

Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil (TİFALDİ) Testi: I. Alıcı Dil Kelime Alt Testi Standardizasyon ve Güvenilirlik Geçerlik Çalışması



Psik. Sibel KAZAK BERUMENT¹, Dr. Ayşe Gül GÜVEN²

ÖZET

Amaç: Ülkemizde geniş yaş aralığına yönelik, alıcı dilin kelime bilgisini değerlendirebilecek özgün, güvenilir ve geçerli bir test bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkçeyi esas alan, başka bir dilden uyarlanmamış, özgün bir dil testi geliştirmektir.

Yöntem: Alıcı Dil Kelime Alt Testi için soyut ve somut farklı zorlukta 242 kelime, sıklık listeleri ve Türkçe Sözlük kullanılarak seçilmiştir. Pilot veriler Ankara ilinde yaşayan 648 çocuktan, norm verileri ise Türkiye çapında 61 ilde 3755 çocuktan toplanmıştır.

Bulgular: Pilot veriler madde güçlüğü, madde ayırt ediciliği ve çeldirici uygunluğu için analiz edilmiş ve işlerliği aynı veya düşük maddeler atılarak, test 157 kelimeye düşürülmüştür. Norm verileri üzerinden 3 parametrelili IRT madde analizleri BILOG-MG (SSI, 2002) programı kullanılarak yapılmış ve Alıcı Dil Kelime Alt Testi'nin 2-12 yaş aralığında 104 madde ile kullanıma uygunluğu görülmüştür. Güvenilirlik çalışması sonunda test-tekrar test ve iç tutarlılık katsayıları hem bütün örneklem hem de her yaş grubu için ayrı ayrı hesaplandığında yüksek oldukları bulunmuştur. Alıcı Dil Kelime Alt Testi geçerlik çalışması için bu testin WISC-R genel, WISC-R sözel ve WISC-R performans, AGTE t puanı ve AGTE dil bilişsel gelişim alt puanları ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu görülmüştür.

Sonuç: TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi Türkçeyi esas alarak geliştirilmiş, verileri Türkiye temsili örneklemeden toplanmış özgün, güvenilir ve geçerli bir dil testi olarak kullanıma sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Dil testleri, dil gelişimi, alıcı dil

SUMMARY

Turkish Expressive and Receptive Language Test: I. Standardization, Reliability and Validity Study of the Receptive Vocabulary Sub-Scale

Objective: A reliable, valid and original test to assess the receptive vocabulary skills of children in Turkey was not available. Thus, the purpose of the current study was to develop a receptive vocabulary test for Turkish children based on the Turkish language.

Materials and Methods: For the Receptive Vocabulary Sub-Scale (TIFALDI-RT) 242 concrete and abstract words were chosen from word frequency lists and a comprehensive Turkish Dictionary. Pilot data were collected from 648 children aged 2 to 13 from Ankara, and norm data were collected from a nationally representative sample of 3755 children.

Results: Item analysis (item difficulty, discrimination and distractor) was carried out on the pilot data and based on the results, the total item number was reduced to 157. Further, three parameter item analyses (IRT) were carried out on the norm data by using BILOG-MG (SSI, 2002), and the results indicated that the TIFALDI Receptive Vocabulary Sub-Scale could be reduced to 104 items to assess 2 to 12 year-old children's receptive vocabulary. Test-retest and internal consistency reliabilities were calculated for the whole sample and age groups separately, and all the coefficients were high. For the validity, the relationship between the WISC-R and Ankara Developmental Screening Inventory (AGTE) and Receptive Vocabulary Sub-Scale were investigated. Once again, the TIFALDI Receptive Vocabulary Sub-Scale scores were found to be significantly related to WISC-R and AGTE scores.

Conclusion: The TIFALDI Receptive Vocabulary Sub-Scale was developed on the basis of the Turkish Language and norm data were collected from a nationally representative sample. The TIFALDI-RT also had a high reliability and validity. Thus, the TIFALDI-RT can be used to assess 2 to 12 year-old children's receptive vocabulary skills.

Key Words: Language tests, language development, receptive language

GİRİŞ

Dilin kazanımı çocuğun önemli gelişim alanlarından biridir. Doğumdan başlayıp yetişkin düzeyinde dili anlama ve üretme aşamasına gelene kadar, bireyin çözümlemesi ve kazanması gereken ses bilgisi (phonology), söz dizimi (syntax), yapı bilgisi (morphology), anlam bilgisi (semantic) ve edimsel (pragmatic) gibi pek çok yönü vardır. Dilin kazanımındaki ilk aşama bebeklerin maruz kaldıkları dilin ses özelliklerini tanıma ve ayırt etmedir (Levey ve Polirstok 2011). Aslında bebekler doğduklarında sadece ana dillerindeki değil, bütün dillerdeki ses farklılıklarını ayırt edebilme becerileriyle, dil kazanımına ne kadar yatkın olduklarını göstermektedirler (Werker ve Tees 1984, Werker ve Desjardins 1995). Bu becerileri maruz kaldıkları dilin ses özellikleri için daha da gelişirken, 6 aydan 1 yaşına kadar maruz kalmadıkları diller için önemli bir azalma göstermektedir (Polka ve Werker 1994). Bebekler doğumdan itibaren annelerinin hamilelikten başlayarak konuştuğu dile tercih gösterirler (Moon ve ark. 1993) ve 6 aylıktan itibaren maruz kaldıkları dili anlamaya başlarlar (Jusczyk ve Aslin 1995). Bebekler ilk konuşma seslerini 2 ay civarında üretmeye başlar, daha sonra ilk sesli harf (ünlü) üretimine sessizleri (ünsüz) ekleyerek, 6 ay civarında bababa, dedede gibi ses tekrarlarıyla agulamaya başlarlar (Levey ve Polirstok 2011). Bebekler 10 aylık olduklarında ise duydukları dilin ses özelliklerini içeren agulamaları yoğunlaşarak, bu sesleri ilk kelimelere dönüşmeye başlar (Boysoun-Bardies ve Vihman 1991). Çocuklar ilk anlamlı kelimelerini ortalama 1 yaşında söyler, ancak 18 aylık olana kadar kelime kazanımları yavaştır (Bee 2000, Fenson ve ark. 1994). Yaklaşık 18-22 ay arasında 50 kelimeye ulaşmalarıyla, çocukların kelime kazanımları hızlanır (Goldfield ve Reznick 1990); 30 aylık olduklarında 600'e yakın, 5-6 yaş civarında ise 10 bini aşan sayıda kelime kullanabilirler (Bates ve ark. 1994, Herschensohn 2007).

Çocukların dil kazanım sürecinde, anlam bilgisinin en temel gelişim göstergesi kelime kazanımıdır (Levey ve Polirstok 2011). Dil kazanım sürecinde genetik veya biyolojik temelli gelişimsel problemler, işitme kayıpları ve uyaran yetersizliği gibi çok farklı nedenlerle aksamalar veya gecikmeler olabilir. Kelime kazanımındaki aksamalar da dil gelişim sürecindeki problemlerin göstergesi olabilir (Okalidou ve ark. 2011). Bu nedenle çocukların dil gelişimlerini değerlendirmede kelime dağarcığı testlerinin önemli bir yeri vardır. İki yaşına kadar çocukların kelime kazanımlarının değerlendirilmesi genellikle anne-babadan alınan bilgiye dayanılarak yapılmaktadır. Mac Arthur İletişim Gelişimi Envanteri (The MacArthur Communicative Development Inventory) (Fenson ve ark. 1993) bu gruba en iyi örnek olarak verilebilir. Bu envanter Almanca, Japonca, Fransızca, İngiliz İngilizcesi gibi birçok dile çevrilerek uyarlanmıştır (Okalidou ve ark. 2011); Türkçeye uyarlanması da Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri (TİGE) adıyla yapılmaktadır (Aksu-Koç ve ark. 2011).

