in Neurobiology*, 19(6), 666–671. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2009.10.006>
- Krznaric, R. (2014). *Empathy: Why it matters, and how to get it*. Perigee Books.
- Lamm, C., & Majdandžić, J. (2015). The role of shared neural activations, mirror neurons, and morality in empathy-A critical comment. *Neuroscience Research*, 90, 15–24. <https://doi.org/10.1016/j.neures.2014.10.008>
- Liu, J., Qiao, X., Dong, F., & Raine, A. (2018). The Chinese version of the cognitive, affective, and somatic empathy scale for children: Validation, gender invariance and associated factors. *PLOS ONE*, 13(5), e0195268. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195268>
- Martingano, A. J., & Martingano, D. (2017). Measuring multidimensional empathy: Theoretical and practical considerations for osteopathic medical researchers. *Journal of Osteopathic Medicine*, 117(11), 697–704. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2017.136>
- Morelli, S. A., Lieberman, M. D., & Zaki, J. (2015). The emerging study of positive empathy. *Social and Personality Psychology Compass*, 9(2), 57–68. <https://doi.org/10.1111/spc3.12157>
- Palmieri, A., Kleinbub, J. R., Pagnini, F., Sorarù, G., & Cipolletta, S. (2021). Empathy-based supportive treatment in amyotrophic lateral sclerosis: A pragmatic study. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 63(3), 202–216. <https://doi.org/10.1080/00029157.2020.1797623>
- Paradiso, E., Gazzola, V., & Keysers, C. (2021). Neural mechanisms necessary for empathy-related phenomena across species. *Current Opinion in Neurobiology*, 68, 107–115. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2021.02.005>
- Park, Y. E., Yoon, H.-K., Kim, S. Y., Williamson, J., Wallraven, C., & Kang, J. (2019). A preliminary study for translation and validation of the Korean version of the Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scale in young adults. *Psychiatry Investigation*, 16(9), 671–678. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.06.25>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Preston, S. D., & de Waal, F. B. M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1), 1–20. <https://doi.org/10.1017/S0140525X02000018>
- Raine, A., & Chen, F. R. (2018). The Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scales (CASES) for children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(1), 24–37. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1295383>
- Raine, A., Chen, F. R., & Waller, R. (2022). The cognitive, affective and somatic empathy scales for adults. *Personality and Individual Differences*, 185, 111238. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111238>
- Ratka, A. (2018). Empathy and the development of affective skills. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 82(10), 7192. <https://doi.org/10.5688/AJPE7192>
- Sallquist, J., Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Eggum, N. D., & Gaertner, B. M. (2009). Assessment of preschoolers' positive empathy: Concurrent and longitudinal relations with positive emotion, social competence, and sympathy. *The Journal of Positive Psychology*, 4(3), 223–233. <https://doi.org/10.1080/17439760902819444>
- Shamay-Tsoory, S. G., Aharon-Peretz, J., & Perry, D. (2009). Two systems for empathy: A double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain*, 132(3), 617–627. <https://doi.org/10.1093/brain/awn279>
- Stosic, M. D., Fultz, A. A., Brown, J. A., & Bernieri, F. J. (2022). What is your empathy scale not measuring? The convergent, discriminant, and predictive validity of five empathy scales. *The Journal of Social Psychology*, 162(1), 7–25. <https://doi.org/10.1080/00224545.2021.1985417>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı* (M. Baloğlu, Çev. Ed.; 6. basımdan çeviri). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Telle, N. T., & Pfister, H. R. (2016). Positive empathy and prosocial behavior: A neglected link. *Emotion Review*, 8(2), 154–163. <https://doi.org/10.1177/1754073915586817>
- Vallette d'Osia, A., & Meier, L. L. (2024). Empathy in the workplace: Disentangling affective from cognitive empathy. *Occupational Health Science*, 8(4), 883–904. <https://doi.org/10.1007/s41542-024-00197-9>

- Wainio-Theberge, S., & Armony, J. L. (2023). Antisocial and impulsive personality traits are linked to individual differences in somatosensory maps of emotion. *Scientific Reports*, 13(1), 675. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-27880-1>
- Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806–838. <https://doi.org/10.1177/0011000006288127>
- Yalçın, Ö. N., & DiPaola, S. (2020). Modeling empathy: Building a link between affective and cognitive processes. *Artificial Intelligence Review*, 53(4), 2983–3006. <https://doi.org/10.1007/s10462-019-09753-0>
- Yılmaz, H. (2018). Pozitif ve negatif yönelimli bilişsel, duyuşsal ve somatik empati ölçeği: Çocuk ve ergen sürümünün Türk kültürüne uyarlanması çalışması. *Life Skills Journal of Psychology*, 2(4), 319–344. <https://doi.org/10.31461/ybpd.475567>

