

Bir Gelişimsel Tarama Profili Çalışması: Çubuk İlçesi Örneği

ARAŞTIRMA MAKALESİ

H. Merve İMİR¹, Burçin AYSU², Rüveyda KURNAZ³, Nursel BEKTAŞ⁴,
Şerife ÇAMURCU⁵, K. Büşra KAYNAK EKİCİ⁶, Fatma Elif ERGİN⁷

1 Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, hmimir@aybu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5312-7935.

2 Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, baysu@aybu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3881-191X.

3 Arş. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, rkurnaz@aybu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1310-455X.

4 Arş. Gör. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, nbektas@aybu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5901-2899.

5 Arş. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, scamurcu@ybu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7307-1235.

6 Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, kbkaynak.ekici@aybu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2897-2018.

7 Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, feergin@aybu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8372-5047.

Gönderilme Tarihi: 21.02.2023 Kabul Tarihi: 24.07.2023 DOI: 10.37669/milliegitim.1254008

Atf: "İmir, H. M., Aysu, B., Kurnaz, R., Bektaş, N., Çamurcu, Ş., Kaynak Ekici, K. B., ve Ergin, F. E. (2024). Bir gelişimsel tarama profili çalışması: Çubuk ilçesi örneği. *Millî Eğitim*, 53 (243), 1605-1634. DOI: 10.37669/milliegitim.1254008"

Öz

Bu araştırmanın amacı erken müdahale kapsamında 2021-2022 eğitim öğretim yılı güz döneminde Ankara İli Çubuk İlçesinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı anasınıfları ve bağımsız anaokullarına devam eden çocukların gelişimsel tarama profillerinin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen çalışmada nicel araştırma modellerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Çubuk İlçe Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı 10 kurumda okul öncesi eğitime devam eden ve ebeveyni çalışmaya katılmasına onay veren 222'si kız, 197'si erkek olmak üzere toplam 419 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri demografik bilgi formu ve Denver II Gelişimsel Tarama Testi [DGTT II] kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 24.00 programı kullanılarak analiz edilmiş, gelişimsel değerlendirme sonuçlarını incelemek için tanımlayıcı istatistiklerden Ki-kare Testi ve Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda çalışma grubunda yer alan 419 çocuktan 295'inin (%70,4) normal gelişim, 87'sinin (%20,8) şüpheli gelişim ve 36'sinin (%8,6) anormal gelişim gösterdiği saptanmıştır. Çocuklarda en yüksek oranda şüpheli gelişim dil gelişimi (%8) alanında; en yüksek oranda anormal gelişim ise dil gelişimi ve kişisel-sosyal gelişim (%3) alanlarında saptanmıştır. Ayrıca, DGTT II sonuçlarına göre kız çocukları ile annesi ve babası üniversite mezunu olan çocukların normal gelişim gösterme oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna karşın sonuçların çocukların kardeş sayısına ve doğum sırasına göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda araştırmacılara ve uzmanlara öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Denver II Gelişimsel Tarama Testi, gelişimsel değerlendirme, gelişimsel gecikme, erken müdahale, erken çocukluk dönemi

A Developmental Screening Profile Study: The Case of Çubuk District

Abstract:

This study aims to conduct developmental screening of children attending preschools affiliated to the Ministry of National Education within the scope of early diagnosis and intervention in Ankara, Çubuk in 2021-2022 academic year fall semester. In this study the survey model, one of the quantitative research models was used. The study group was 419 children, 222 girls and 197 boys, who attend preschool in 10 institutions and whose parents approved their participation in the study. The data of the study were collected using the Demographic Information Form and the Denver Developmental Screening Test II. The data obtained were analyzed using the SPSS 24.00 program, and the descriptive statistics Chi-square Test and Kruskal Wallis analysis were used to examine the results of developmental evaluation. As a result of the research, it was determined that 295 (70.4%) out of 419 children showed normal development, 87 (20.8%) suspicious development and 36 (8.6%) abnormal development. The highest rate of suspicious development in children was in the field of language development (8%); The highest rate of abnormal development was found in language development and personal-social development (3%). Also, it was found that girls and children whose mothers and fathers are university graduates have a higher rate of normal development according to the Denver Developmental Screening Test II results. On the other hand, it was determined that the Denver Developmental Screening Test II results did not differ significantly according to the number of siblings and birth order of the children. Lastly, according to the results, suggestions were presented to researchers and child development specialists.