İki yaşından sonra ise, çocuğun dil gelişimi ile ilgili değerlendirmelerde doğrudan bireyden yanıt alınan testler kullanılmaktadır. Britanya Resim Sözcük Ölçeği (British Picture Vocabulary Scale/BPVSIII) (Dunn ve ark. 2011), Peabody Resim Kelime Testi (Peabody Picture Vocabulary Test/PPVT-IV) (Dunn ve Dunn 2007), Erken Dil Gelişimi Testi (Test of Early Language Development/TELD-3) (Hresko ve ark. 1999), Alıcı Dil Tek Kelime Resim Testi-4 (Receptive One-Word Picture Vocabulary Test/ROWPVT-4) (Martin ve Brownell 2011), Okul Öncesi Dil Değerlendirme Aracı (Preschool Language Assessment Instrument/PLAI-2) (Blank ve ark. 2003), Okul Öncesi Dil Ölçeği-4 (Preschool Language Scale-4) (Zimmerman ve ark. 2005), Kelime Bilgisi Testi (Test of Word Knowledge/TOWK) (Wiig ve Secord 1992), Alıcı Dil Gramer Testi-2 (Test of Reception of Grammar/TROG-2) (Bishop 2003), Dil Gelişimi Testi-4 (Test of Language Development/ TOLD-4) (Hammill ve Newcomer 2005), birbir bireyin değerlendirildiği testlere örnek olarak verilebilir.

Bir grup test de genel gelişimi veya zekâ düzeyini belirlemek için geliştirilmiştir, ancak ya dil gelişimiyle ilgili bir alt bölüm ya da bir grup soru içerdiği için dil gelişimini değerlendirmede kliniklerde kullanılmaktadır. Bu testlere Vineland Davranış Uyum Ölçeği (Adaptive Behaviour Scale) (Alpas ve Akçakın 2003), Ankara Gelişim Tarama Envanteri (Savaşır ve ark. 1998), Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği (Wechsler 1992) ve Denver Gelişimsel Tarama Testi (Anlar ve Yalaz 1996) örnek olarak verilebilir. Sözü edilen alt testler ülkemizde kullanılacak dil testlerindeki kısıtlılık nedeniyle, kliniklerde dil gelişimini değerlendirmede yaygın olarak kullanılmaktadır.

Günümüzde Türkçe için geliştirilmiş özgün bir alıcı dil kelime testi bulunmamaktadır. Peabody Resim Kelime Testi, 1972 yılında İngilizceden dilimize uyarlanmış ve 2-11 yaş çocuklarının alıcı dil kelime bilgisini ölçmek için uygulanmaktadır. Ancak Peabody Resim Kelime Testi'nin halen kullanılmasının bazı sakıncaları vardır. Bunlardan en önemlisi de, bu testin normlarının günümüze kadar güncelleştirilmemiş olmasıdır. Örneğin normal dil gelişim özellikleri gösteren 4 yaşında bir çocuğun aldığı ham puana karşı gelen performans eşdeğer yaşı 7 yaş 6 ay, eşdeğer yaş temel alınarak hesaplanan sözel zekâ puanı da 187,5 olarak elde edilmektedir. Bu nedenle klinik uygulamalarda bu testin normlarını kullanmak mümkün olmadığından çocuğun yaşlarına göre alıcı dil kelime bilgisi değerlendirilememektedir. Aynı şekilde, Peabody Testi kullanılarak yapılan araştırmaların uluslararası dergilerde kabul edilmesinde de sorun yaşanmaktadır. Sonuç olarak ülkemizde araştırmalarda ve kliniklerde Türkçe konuşan çocukların alıcı dil kelime bilgilerini değerlendirecek araçlara ciddi bir gereksinim duyulmaktadır.

Bu gereksinimi karşılamak için, 1998 yılında Türkçeyi esas alan bir dil testi geliştirme çalışmaları başlatılmıştır. Özellikle dil testlerinin çeviri yöntemiyle uyarlanmasında, diller arası farklar nedeniyle ortaya çıkan madde bazlı (güçlük farklılıkla-

rı gibi) sorunların da ortaya çıkmasını önlemek için (Zumbo 2003) farklı bir dil için geliştirilmiş bir testi alıp Türkçeye çevirmek yerine özgün bir test geliştirmek amaçlanmıştır. Böylece, bu çalışmanın amacı 2-15 yaş aralığında Türkçe dilini esas alan özgün, güvenilir ve geçerli bir alıcı dil kelime testi geliştirip, normlarını Türkiye temsili örneklemeden toplayarak araştırmacı ve klinisyenlerin kullanımına hazırlamaktır.

Alıcı Dil Kelime Testi Geliştirme Çalışması: Pilot Aşaması

YÖNTEM

Test maddelerini belirleme

Test maddeleri olarak kullanılacak kelimelerin belirlenmesi için üç kaynaktan yararlanılmıştır. İlk olarak Er (1996) tarafından oluşturulmuş Türkçede somut kelimelerin sıklık bilgileri kullanılarak kelime listeleri hazırlanmıştır. İkinci olarak Türkçede kullanılan soyut ve eylem kelimelerinin sıklıklarını belirleme amacıyla 1000 üniversite öğrencisine önlü arkalı, ğ hariç, 28 harfin yazılı olduğu kağıtlar verilmiş; bir tarafa her harf için akıllarına gelen ilk soyut kelimeyi, diğer tarafına ise akıllarına gelen ilk eylem bildiren kelimeyi yazmaları istenmiştir. Toplanan verilerden soyut ve eylem bildiren kelime sıklık listeleri oluşturulmuştur. Son olarak Türkçe Sözlük'teki (Püsküllüoğlu 1997) bütün kelimeler taranarak resimlenebilecek somut ve soyut kelimeler belirlenmiştir.

Daha sonra, Türkçe sözlükten belirlenen kelimeler ve oluşturulan kelime sıklık listeleri göz önünde bulundurularak Alıcı Dil Kelime Alt Testi için soyut ve somut farklı zorlukta 242 kelime, hayvanlar, bina-ev-bahçe bölümleri, giyecekler, yiyecekler, meyve ve sebzeler, ev eşyaları, meslekler, vücut parçaları, matematik terimleri, kırtasiye malzemeleri, tamir ve onarım gereçleri, oyuncaklar, taşıtlar, duygular, soyut kavramlar, hareket fiilleri, yol, hava ve coğrafya gibi farklı kategorilerden seçilmiştir.

Seçilen her hedef kelime için aynı kategoriden 3 çeldirici belirlenerek, her kartta 1 hedef, 3 çeldirici olmak üzere test kartları oluşturulmuştur. Örneğin hedef kelime bir hayvan ise çeldiriciler de hayvan kategorisinden, hedef kelime bir duygu ise çeldiriciler de duygu kategorisinden seçilmiştir. Seçilen 242 hedef kelimenin karttaki yeri seçkisiz olarak belirlenmiş ve 3 çeldirici ve 1 hedef olmak üzere toplam 4 resim aynı karta profesyonel ressam tarafından çizilmiştir.

Örneklem

Alıcı Dil Kelime Alt Testi'nin pilot uygulaması için katılımcılar, tabakalama yöntemi ile Ankara ili, ilçe ve köylerinden anne eğitim düzeyleri ve sosyoekonomik açıdan farklılık gösteren çevrelerden seçilmiş, 2-13 yaş arasında 648 çocuk test edilmiştir.