Ek A

Yetişkin Bilişsel, Duyuşsal ve Somatik Empati Ölçeği

Madde No	YETİŞKİN BİLİŞSEL, DUYUŞSAL VE SOMATİK EMPATİ ÖLÇEĞİ (Y-BDSEÖ)	Hiç	Bazen	Çoğunlukla
1	Arkadaşlarım sebebini söylemeseler bile onların neden neşeli olduklarını bilirim.	0	1	2
2	Bir arkadaşımın alay edildiğini görürsem bu durum beni rahatsız eder.	0	1	2
3	Başkalarının güldüğünü görmek beni de güldürür.	0	1	2
4	Birinin dışı çektiğini görürsem soğuk terler dökerim.	0	1	2
5	Yavru köpekleri oynarken izlemek beni mutlu eder.	0	1	2
6	Biri kendini suçlu hissettiğinde bunu fark edebilirim.	0	1	2
7	Birine şiddet uygulandığına şahit olduğumda ırkılırım.	0	1	2
8	Bir spor müsabakasındaki tezahüratlar bana heyecan verir.	0	1	2
9	Birinin keyifli olduğunu hâl ve hareketlerinden anlarım.	0	1	2
10	Savunmasız bir kadına şiddet uygulayan bir erkek gördüğümde sinirlenirim.	0	1	2
11	Aksiyon-macera türünde bir film izlerken kalbim daha hızlı atar.	0	1	2
12	Birisi utandığında bunu yüz ifadesinden ve davranışlarından anlayabilirim.	0	1	2
13	Bir filmdeki karakterlerin yaşadığı macera beni heyecanlandırır.	0	1	2
14	Bir arkadaşımın ağladığını görürsem benim de gözlerim dolar.	0	1	2
15	Lezzetli bir tatlının keyifle yenildiğini görmek ağzımı sulandırır.	0	1	2
16	Bir cenaze töreninde insanları üzgün görmek beni de üzer.	0	1	2
17	Heyecan verici bir hikâyede karakterlerin nasıl hissettiklerini anlayabilirim.	0	1	2
18	Birisi söylemese de onun mutsuzluğunun sebebini anlarım.	0	1	2
19	Silahsız bir kişiye silah doğrultan birini görmek beni korkutur.	0	1	2
20	İnsanların neşeli olduğunu görmek beni gülümsetir.	0	1	2
21	Bir arkadaşımın alay edildiğinde onun neden üzülüğünü anlarım.	0	1	2
22	Birisi aldığı güzel haberleri benimle paylaştığında mutlu olurum.	0	1	2
23	Aile bireylerimin keyifli olup olmadıklarını konuşmalarından anlarım.	0	1	2
24	Birinin yaralandığını veya bir yerinin kanadığını gördüğümde ürperirim.	0	1	2
25	Etrafta koşup eğlenen çocukları görmek beni neşelendirir.	0	1	2
26	Birisinin yaşadığı hayal kırıklığını görünüşünden anlayabilirim.	0	1	2
27	Büyük bir köpek tarafından kovalanan küçük bir çocuk için endişelenirim.	0	1	2
28	Birisi benimle mutluluğunu paylaştığında onun neler hissettiğini anlayabilirim.	0	1	2
29	Korkutucu öğeler içeren televizyon programı izlediğimde kalbim daha hızlı atar.	0	1	2
30	Çocukların gülümsemesi beni de gülümsetir.	0	1	2

Uygulama: Yukarıdaki ifadeler, başkalarının duygusal yaşantılarına nasıl tepki verdiğinizi tanımlamaktadır. Her ifadeyi dikkatlice okuyarak sizin için ne sıklıkla doğru olduğunu işaretleyiniz.

Yanıt seçenekleri: Hiç = 0 | Bazen = 1 | Sık sık = 2

Puanlama: Ölçekte ters puanlanan madde yoktur. Alt ölçek puanları ilgili maddelerin puanları toplanarak hesaplanır. Bu uyarılma çalışmasında toplam empati puanının, **Bilişsel, Duyuşsal ve Somatik Empati** alt ölçek puanlarının aritmetik ortalaması alınarak hesaplanması önerilmektedir.

Pozitif Empati: m1, m3, m5, m8, m9, m11, m13, m15, m17, m20, m22, m23, m25, m28, m30

Negatif Empati: m2, m4, m6, m7, m10, m12, m14, m16, m18, m19, m21, m24, m26, m27, m29

Bilişsel Empati: m1, m6, m9, m12, m17, m18, m21, m23, m26, m28

• Pozitif: m1, m9, m17, m23, m28 | Negatif: m6, m12, m18, m21, m26

Duyuşsal Empati: m2, m5, m8, m10, m13, m16, m19, m22, m25, m27

• Pozitif: m5, m8, m13, m22, m25 | Negatif: m2, m10, m16, m19, m27

Somatik Empati: m3, m4, m7, m11, m14, m15, m20, m24, m29, m30

• Pozitif: m3, m11, m15, m20, m30 | Negatif: m4, m7, m14, m24, m29