Keywords: *Denver Developmental Screening Test II, developmental evaluation, developmental delay, early intervention, early childhood*

Giriş

Beyin mimarisinin temelleri, genetik yatkınlıkların, kişisel deneyimlerin ve çevresel koşulların etkisiyle ve sürekli etkileşimlerle oluşturulur. Bu süreç, gebeliğin dördüncü haftasında başlar ve hamilelik boyunca devam eder. Beyin mimarisinin şekillenmesi süreci, erken çocukluk döneminde hız kazanır ve okul çağına gelmeden büyük ölçüde tamamlanır (Bellman, Byrne ve Sege, 2013; National Scientific Council on the Developing Child, 2007). İnsan yaşamında önemli bir yere sahip olan erken çocukluk döneminde gelişim, doğası itibarıyla dinamik yapıli karmaşık bir süreç olarak nitelendirilmektedir. Bu dönemde gelişmekte olan beyin, sürekli bir biçimde uyarılmaya ihtiyaç duymakla birlikte etraftaki uyaranlara karşı derin bir hassasiyet taşımaktadır (Shonkoff ve Phillips, 2000). Bu bağlamda erken çocukluk döneminde yaşanan deneyimler ile çocuğun içerisinde yetiştiği ortamın beyin mimarisi üzerinde son derece güçlü bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilmektedir (National Scientific

Council on the Developing Child, 2007). Beyin yapısının büyük ölçüde şekillendiği ve gelişimin oldukça hızlı bir seyir izlediği bu hassas dönemde; psikososyal, genetik ve biyolojik faktörler gelişimi olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Anderson, Shinn, Fullilove, Normand ve Carande-Kulis, 2003; Wachs, 2000). Söz konusu faktörlerin beyin yapısını olumsuz etkilemesi ise çocuğun gelişiminde sapmalar meydana gelmesine neden olabilmektedir (Moodie, Danerie, Goldhagen, Halle, Green ve Lamonte, 2014). Bu sapmalar, çocuğun aynı yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum ve diğer benzer koşullara sahip olan akranlarına kıyasla gelişimsel kilometre taşlarına ulaşamaması veya bu kilometre taşlarına daha geç ulaşması şeklinde gelişimsel gecikmelere yol açabilir (Khan ve Leventhal, 2022). Gelişim alanlarındaki normatif ilerleyişten sapma olarak tanımlanan gelişimsel gecikmeler, ilerleyen yaşlarda okul başarısında düşmeye sebep olabilir ve bu durum yaşam boyu elde edilecek kazançlarda azalmaya yol açabilir (Fink, Peet, Danaei, Andrews, McCoy, Sudfeld, Smith Fawzi, Ezzati ve Fawzi, 2016; Grantham-McGregor, Cheung, Cueto, Glewwe, Richter ve Strupp, 2007; Smith, 2009;).