İşlem

Milli Eğitim Müdürlüğünden ilköğretim kurumlarında uygulama yapılabilmesi için gereken onay alınmıştır. Pilot veriler testin uygulama eğitimini almış, psikoloji bölümü yüksek lisans ve lisans 4. sınıf öğrencileri tarafından toplanmıştır. Bu alt testi geliştirirken hedeflenen yaş aralığı 2-15 olmasına rağmen, 13 yaş uygulamalarında bazı çocuklarda tavan etkisi görüldüğünden 14 ve 15 yaşlara pilot uygulama yapılmamış; veriler 2-13 yaşları arasındaki çocuklardan elde edilmiştir. Uygulanacak kart sayısının fazla olması nedeniyle, pilot veriler yaş bazında aşamalı olarak toplanmıştır. İlk aşamada 242 kart 6-13 yaş çocuklarına uygulanmış ve madde güçlük analizleri yapılmıştır. İkinci aşamada 6 yaş çocuklarına en kolay gelen 100 madde seçilmiş ve 4 ve 5 yaş gruplarına uygulanmıştır. Dört yaş grubuna en kolay gelen 57 madde ise 2 ve 3 yaş çocuklarına uygulanarak pilot veri toplama işlemi tamamlanmıştır.

BULGULAR

Madde Analizleri

Alıcı Dil Kelime Alt Testi pilot verisi üzerinde madde güçlüğü (item difficulty), madde ayırt ediciliği (item discrimination) ve çeldirici analizi (distractor) yapılmış ve bazı maddeler atılmıştır. Çeldirici problemi nedeniyle –bir veya iki çeldiricinin ağırlıklı olarak seçildiği durumlarda- 52 madde (arkadaşlık, atmak, bıçak, çaydanlık, çekmek, değerli, hasta, kovalamak, musluk, tartışmak, taşımak, tekerlek, uçmak, şömine, cımbız, yama, şamdan, saklamak, marangoz, boncuk, eğlence, diş, aşçı, eğirmek, cezve, yaş, diz, domates, kitap, ağrı, ekmek, ressam, nal, halı, pilot, ihtiyar, ısırarak, dağınıklık, ay, kazak, çardak, kahramanlık, havlu, engel, kule, gömlek, vida, binmek, seçmek, ilik, zirve ve elek), madde ayırt ediciliği problemi nedeniyle 9 madde (kaymak, süzgeç, cüzdan, varil, inmek, kepçe, pırasa, seyrek ve bağlamak) ve çizim problemi nedeniyle –çizimin tekrarlaması durumunda dahi istenen netlikte olmayan- 22 madde (balta, buket, buzdolabı, çekmece, damat, deve, fasulye, içmek, koltuk, kolye, korku, kürek, liderlik, minibüs, öfke, palyaço, para, patlıcan, şeker, şişe, tembellik ve uzay) test kitapçığından çıkarılmıştır. Başlangıçta 242 kart olan Alıcı Dil Kelime Alt Testi kitapçığı 159 madde ile norm çalışması için düzenlenmiştir.

Alıcı Dil Kelime Alt Testi Geliştirme: Norm Çalışması

YÖNTEM

Örneklem

Türkiye'yi temsil edebilecek örneklem grubunu belirlemek için Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) hizmet satın alınmıştır. Kurumdan 2-13 yaş grubunda ve her yaş grubunda

en az 300 çocuk olacak şekilde Türkiye temsili bir örneklem grubu belirlenmesi istenmiştir. Kurum tarafından Türkiye temsili örnekleme için 61 ilde 2880 asıl ve 5760 yedek hane adresi belirlenmiştir. TÜİK'nin belirlediği 61 ilin, il merkezi, ilçe ve köy olarak 158 yerleşim biriminde Haziran 2007-Kasım 2008 tarihleri arasında, toplam 3755 çocuğa TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi uygulanmıştır. Tablo 1, TÜİK tarafından belirlenen iller bazında veri toplama bölgelerinde değerlendirmeye alınan hedef, erişilen hane ve test edilen çocuk sayılarını göstermektedir.

Anketör hataları nedeniyle eksik veya hatalı toplanan veriler atılarak, 61 ilde 2880 hedef haneden erişilen 2626 hanede, TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi için 1760 kız, 1819 erkek ve cinsiyet bilgisi olmayan 71, toplam 3650 çocuğun sonucu ile veri analizlerine başlanmıştır.

Araçlar

Pilot çalışmada yapılan madde analiz sonuçlarına göre TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi 2-13 yaş arasındaki çocuklar için dili anlama becerisini ve sözcük kazanımını değerlendirmek amacıyla bireysel olarak uygulanacak, ikisi alıştırma kartı olmak üzere, basitten zora doğru sıralanmış toplam 159 karttan oluşturulmuştur. Her kartta, profesyonel ressam tarafından aynı çizim kalitesinde siyah-beyaz çizilmiş ve çoktan seçmeli format düzeninde yerleştirilmiş biri hedef kelime olmak üzere dört resim bulunmaktadır. Uygulama sırasında çocuktan uygulayıcının sözel olarak söylediği hedef kelimenin resmini göstermesi istenmiştir.

İşlem

Hanelerden veri toplanması için çalışmanın yapılacağı 61 ilin valiliklerinden izin alınmıştır. Ayrıca, ailelerin katılımını artırmak için, yedekler dahil veri toplanması planlanan toplam 8640 haneye, uygulamaya gitmeden yaklaşık 2-3 hafta önce valilik izin belgesi, çalışmanın amacı ve içeriği konusunda bilgilendirici bir yazı gönderilmiştir.

Veri toplanmasında görev alacak uygulayıcıların çoğunluğu (34 kişi) Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümleri'nin son sınıf öğrencileri arasından seçilmiştir. Uygulayıcılar proje ekibi tarafından bir dizi eğitime tabi tutulmuş 34 kişiden 17 ekip oluşturulmuştur. Ancak İstanbul'da hane sayısının fazla olması nedeniyle yerel üniversitelerin –Bilgi Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi ve Koç Üniversitesi- Psikoloji Bölümü öğrencilerinden 12 kişi eğitilerek 6 ekip daha oluşturulmuştur.

Belirlenen illerde veri toplanması gereken hane sayısına göre, veri toplamaya gidecek iki kişilik ekipler belirlenmiştir. Uygulayıcılara resimli kimlik kartları ve içinde uygulama kitapçığı, uygulama yönergesi, demografik bilgi formu, Alıcı Dil Kelime Alt Testi için uygulama puanlama formları, hane adres bilgileri, valiliklerden gelen onay ve veli bilgilendirme

yazı kopyaları, çocuklara test bitiminde ödül olarak verilecek çıkartma, kalem gibi malzemenin bulunduğu test çantaları hazırlanmıştır.

Türkiye temsili örneklemini yansıtmaması açısından TÜİK tarafından seçkisiz olarak belirlenen asıl adreslerin bazılarında işyerlerinin bulunması, hanelerde oturan kişilerin iki farklı günde gidildiği halde evde olmaması ya da velilerin izin vermemesi durumunda yedek adreslere gidilmiştir. Bütün veriler bilgilendirilmiş onam formunu dolduran ailelerin çocuklarından toplanmıştır.

Veri Analizleri

TİFALDİ Kelime Alt Testleri'nin madde analizleri BILOG-MG (SSI 2002) programı kullanılarak 3 parametrelili (madde güçlüğü, ayırt ediciliği ve tahmin) IRT (Item Response Theory/madde tepki kuramı) analizleri yapılmıştır. Ayrıca, tavan puan belirleme analizleri olasılık hesapları ile (Newbold ve ark. 2003); toplam ham puanların normalizasyonu ise, ham puanların ilgili yaş dilimlerinde yüzdelik sıralamalarına (percentile rank) çevrilmesiyle yapılmıştır.

BULGULAR

Madde Analizleri

Alıcı Dil Kelime Alt Testi norm verilerinin toplandığı 157 kelime için BILOG-MG (SSI 2002) programı kullanılarak 3 parametrelili (madde güçlüğü, ayırt ediciliği ve tahmin) IRT analizleri yapılmıştır. Maddelerin belirli yaşlardaki işleyişini ortaya çıkarabilmek için bu analizler 2-13 yaş içeren bütün veriler için, verileri 2-6, 7-13 olarak ikiye bölerek, her yaş grubu için ayrı ayrı ve 2-3-4, 5-6-7, 8-11, ve 8-13 yaş grupları için tekrarlanmıştır.

Analizlerdeki 2-13 yaş madde güçlük sonuçlarına göre 157 kelime en kolaydan zora doğru sıralanmış, madde güçlüğü puanlarının ortalaması -0,47 (aralık: -2,33 ile 2,75), ayırt edicilik puanlarının ortalaması 1,72, (aralık: 0,48 ile 3,16) olarak bulunmuştur. Daha sonra IRT analizlerinde örneklemin en az 1000 kişi olması gerekliliği göz önünde bulundurularak, yaşlara göre gruplanmış analiz sonuçları değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerde, testi uygulamada kullanılacak yaş başlangıç noktaları esas alınmıştır. Örneğin, 2-3-4 yaş analizleri 5 yaş başlangıç noktasına kadar değerlendirilmiştir. Uygulamada kullanılacak yaş başlangıç noktaları ise her yaş grubunun doğru bilme yüzdeleri hesaplanıp, sıralanarak belirlenmiştir.

Maddelerin işlerliği, madde güçlüğü, madde ayırt ediciliği ve madde fonksiyon grafikleri incelenerek değerlendirilmiştir. Kelimeler ilk önce 2-3-4 yaş madde güçlüklerine göre sıralanıp madde güçlükleri başka maddelerle aynı olan (yüzük, tepsi, balkon, iğne, dolap, yorgan, paket, baston, yaslanmak, kes-

TABLO 1. TÜİK Tarafından Belirlenen İller Bazında Veri Toplama Bölgelerinde Değerlendirmeye Alınan Hedef, Erişilen Hane ve Test Edilen Çocuk Sayıları.

İl	Hane sayısı		Test edilen çocuk sayısı	İl	Hane sayısı		Test edilen çocuk sayısı
	Hedef	Erişilen			Hedef	Erişilen	
Adana	90	90	135	Erzurum	15	15	21
Afyon	45	42	54	Eskişehir	30	31	41
Ankara	210	181	269	Gaziantep	45	45	88
Antalya	60	58	74	Giresun	15	15	23
Ardahan	15	15	20	Gümüşhane	15	15	24
Artvin	15	15	21	Hatay	45	45	74
Aydın	45	38	48	Iğdır	15	15	27
Balıkesir	75	64	84	Isparta	30	30	40
Batman	15	12	20	İstanbul	540	440	572
Bilecik	15	12	19	İzmir	210	178	214
Bingöl	15	12	14	Kahramanmaraş	45	45	70
Bitlis	15	17	34	Karabük	30	24	35
Bolu	15	12	17	Karaman	15	14	15
Burdur	15	15	15	Kastamonu	30	26	35
Bursa	120	119	161	Kayseri	45	45	58
Çorum	30	28	39	Kırıkkale	30	27	37
Denizli	60	38	55	Kırklareli	30	31	36
Diyarbakır	30	30	38	Kilis	15	15	26
Elazığ	15	15	24	Kocaeli	45	35	43
Erzincan	15	15	19	Konya	90	89	120
Kütahya	30	31	34	Samsun	45	45	66
Malatya	45	44	62	Sivas	30	30	42
Manisa	45	41	56	Tekirdağ	45	29	43
Mardin	15	11	16	Tokat	15	15	19
Mersin	60	58	89	Trabzon	45	46	84
Muğla	30	30	47	Urfa	30	30	50
Nevşehir	30	30	41	Uşak	30	28	40
Niğde	15	15	22	Van	15	15	20
Ordu	15	15	26	Yalova	30	30	49
Osmaniye	15	15	24	Yozgat	30	30	31
Sakarya	30	30	30				
Toplam					2895	2626	3650

mek, çivi, yangın ve itmek) ve madde ayırt ediciliği 0,75'in altında olan maddeler (balon, bebek, at ve etek) atılmıştır. Daha sonra kelimeler 5 yaş başlangıç noktası olan 33. maddeden sonra 5-6-7 yaş madde güçlüklerine göre sıralanıp ayırt ediciliği 0,75'in altında olan maddelerle (arı, anahtarlık, kaldırmak, yardım, tırpan, silmek, lale, ayna ve toplamak) madde güçlükleri başka maddelerle aynı olan (süpürmek, sincap, manto ve ezmek) maddeler atılmıştır. Sonunda kelimeler 8 yaş başlangıç noktası olan 69. maddeden sonra 8-11 ve 8-13 yaş madde güçlüklerine göre sıralanmıştır. Madde güçlük ve ayırt edicilikleri 13 yaşında yetersiz olduğundan Alıcı Kelime Alt Testi' nin 13 yaş için kullanılmayacağına karar verilmiştir. 8-12 yaş grupları için madde analizleri tekrar yapıp, bulgulara göre 69. maddeden sonra madde ayırt ediciliği 0,65 altında olan maddeler (semaver, nargile, yelek, özgürlük, fe-

ner, yorgun, anıt, bidon, bozuk, orak, güven, hızar, gerinmek, kazma, hukuk, kanca, vadi, eğirmek, aktarmak, dinginlik, tomruk, beklemek ve direnç) atılmıştır. 11-12 yaş grubunun bazı maddeleri için ayırt edicilik değerleri 8-12 yaş analizlerinde düşük olmasına rağmen (örneğin, lamba, pulluk, faraş, viyadük, mezura), 11-12 yaş için analiz yapıldığında değerler kabul edilir düzeyde olduğu için, bu maddelerin testten çıkarılmamasına karar verilmiştir.

Sonuç olarak Alıcı Dil Kelime Alt Testi norm verilerinin toplandığı 157 kelime için BILOG-MG (SSI 2002) programı kullanılarak yapılan 3 parametrelili IRT analizlerine göre 53 madde atılıp, bazı sıralama değişiklikleri yapılarak 104 maddenin 2-12 yaş arası çocukların değerlendirilmesinde etkin olarak kullanılabileceği görülmüştür. Bu 104 maddenin yaş aralıklarına göre madde güçlüğü puanlarının ortalaması

TABLO 2. Alıcı Dil Kelime Alt Testi 2-3-4 yaş Madde Güçlük ve Madde Ayırt Edicilik Değerleri.