İlgili alan yazında erken çocukluk dönemi, potansiyel olarak gelişimsel zorluklara yol açabilen ve yaşam boyu gelişimi etkileyebilecek sorunların önlenmesi ve iyileştirilmesi için en uygun zaman dilimi olarak kabul edilmektedir. Dünya genelinde özellikle gelişmiş ülkelerdeki istatistik veriler değerlendirildiğinde, bu dönemde gelişimsel gecikme görülme sıklığı yaklaşık olarak %10-%15 aralığında olmakla birlikte küresel çapta artış gösterdiği de işaret edilmektedir (Choo, Agarwal, How ve Yeleswarapu, 2019; Kim, 2022; Öztürk-Ertem ve World Health Organization, 2012). Türkiye’de ise gelişimsel bozukluk veya gelişimsel gecikme yaygınlığına dair sistematik bilgi içeren bir veritabanı bulunmamakla birlikte son 15 yıl içinde yapılan araştırmalar genel bir kanı oluşturmaktadır. Örneğin, Türkiye’de 0-2 yaş aralığında herhangi bir sağlık sorunu olan çocukların %37’sinde (Öztürk-Ertem, Barlan, Oral, Düzova ve Cin, 2000), kronik hastalığı bulunan çocukların ise yaklaşık %25’inde gelişimsel sorunların da gözlendiği bildirilmektedir (Ro-CODEC, 1997). Ayrıca, erken doğan bebeklerin neredeyse yarısında (%47) gelişimsel sorunlarla karşılaşılmaktadır (Atasay, Günlemez, Ünal ve Arsan, 2003). Dolayısıyla, ülkemiz için her beş çocuktan birinde gelişimsel problemler olabileceği öngörülmektedir (Kuleli Sertgil, 2013).

Çocuklarda gelişimsel bozuklukların ve/veya gecikmelerin erken dönemde belirlenmesi ve müdahale edilmesi, çocukların uzun vadede karşılaşılabileceği sonuçların iyileştirilmesinde kritik bir rol oynar. Ancak bu noktada alan yazın önemli bir eksikliğe dikkat çekmektedir. Buna göre, gelişimsel bozuklukların veya gecikmelerin büyük bölümü (%30-%50) okul çağına kadar tanınmadığından, zamanında müdahale imkânları da engellenmektedir (Glascoe, 2000). Gelişimsel tanılarda yaşanan gecik-

me, erken müdahale fırsatlarının kaçırılmasına, bunun sonucunda da ileriki yaşlarda öğrenme zorlukları, davranış sorunları ve işlevsel bozukluklar gibi olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (Shevell, Majnemer, Platt, Webster ve Birnbaum, 2005). Bu nedenle, gelişimsel gecikme gibi sebeplerle erken müdahaleye ihtiyaç duyan çocukları, normal gelişim aralığında seyreden çocuklardan ayırt etmek hayati önem taşır, çünkü zamanında müdahalenin gelişimsel bozuklukları veya gecikmeleri olan çocukların sonuçlarını iyileştirdiği tespit edilmiştir.

Gelişimsel değerlendirme bir çocuğun performansının benzer yaş aralığındaki çocuklarla karşılaştırılarak saptanması/belirlenmesi sürecidir (Bellman vd., 2013). Gelişimsel gecikme riski taşıyan ve hakkında ayrıntılı bir değerlendirme gereken çocukların standart araçlarla aralıklı olarak değerlendirilmesi şeklinde tanımlanan gelişimsel taramalar ise çocukların gelişimsel profilinin çıkarılmasında, ailelere gelişimle ilgili bilgi ve öneri sunulmasında, erken tanı ve tedavi ile gelişimin desteklenmesinde ve gerekli durumlarda yönlendirme yapılmasında önemli bir yer tutmaktadır (Bats-haw, 2002; Doğan Keskin, 2021; Yorulmaz, Sert, Yılmaz, Kara ve Çınarlıdere, 2018). Bu bağlamda özellikle gelişmiş ülkelerde, sistematik taramalar yoluyla çocukların gelişiminin izlenmesinin önemi konusunda genel bir fikir birliği bulunurken; gelişmekte olan ülkelerde erken çocukluk dönemindeki çocukların gelişimine ilişkin az sayıda çalışma mevcuttur (Squires, Twombly, Bricker ve Potter, 2009). Öte yandan ülkelerin kalkınma durumlarından bağımsız olarak çocukların potansiyellerine ulaşmaları için destek, izlem ve yönlendirme süreçlerinin titizlikle yapılması ve bu süreçlerde gelişimsel tarama testlerinin kullanılması gerekmektedir (Doğan ve Baykoç, 2015; Yorulmaz vd., 2018).