Madde	Güçlük	Ayırt edicilik	Madde	Güçlük	Ayırt edicilik
2 Yaş başlangıcı			Maymun	-0,22	169
Televizyon	-1,69	0,87	Asmak	-0,18	1,05
Yılan	-1,34	1,02	Sabun	-0,14	1,01
Kapı	-1,24	0,95	Hortum	-0,07	1,19
Pasta	-1,23	0,98	4 Yaş başlangıcı		
Parmak	-0,97	1,28	Bilezik	-0,05	1,09
Salıncak	-0,87	1,05	Yalnız	-0,02	1,01
Mandal	-0,81	0,89	Lastik	0,00	1,09
Çanta	-0,73	1,06	Kravat	0,11	1,02
Kurbağa	-0,61	1,02	Güç	0,15	1,03
Simit	-0,57	0,99	Koyun	0,19	1,24
3 Yaş başlangıcı			Koşmak	0,24	1,27
Yastık	-0,48	1,13	Sinek	0,29	1,29
Öpmek	-0,41	0,98	Ayakkabı	0,37	1,04
Tabak	-0,37	1,02	Kemer	0,41	1,08
Soğan	-0,34	0,97	Mutluluk	0,42	1,20
Tavuk	-0,27	1,02	Kilit	0,46	1,29
Armut	-0,23	1,05			

-0,44, aralığı ise -1,76 ile 2,31; ayırt edicilik puanlarının ortalaması 1,08, aralığı ise 0,32 ile 3,06 arasında değişmektedir. Bu 104 maddenin 2-12 yaş analizlerine göre madde güçlüğü puanlarının ortalaması -0,48, aralığı ise -2,31 ile 2,73 arasında değişmektedir; ayırt edicilik puanlarının ortalaması 1,81, aralığı ise 0,49 ile 3,12 arasında değişmektedir. Madde tahmin değerleri ortalaması 0,04, aralığı ise 0 ile 0,33 arasında değişmektedir. Madde tahmin değerlerine göre testten çıkarılan madde olmamıştır. 104 kelimenin 2-3-4 yaş, 5-6-7 yaş ve 8-12 yaş arası madde güçlük ve madde ayırt edicilik değerleri sırası ile Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4'de verilmiştir.

Tavan puan kuralı belirleme analizleri

Alıcı Dil Kelime Alt Testi pilot çalışma örneklem büyüklüğü 1000 kişinin altında olması nedeniyle, norm verileri toplanırken tavan puan belirlemede kapsamlı (over inclusive) bir yol izlenmesine karar verilmiştir. Testi sonlandırma kuralı "Çocuk arka arkaya 8 hata yaptığında o yaş grubunun kartları gösterilerek test tamamlanır." olarak kabul edilmiştir. Ancak testi uygularken amaç, çocuğun dil gelişim düzeyini yeterli sayıda madde kullanarak kısa sürede belirlemektir. Çocuğun hata yapmaya başladığı ve bunun uzun süre devam ettiği durumlarda kendini başarısız hissetmesi olasıdır. Bu nedenle tavan puan, ya da bir diğer deyişle testi sonlandırma noktasını istatistiksel olarak belirlemek önemlidir. Bunun için, norm verileri esas alınarak çocuğun belirli sayıda hata

yapmasının ardından bir sonraki maddeyi doğru cevaplama olasılığının 0,25'den (4 seçenekli uyaranda tahmin etme olasılığı 0,25 olduğu için) farklı olması popülasyon olasılıklarıyla karşılaştırılmıştır (Newbold ve ark. 2003). İdeal sonlandırma noktasını bulmak için 6 arka arkaya hata, 7 arka arkaya hata, 8 arka arkaya hata ve bir sonraki doğru bilme olasılıkları her yaş için ayrı ayrı hesaplanmış ancak uygun bulunmamıştır. Daha sonra, belirli madde aralıkları arasında yapılan farklı hata sayılarına bakılmıştır. Örneğin 10 ardına gelen madde aralığında 5 hata, 7 hata, 8 hata; 8 ardına gelen madde aralığında 5 hata, 6 hata vb. Olasılık sonuçları incelendiğinde, 2-12 yaş çocukları için 10 ardına gelen madde aralığında 8 hata yaptıktan sonra 11. maddeyi doğru bilme olasılığı 0,25 şans değerinden yüksek bulunmadığı için Alıcı Dil Kelime Alt Testi sonlandırma kuralı 10 maddede 8 hata olarak kabul edilmiştir.

Norm ortalamalar

Madde analizlerine göre 13 yaş çocukları için madde güçlük ve ayırt edicilik değerleri kabul edilebilir düzeyde yeterli sayıda madde bulunmadığından, bu yaş grubundaki 169 çocuk 3650 çocukluk veri setinden çıkarılmıştır. Daha sonra norm verilerinden gecikmiş konuşma, fonolojik problem, işitme ve öğrenme güçlüğü, otizm, zihinsel engel gibi problemleri olan 149 çocuk çıkarılarak, toplam 3332 çocuk ile analize devam edilmiştir. Akıcılık, sesletim ve rezonans gibi konuşma ve ses

TABLO 3. Alıcı Dil Kelime Alt Testi 5-6-7 Yaş Madde Güçlük ve Madde Ayırt Edicilik Değerleri.

Madde	Güçlük	Ayırt edicilik	Madde	Güçlük	Ayırt edicilik
5 yaş başlangıcı			Düdük	-0,42	0,94
zincir	-1,65	1,02	Roket	-0,34	1,02
Postacı	-1,50	0,90	Orman	-0,34	1,13
Yazmak	-1,41	1,02	Teleskop	-0,32	0,75
Papatya	-1,31	0,83	Pervane	-0,31	1,04
Kafes	-1,07	0,84	Şelale	-0,26	1,05
Tehlike	-1,06	0,93	7 yaş başlangıcı		
Paten	-1,04	1,00	Dalmak	-0,23	1,01
Vazo	-1,01	1,00	Küvet	-0,23	0,77
Cetvel	-0,98	0,82	Doktor	-0,02	1,18
Fincan	-0,92	0,99	Dalgıç	-0,16	1,08
Çatı	-0,91	0,81	Öğretmen	-0,12	0,89
Ceza	-0,88	0,87	Palet	-0,10	0,79
6 yaş başlangıcı			Utangaçlık	-0,09	0,85
Yunus	-0,77	0,88	Sirk	-0,05	1,22
Bakmak	-0,69	0,80	Ceviz	-0,05	1,06
Keçi	-0,64	0,82	Elips	-0,02	1,46
Kask	-0,61	1,04	Fidan	-0,01	0,79
Ok	-0,58	0,92	Vedalaşmak	0,01	1,42
Zarf	-0,55	1,04			

problemi olan çocuklar örnekleme dahil edilmiş, ancak evde konuşulan ana dilin Türkçe olmadığı 33 çocuk veri setinden çıkarılmıştır. Son olarak da Alıcı Dil Kelime Alt Testi 104 kelimeye indirildiğinde toplam ham puanları 0 olan 6 çocuk da örneklemden çıkarılmıştır. Sonuç olarak, 3293 çocuğun verileri üzerinden ortalamalar ve standart puanlar hesaplanmıştır.

Standart puanların hesaplanması

Ham puanların standart puana çevrilmesinde kaçar aylık dilimlerin kullanılmasının anlamlı olacağı 1, 2, 3, 4, 6 ve 12 aylık dilimlerde ortalamalar incelenerek; 2;00-5;11 yaşları arasında 3 aylık, 6;00-7;11 yaşları arasında 4 aylık, 8;00-10;11 yaşları arasında 6 aylık ve 11;00-12;11 yaşları arasında 12 aylık dilimlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

Alıcı dil becerisinin popülasyonda normal dağılım göstermesi beklendiğinden ham puanlar önce 2;00-5;11 yaşları arasında 3 aylık, 6;00-7;11 yaşları arasında 4 aylık 8;00-10;11 yaşları arasında 6 aylık ve 11;00-12;11 yaşları arasında 12 aylık dilimlerde normalize edildi. Normalizasyon, ham puanların ilgili yaş dilimlerinde yüzdelik sıralamalara (percentile rank) çevrilmesiyle yapıldı. Daha sonra, yüzdelik sıralamalar z puan türüne

çevrildi. En son olarak da z puanlar, ortalaması 100, standart sapması 15 olan standart puana çevrildi.

Yaş eşdeğer dil puanlarının hesaplanması

Çocuğun doğru cevapladığı kelime sayısının dil gelişim düzeyi açısından kaç yaşa eşdeğer olduğunu belirleyebilmek için, her ham puan karşılığı olan yaş düzeyleri belirlendi. Yaş eşdeğer düzeylerini bulmak için 2;00 ile 12;11 ay aralıklarında her ay dilimi için ortanca (median) puanlar hesaplanıp grafik kağıdı üzerine işlenmiş, daha sonra da ortanca değerler artışı eğrisi çizilmiştir. Bu eğri üzerinde yer alan her ay dilimine karşılık gelen puanlar, ham puanın yaş eşdeğer dil düzeyi olarak alınmıştır.

Ölçüm hata değerlerinin hesaplanması

Bütün standart testlerin kullanımında olduğu gibi, TİFALDİ test sonuçlarını değerlendirirken de, kullanıcıların çocuğun dil gelişimi ile ilgili doğru yorum yapabilmesi için, ölçüm hata değerlerini göz önünde bulundurması gerekmektedir. Ölçüm hata değerleri, güvenilirlik değerleri kullanılarak hesaplanmaktadır. Bu testte test-tekrar test güvenilirlik değerleri ile yarıya bölme (split half) güvenilirlik değerleri pek farklı olmamasına rağmen, test uygulanan bireyin bir ölçüm günündeki performansını esas aldığından diğer standart testlerde de olduğu gibi yarıya bölme güvenilirlik değerleri kullanılarak, ölçüm hata değerleri hesaplanmıştır. Ölçüm hata değerleri 2, 3, 4, 5, 6, 7, ve 8 yaş grupları için 3; 9 ve 11 yaş grupları için 2; 10 ve 12 yaş grupları için 1 olarak bulunmuştur.

Alıcı Dil Kelime Alt Testi Geliştirme: Güvenilirlik ve Geçerlik Çalışmaları

YÖNTEM

Norm çalışması kapsamında İstanbul ilinden veri toplanırken, -İstanbul ili örnekleme dahil 61 il içinde hane sayısı en fazla (540 hane) il olması nedeniyle- güvenilirlik ve geçerlik çalışmasının veri toplama aşamasının da paralel olarak yürütülmesi planlanmıştır. Ancak, İstanbul ilinden yeterli sayılara ulaşamadığı için, aynı uygulamalar Ankara, Eskişehir, Manisa, Malatya ve Kahramanmaraş illerinde de yürütülmüştür. Veri toplayan uygulayıcılar, norm çalışması için haneleri ziyaret ettiklerinde, velileri güvenilirlik ve geçerlik çalışmasının gereği olarak uygulanacak test-tekrar test, Peabody Kelime Testi, AGTE ve zekâ testi hakkında bilgilendirmiş ve bu uygulamaları kabul eden ailelerin çocuklarıyla çalışmalar yürütülmüştür.

TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi'nin test-tekrar test güvenilirlik çalışması için 2-12 yaş aralığında toplam 360 çocuğa test 15 gün arayla uygulanmıştır.

TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi geçerlik çalışması Peabody

TABLO 4. Alıcı Dil Kelime Alt Testi 8-12 Yaş Arası 104 Kelimenin Madde Güçlük ve Madde Ayırt Edicilik Değerleri.

Madde	Güçlük	Ayırt edicilik	Madde	Güçlük	Ayırt edicilik
8 Yaş*			Sedye	-0,70	0,79
Silindir	-1,76	0,78	Vagon	-0,63	1,76
Felaket	-1,64	1,26	Horon	-0,57	0,76
Galibiyet	-1,40	1,55	Sehpa	-0,55	1,34
Fabrika	-1,34	1,07	11-12 Yaş*		
Dikdörtgen	-1,28	1,36	Baraj	-0,52	0,55
Devirmek	-1,21	1,15	Ekmek	-0,33	3,06
Gitar	-1,18	2,03	Hamal	-0,25	0,68
Halat	-1,14	1,76	Pul	-0,18	1,76
Heyecan	-1,12	1,45	Onarmak	-0,08	0,78
Yelken	-1,11	1,84	Mezura	-0,05	0,42
Yarım	-1,09	1,15	Bere	-0,04	0,65
Verimlilik	-1,09	0,75	Sal	-0,01	1,26
9-10 Yaş*			Zıt	0,20	2,54
Raket	-1,04	1,10	Viyadük	1,43	0,58
Piramit	-1,01	1,64	Faraş	1,56	0,57
Göl	-0,92	1,70	Lamba	1,77	0,32
Tır	-0,77	0,69	Pulluk	2,02	0,37
Ada	-0,73	0,56	Radyatör	2,31	1,60
Fıçı	-0,72	1,32			

* İlgili yaş teste başlama noktası.

Resim Kelime Testi, Ankara Gelişim Tarama Envateri ve Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği (WISC-R) testleri kullanılarak 2-12 yaş aralığında toplam 270 çocuk ile yapılmıştır. 6 yaş üstü çocuklara WISC-R Zekâ Testi klinik psikoloji uzmanı tarafından uygulanmıştır. Gelişim değerlendirmeleri için 6 yaş altındaki çocukların annelerine Ankara Gelişim Tarama Envateri uygulanmıştır. Son olarak geçerlik çalışması kapsamında bütün çocuklara Peabody Kelime Testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Test-tekrar test bulguları

Test-tekrar test güvenilirliği her yaş grubu için ayrı ayrı ve bütün yaşlar birlikte alınarak tekrarlanmıştır. Test-tekrar test güvenilirlik değerleri ayrı ayrı yaşlar için 0,70 ile 0,94 arasında değişim göstermiştir. Bütün yaşlar birlikte alındığında ise 0,97 olarak bulunmuştur (Yaşlara göre test tekrar test güvenilirlik değerleri için Tablo 5'e bakınız.) Alıcı Kelime Alt Testi test-tekrar test ham puan ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 9'da verilmiştir.

Yarıya bölme güvenilirlik bulguları

Tek ve çift sayılı maddeler ayrılarak yapılan yarıya bölme (split-half) güvenilirlik analizinde bütün örneklem için Spearman-Brown değeri 0,99 olarak elde edilmiştir. 2-12 yaşları için yarıya bölme analizleri ayrı ayrı hesaplandığında Spearman-Brown değerlerinin 0,96 ile 0,88 arasında değiştiği bulunmuştur (Yaşlara göre yarıya bölme güvenilirlik değerleri için Tablo 5'e bakınız.)

İç tutarlılık bulguları

104 maddenin iç tutarlılık katsayısı Cronbach alfa =0,99 olarak bulunmuştur. İç tutarlılık katsayıları 2-12 yaşları için ayrı ayrı hesaplandığında Cronbach alfa değerlerinin 0,88 ile 0,96 arasında değiştiği bulunmuştur (Yaşlara göre iç tutarlılık güvenilirlik değerleri için Tablo 5'e bakınız.)

Geçerlik bulguları

Geçerlik çalışması kapsamında 6 yaş üstü çocuklara WISC-R Zekâ Testi, 6 yaş altındaki çocuklar için Ankara Gelişim Tarama Envateri ve bütün yaş gruplarına Peabody Kelime Testi uygulanmıştır. Alıcı Dil Kelime Alt Testi ham puan ve standart puanların WISC-R, AGTE ve Peabody ile korelasyonları incelendiğinde, standart puanların WISC-R genel, WISC-R sözel ve WISC-R performans, AGTE t puanı, AGTE dil bilişsel gelişim alt puanları ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu görülmüştür. Ham puanların ise AGTE dil bilişsel gelişim alt puanları ve AGTE ham puanları ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulundu. Ancak Peabody puanları ile standart ve ham puanlar arasında bir ilişki bulunmamıştır (Geçerlik bulguları Tablo 7'de verilmiştir.)