Gelişimsel tarama hizmetlerinin büyük çoğunlukta hastanelerdeki sağlam çocuk polikliniklerinde ya da gelişim izleme ünitelerinde yapıldığı bilinmektedir (Doğan ve Baykoç, 2015; Doğan Keskin ve Baykoç, 2022). Öte yandan yapılan çalışmalarda (Doğan Keskin, 2021; Kuleli Sertgil, 2013; Smith, 1978) hastane ziyaretleri sırasında rutin standart gelişimsel tarama testleri kullanılarak değerlendirilen çocuk sayısının oldukça az olduğu, bununla birlikte tek başına klinik değerlendirmenin gelişimsel gecikmelerin yalnızca %20-%30'unu tespit edebildiği ortaya konulmuştur. Nitekim Türkiye'de 201 tıp doktorunun katılımı ile gerçekleştirilen bir araştırmada doktorların %76.2'sinin yalnızca fizik muayene yaparak çocukların gelişimsel taramalarını gerçekleştirdikleri ve sadece 12 doktorun gelişimsel tarama testi kullandığı tespit edilmiştir (Çarman, Kayhan, Bilge, Dinleyici, Balcıoğlu, Yarar, Dinleyici ve Ünlüoğlu, 2017). Oysa, teşhis ve kanının yetersiz olduğu durumlarda klinik değerlendirmeye gelişimsel gecikme veya gelişimsel bozukluk yaşayan çocukların ancak %30'u okul çağından önce belirlenebilmektedir (Glascoe, 2005).

Çocuklarda var olan gelişimsel gecikmelerin erken tespit edilebilmesi adına hem dünya genelinde kabul gören hem de bölgesel ve kültürel ihtiyaçlara duyarlı pek çok gelişimsel tarama testleri kullanılmaktadır (Sudry, Zimmerman, Yardeni, Joseph, Baruch, Grotto, Greenberg, Eilenberg, Amit, Akıva, Tsadok, Rize, Zaworbach, Uziel, Moshe, Sadaka, Bachmat, Freedman ve Sadaka, 2022). Bu bağlamda 1-72 aylık çocukların kişisel-sosyal, dil, ince ve kaba motor becerilerinin değerlendirildiği Denver II Gelişimsel Tarama Testi [DGTT II] ve 16 gün-42 aylık çocukların bilişsel, dil, motor, sosyal-duygusal gelişimlerinin ve uyum davranışlarının değerlendirildiği Bayley Gelişimsel Tarama Testi uluslararası ve ulusal düzeyde yaygın olarak kullanılan gelişimsel tarama testlerinin başında gelmektedir (Anlar ve Yalaz, 1996; Aylward ve Zhu, 2019; Demirci ve Kartal, 2012). Özellikle DGTT II, gelişimsel sorun yaşama riski bulunan çocukların taranmasında ve izleminde kullanılabilecek değerli bir ölçme aracıdır (Luiz, Foxcroft ve Tukulu, 2004). Bu test, çocuk gelişimi alanında doğrudan tanı koyma amacı taşımamakla birlikte (Niparko, 1982), gelişiminin periyodik izlenmesi ve sapmaların belirlenmesinde önemli bir yer tutmaktadır (Çetin Hakyemez, Eles Baysal, Oğuz, Cınbız ve Gülsar, 2019). Testin temel amacı performans ortalamanın altında olabilecek çocukları belirleyerek daha ileri değerlendirmeye yönlendirilmesi gerekenleri tespit etmektir (Diamond, 1990).