TABLO 5. Alıcı Dil Kelime Alt Testi Test-Tekrar Test, Yarıya Bölme ve İç Tutarlılık Güvenilirlik Değerlerinin Yaşa Göre Dağılımı.

Yaş	S	Test-tekrar Test	Yarıya bölme (Split half)	İç tutarlılık
2	26	0,94**	0,94**	0,94**
3	29	0,85**	0,95**	0,95**
4	28	0,92**	0,96**	0,96**
5	37	0,78**	0,96**	0,96**
6	32	0,81**	0,95**	0,95**
7	39	0,70**	0,94**	0,93**
8	39	0,76**	0,94**	0,94**
9	35	0,87**	0,92**	0,90**
10	31	0,74**	0,92**	0,91**
11	37	0,74**	0,88**	0,89**
12	26	0,76**	0,89**	0,88**

**Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır.

TABLO 6. Alıcı Dil Kelime Alt Testi Test-Tekrar Test Ham Puan Ortalama ve Standart Sapma (SS) Değerlerinin Yaşa Göre Dağılımı.

Yaş	Test			Tekrar test		
	S	Ortalama	SS	Ortalama	SS	
2	26	18,5	12	19,5	13,5	
3	29	33	15	34	16	
4	28	43	16	47	17	
5	37	57	17	62	18	
6	32	71	15	78	12	
7	39	80	12	85	12	
8	39	85	11	91	8	
9	35	90	8	94	7	
10	31	95	5	98	3	
11	38	98	6	100	3	
12	26	99	4	101	2	

TARTIŞMA

Çocuğun dil gelişiminin değerlendirilmesi araştırmalarda ve kliniklerde psikologlar, odyologlar, konuşma terapistleri ve çocuk gelişim uzmanları tarafından dil gelişim düzeyinin yaşına uygunluğunu belirlemek, terapinin etkisi değerlendirmek ve koklear implant kararını alabilmek için yapılmaktadır. Ancak, ülkemizde Türkçe konuşan çocukların alıcı dil kelime bilgilerini değerlendirecek, Türk dilini esas alarak geliştirilmiş özgün bir alıcı dil kelime testi bulunmamaktadır. Araştırmacılar ve klinisyenler çoğunlukla dilimize 1972 yılında İngilizceden uyarlanmış ve normları geçerliğini çoktan yitirmiş Peabody Resim Kelime Testi'ni ya da Ankara Gelişim Tarama Envanteri gibi testlerin alt testlerini kullanarak değerlendirme yapmaktadırlar. Bu testler de normlarının geçersizliği (Peabody) ya da yaş aralığının dar olması (AGTE) gibi nedenlerle yetersiz kalmaktadır.

Bu ihtiyacı karşılamak amacıyla, Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ): Alıcı Dil Kelime Alt Testi, Türk dilinin kelime dağarcığını esas alarak geliştirilmiştir. İlk aşama çalışmaları 1998 yılında kelimelerin seçimiyle başlamıştır. Kelime sıklık listeleri ve Türkçe Sözlük esas alınarak, soyut ve somut farklı güçlükte ve kategorilerde 242 kelime seçilmiş, daha sonra test kitapçıkları her sayfada biri hedef dört çeldirici olmak üzere profesyonel ressam tarafından resimlendirilerek hazırlanmıştır. Pilot veriler Ankara ili ilçe ve köylerinde 2-13 yaş aralığından 648 çocuktan toplanmıştır. Pilot verilerinin madde güçlük, madde ayırt edicilik ve çeldirici analizleri so-

nucunda 242 kelime, 157 asıl, 2 deneme olmak üzere 159' a indirgenmiştir.

TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi'nin normları TÜİK tarafından belirlenen Türkiye temsili örneklemden toplanmıştır. Bu veriler 61 ilde 2-13 yaş aralığında toplam 3755 çocuktan toplanmış, ancak eksik veya hatalı toplanan veriler atılarak analizlere 1760 kız, 1819 erkek ve cinsiyet bilgisi olmayan 71, toplam 3650 çocuğun sonucu ile başlanmıştır.

TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi 3 parametrelili IRT madde analizleri BILOG-MG (SSI, 2002) programı kullanılarak yapılmış, sonuçlara göre 53 madde atılıp, bazı sıralama değişiklikleri yapılarak 104 maddenin 2-12 yaş arası çocukların değerlendirilmesinde etkin olarak kullanılabilceği görülmüştür.

TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi güvenilirlik çalışması sonuçları test-tekrar test ve iç tutarlılık değerlerinin yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca bu alt testin WISC-R genel, WISC-R sözel ve WISC-R performans, AGTE t puanı, AGTE ham puanları ve AGTE dil bilişsel gelişim alt puanları ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu görülmüştür. Ancak Peabody puanları ile hem TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi'nin standart ve ham puanları arasında hem de WISC-R ve AGTE puanları arasında bir ilişki bulunmamıştır. Bu sonuçlar TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi'nin güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğunu gösterirken halen ülkemizde kullanılmakta olan Peabody Kelime Testi'nin geçerliğinin kalmadığına da işaret etmektedir.

TABLO 7. Alıcı Dil Kelime Alt Testi Ham Puan ve Standart Puanların WISC-R, AGTE ve Peabody ile Korelasyonları.

Alıcı dil kelime alt testi	WISC-R			AGTE		Peabody	
	Genel	Sözel	Performans	T puan	Dilbiliş	Ham puan	
Ham Puan				0,159	0,627***	0,703***	-0,04
Standart puan	0,483 ***	0,447***	0,471***	0,483***	0,268**	0,210*	0,013

***p<0,000, **p<0,01, *p<0,05

WISC-R: Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği AGTE: Ankara Gelişim Tarama Envanteri Peabody: Peabody Resim Kelime Testi.

Sonuç olarak TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi'nin, Türkiye'de başka bir dilden uyarlanmamış, verileri Türkiye temsili örneklemeden toplanmış, güvenilir, geçerli ve özgün bir dil testi olarak araştırmalarda ve kliniklerde 2-12 yaş arasındaki çocukların alıcı dil kelime düzeylerinin değerlendirilmesi için kullanılması önerilmektedir.

Teşekkür

Bu testin geliştirme aşamaları ODTÜ Araştırma Fonu tarafından AFP 98010402, AFP 99.01.04.04, AFP 00.01.04.03 ve AFP 01-07-03-00-24 kodlu projelerle; norm, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları ise TÜBİTAK tarafından 105K151 kodlu projeye desteklenmiştir.

Bu projenin pilot çalışma aşamasından başlayarak farklı dönemlerde çalışan ve her aşamasında emeği geçen aşağıdaki kişilere teşekkür ederiz:

Proje asistanları Arzu Baykara, Aslı Göncü, Mehmet Akif Güzel, Tuğba Erol, Ezgi Beşikçi ve Özge Sarıot. Pilot çalışma aşamasında veri toplama anketör olarak çalışan Aslı Çakır, Ayşen Aykut, Demet Buyurgan, Deniz Tekin, Duygu Mucaoglu, Gizem Arıkan, Gülden Elçim Üner, Hande Gürün, İlker Dalgıç, İlkiz Bozkulak, Melikşah Demir, Merve Soysal, Metin Özdemir, Miri Besken, Mustafa Redzheb, Müjde Koca, Onur Sunal, Özge Orbay, Özlem Kocabaş, Pınar Önen, Rabia Ünsaldı, Selen Can, Sırma Acar, Sinem Sancaktar, Suna Türkelli, Süleyman Öriklı, Şeniz Çelimli, Şirin Hacıömeroğlu, Ufuk Kılıçaslan, Yasemin Şaban, Dilek, Fulya, Kadir ve Sevilay. Norm Çalışmasında anketör olarak çalışan, Aşelya Konur, Ali Yıldız, Ayşe Emir, Ayşe Sarılar, Begüm Özdemir, Bilge Kaplan, Bilgen Işık, Burak Yazgan, Burcu Ergene, Burcu Subaşı, Canan Büyükaşık, Canan Karadeniz, Ceren Akdeniz, Ceren Gürbüz, Deniz Demirel, Derya Gürcan, Didem Şahin, Didem Şavran, Duygu Karabulut, Duygu Yakın, Elçin Gündoğdu, Elif Kurt, Emek Yüce, Fatih Cemil, Ferhat Satıroğlu, Gizem Sarısoy, Gonca Raslayan, Gülay Oskay, Hande Soral, İrem Metin, Marta Gurbanova, Melis Özmen, Merve Tuncel, Miray Korkmaz, Nalan Pulat, Nazlı Altın, Nermin Müftüoğlu, Nihan Kılıç, Nilgün Türkileri, Özge Tok, Özge Yaren, Özge Yılmaz, Özlem Korucuoğlu, Pınar Arslan, Saadet Bozan, Selma Yılar, Sevdâ Binici, Şeyda Çamlı, Sezin Andıç, Şirin Özdilek, Suzan Ceylan, Yağmur Yılmaz, Yelda Erden, Zahriye Raştioğlu, Zeynep Gedik. Yine Norm çalışmasında anketör olarak çalışan klinik psikologlar Dilek Sarıtaş, Gaye Zeynep Çenesiz, Mehmet Şakiroğlu ve Öznur Öncül.

Veri kontrolü ve girişinde proje asistanları ile birlikte çalışan Evren Etel, Ayşe Karancı ve Ayça Özen. Resimleri büyük bir titizlikle, ve özenle çizen Ressam Neşe Evitan. Analizler aşamasında danışmanlık yapan Reyhan Bilgiç ve Hakan Berument.

Veri toplama aşamasında illerde veri toplama işlemini kolaylaştırmak için destek olan yerel yöneticilere ve bu projenin gerçekleşmesinde en önemli rolü oynayan çocuklara ve onların ailelerine çok teşekkür ediyoruz.

KAYNAKLAR

- Aksu-Koç A, Küntay AC, Acarlar F ve ark. (2011) Türkçe'de Erken Sözcük ve Dilbilgisi Gelişimini Ölçme ve Değerlendirme Çalışması: Türkçe İletişim gelişimi Envanterleri: TİGİ-I ve TİGİ-II, TÜBİTAK 107KO58 Projesi Sonuç Raporu.
- Alpas B, Akcakin M (2003) Vineland Adaptive Behavior Scales (Survey Form): Adaptation, validity and reliability for infants of 0-47 months of age. *Turkish J Psychol* 18:57-71.
- Anlar B, Yalaz K (1996) Denver II Gelişimsel Tarama Testi Türk Çocuklarına Uyarlanması ve Standardizasyonu. Hacettepe Çocuk Nörolojisi Gelişimsel Tıp Araştırmaları Grubu, Ankara.
- Bates E, Marchman V, Thal D ve ark. (1994) Developmental and stylistic variation in the composition of early vocabulary. *J Child Lang* 21: 85-123.
- Bee H (2000) *The Developing Child*. 9. Baskı, U.S.A. Allyn and Bacon.
- Bishop D (2003) *Test for Reception of Grammar (Version2)*. UK, Harcourt Assessment.
- Blank M, Rose SA, Berlin LJ (2003) *Preschool Language Assessment Instrument (PLAI-2)*. Austin, TX, Pro-Ed.
- Boysson-Bardies B, Vihman MM (1991) Adaptation to language: Evidence from babbling and first words in four languages. *Language* 67:297-319.

TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi'nin dil gelişiminde aksama gösteren farklı kinik gruplarda da uygulanması ve bu gruplar için veri tabanı oluşturulması amaçlanmaktadır. Ayrıca ilk güncelleme çalışmasında da yaş aralığının genişletilmesi ve test kartlarının renklendirilmesi planlanmaktadır.

- Dunn DM, Dunn LM (2007) *Peabody Picture Vocabulary Test*. 4. Baskı, Minneapolis. MN, NCS Pearson, Inc.
- Dunn LM, Dunn DM, Styles B ve ark. (2011) *British Picture Vocabulary Scale (BPVSI)*. GI Assessment.
- Er N (1996) Çalışma Belleğinin Yapısal ve İşlemsel Kapasitesinin Faktör Analitik ve Deneysel Çalışmalarla Belirlenmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Fenson L, Dale PS, Reznick JS ve ark. (1993) *The MacArthur Communicative Development Inventories*. San Diego. CA, Singular.
- Fenson L, Dale PS, Reznick JS ve ark. (1994) Variability in Early Communicative Development. *Monogr Soc Res Child Dev* 59:1-173.
- Goldfield BA, Reznick JS (1990) Early lexical acquisition: Rate, content, and the vocabulary spurt preview. *J Child Lang* 17: 171-83.
- Hammill DD, Newcomer P (2005) *Test of Language Development-Third Edition (TOLD-3)* Circle Pines. MN, American Guidance Service.
- Herschensohn J (2007) *Language Development and Age*. Cambridge University Press.
- Hresko WP, Reid DK, Hammill DD (1999) *The Test of Early Language Development (TELD-3)*. Austin, TX, Pro-Ed.
- Jusczyk PW, Aslin RN (1995) Infants' detection of the sound patterns of words in fluent speech. *Cognit Psychol* 29:1-23.
- Levey S, Polirstok S (2011) *Language development: Understanding language diversity in the classroom*. U.S.A., SAGE Publications, Inc.
- Martin NA, Brownell R (2011) *ROWPVT-4: Receptive One-Word Picture Vocabulary Test – Fourth Edition*. Pro-ed an International Publisher.
- Moon C, Cooper RP, Fifer WP (1993) Two-day-olds prefer their native language. *Infant Behav Dev* 16:495-500.
- Newbold P, Carlson W, Thorne B (2003) *Statistics for Business and Economics*. 5. Baskı., New Jersey. Printice Hall, s. 275.
- Okalidou A, Syrika A, Beckman ME ve ark. (2011) Adapting a receptive vocabulary test for preschool-aged Greek-speaking children. *Int J Lang Commun Disord* 46 (1): 95-107. doi: 10.3109/13682821003671486.
- Polka L, Werker JF (1994) Developmental changes in perception of non-native vowel contrasts. *J Exp Psychol Hum Percept Perform* 20: 421-435. doi:10.1037/0096-1523.20.2.421.
- Püsküllüoğlu A (1997) *Arkadaş Türkçe Sözlük*. Arkadaş Yayınevi, Ankara.
- Savaşır I, Sezgin N, Erol N (1998) *Ankara Gelişim Tarama Envanteri*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları Ankara.
- Wechsler D (1992) *Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği (WISC-R)* (Çev. I Savaşır, N Şahin). Türk Psikologlar Derneği, Ankara, 1995.
- Werker JF, Desjardins RN (1995) Listening to speech in the 1st year of life: Experiential influences on phoneme perception. *Curr Direct Psychol Science* 4(3):76-81. doi: 10.1111/1467-8721.ep10772323.
- Werker JF, Tees RC (1984) Cross-language speech perception: Evidence for perceptual reorganization during the first year of life. *Infant Behav Dev* 7:49-63.
- Wiig EH, Secord W (1992) *Test of Word Knowledge*. San Antonio. Texas, Psychological Corporation.
- Zimmerman IL, Steiner VG, Pond RE (2005) *Preschool Language Scale-4*. Pearson Education, Inc.
- Zumbo BD (2003) Implications for translating language tests does item-level DIF manifest itself in scale-level analyses? *Lang Testing* 20:136.