Gelişimsel tarama yapılırken kullanılan testler çocukların yaşı, taramanın amacı gibi durumlar nedeniyle farklılık gösterse de tüm tarama testlerinin nihai amacı çocukların gelişimsel profillerini ortaya koymaktır. Ancak ülkemizde gelişimsel taraması yapılan, gelişimsel izleme alınan, gelişimsel gecikmesi tespit edilen çocuk sayısına dair sistematik veri bulunmamaktadır. Bu bağlamda ülkemize ilişkin mevcut durumun ortaya konması noktasında uluslararası ve ulusal düzeyde sınırlı sayıdaki araştırmadan yola çıkılarak gelişimsel gecikmeler ile ilgili tahminler yapılmakta, çalışmalar yürütülmektedir. Bu bağlamda, Antepli ve Yıldız (2015) tarafından 2013-2014 eğitim-öğretim döneminde özel bir kreş ve gündüz bakım evine devam eden 134 çocuğun gelişimi DGTT II ile değerlendirilmiş; çocuklarda normal gelişimden en fazla sapmanın dil ve kaba motor gelişim alanlarında görüldüğü tespit edilmiştir. Aynı araştırmada DGTT II'nin önemine değinilerek; testin 0-6 yaş çocuklarının gelişimsel durumlarının ve beceri düzeylerinin saptanmasında uygulanması kolay bir test olmasına vurgu yapılmıştır. 2016 yılında bir başka araştırmada (Gözün Kahraman, Ceylan ve Korkmaz, 2016), özellikle küçük yaş grubu çocuklara odaklanılarak, 0-3 yaş grubu 326 çocuk Gelişimsel Tarama Testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, çocukların yaklaşık %21'inin şüpheli-anormal gelişim gösterdiği belirlenmiş olmakla birlikte, gelişimsel geriliklerin özellikle dil gelişimi alanında olduğu tespit edilmiştir. Başka bir araştırmada Madan ve Tekin (2015), 0-6 yaş grubundaki toplam 60 çocuğa DGTT II uygulamışlar; çocuklardan 39'unun normal, 7'sinin anor-

mal, 9'unun şüpheli, 5'inin ise test edilemez olduğu bulgusunu elde etmişlerdir. 2020 yılında gerçekleştirilen bir diğer çalışmada ise, Ankara'da bir çocuk hastanesinde gelişimsel olarak değerlendirilen ve en az bir alanda gelişimsel desteğe ihtiyacı olan 789 çocuğa Denver II Gelişim Tarama Testi uygulanmıştır (Tercan ve Bayhan, 2020). Araştırma sonucunda, anormal veya şüpheli gelişim gösteren çocukların sıklıkla tüm gelişim alanlarında desteğe ihtiyacı olduğu belirlenmiştir.

Erken çocukluk döneminde çocukların gelişimlerinin izlenmesi amacı ile yapılan gelişimsel tarama çalışmalarında, yaşanan bölgelerin kültürel ve bölgesel farklılıklarının önemli olduğu bilinmektedir. Özellikle düşük sosyokültürel özelliklere sahip bölgelerde yaşayan çocukların gelişimleri risk altında olabilmektedir (Doğan Keskin, 2021). Bu bağlamda mevcut risklerin erken dönemlerde tespit edilebilmesi ve gerekli erken müdahale programlarının planlanabilmesi için bölgesel düzeyde geniş çaplı gelişimsel tarama çalışmalarına gereksinim duyulmaktadır. İlgili alan yazın incelendiğinde sınırlı sayıda gelişimsel tarama araştırmasının (Antepli ve Yıldız, 2015; Gözün Kahraman, Ceylan ve Korkmaz, 2016; Madan ve Tekin, 2015; Tercan ve Bayhan, 2020) bulunduğu ve bunların da çok azının (Baykan, Temel, Ömeroğlu, Bulduk, Ersoy, Avcı ve Turla, 1995; Çelikkıran, Bozkurt ve Coşkun, 2015) bölgesel düzeyde gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Öte yandan Ankara'daki çocukların gelişimsel taramalarını yapan Baykan ve diğerlerinin (1995) çalışmasının üzerinden yirmi yılı aşkın bir sürenin geçtiği; daha güncel diğer araştırmanın ise (Çelikkıran, Bozkurt ve Coşkun, 2015). İstanbul Zeytinburnu'nda bulunan Aile Kadın Destekleme ve Engelliler Merkezi'ne başvuran çocuklar ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Tüm bu çalışmalar birlikte incelendiğinde bölgesel bazlı gelişimsel tarama yapan çok az sayıda çalışma olduğu ve bunlardan yalnızca birinde (Baykan vd., 1995) çocukların evlerine ya da okullarına gidilerek gelişimsel tarama yapıldığı, diğer pek çok çalışmanın ise hastanelere ya da çeşitli sivil toplum merkezlerine risk ya da rutin kontrol amacıyla başvuran çocuklar ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu kapsamda özellikle, düşük sosyo-ekonomik statüye sahip bölgelerdeki çocukların herhangi bir şikayetle başvuruda bulunmaksızın ya da rutin kontroller dışında da gelişimsel taramaya dâhil edilmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir çünkü düşük sosyo-ekonomik özelliklere sahip bir çevrede yaşamak gelişimsel gecikme ve problemler açısından başlı başına bir risk faktörüdür.

Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmaları (SEGE)'nin 2002 raporunda ilçelerin gelişmişlik düzeyleri demografik, istihdam ve sosyal güvenlik, eğitim, sağlık, finans, rekabetçilik, yenilikçilik ve yaşam kalitesi değişkenleri göz önünde bulundularak değerlendirilmiş ve bu doğrultuda ilçelerin gelişmişlik düzeyi bir ile altı ara-

sında gruplanmıştır. Türkiye genelinde 973 ilçenin değerlendirildiği bu araştırmaya göre birinci kademe ilçeler en yüksek seviyede gelişmişliği yansıtırken altıncı seviyedekiler ise en düşük gelişmişliği ifade etmektedir. Bu kapsamda, araştırmamızın gerçekleştirildiği Ankara'ya bağlı Çubuk ilçesi üçüncü kademede gelişmişlik göstermektedir. Ankara'ya bağlı ilçeler arasında altıncı kademe gelişmişlik gösteren ilçe bulunmamakla birlikte, ilçelerin yarından fazlasının birinci ve ikinci kademe gelişmişlik gösterdiği belirtilmiştir. Ankara'ya bağlı 25 ilçe arasında Çubuk gelişmişlik olarak on dördüncü sırada yer almaktadır. Buradan yola çıkarak, bu araştırmada Ankara'nın orta-düşük sosyoekonomik gelişmişlik düzeyi içinde değerlendirilen Çubuk ilçesinde okul öncesi eğitime devam eden 60-72 aylık çocukların gelişimsel taramalarının yapılması amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda; Çubuk ilçesinde ikamet eden ve okul öncesi eğitime devam eden 60-72 aylık çocukların gelişim durumlarının değerlendirilmesi ve araştırmaya katılan çocukların gelişimlerinin cinsiyetlerine, kardeş sayılarına, doğum sıralarına ve ebeveynlerinin öğrenim düzeylerine göre farklılaşma durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci, etik prosedürler ve verilerin analizine ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yaklaşımlarından biri olan betimsel tarama deseninde yürütülmüştür. Geçmişte veya halen var olan bir durumu ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen betimsel tarama çalışmaları genellikle büyük örneklemeler üzerinde gerçekleştirilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2020; Karasar, 2009). Bu araştırmada Ankara ili Çubuk ilçesinde ikamet eden ve okul öncesi eğitime devam eden 60-72 aylık çocukların genel gelişimsel değerlendirmelerinin yapılması amaçlandığından araştırmada betimsel tarama deseni benimsenmiştir.

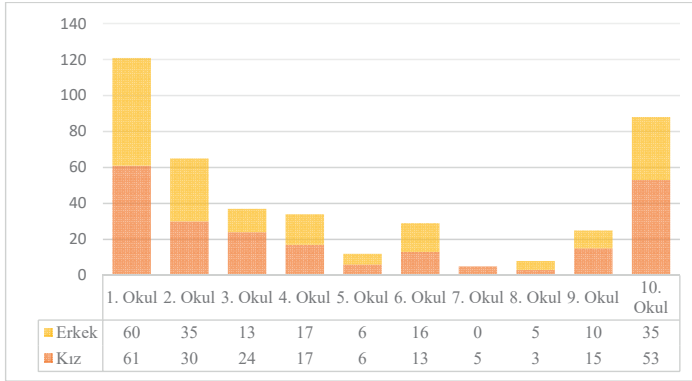
Çalışma Grubu

2021-2022 eğitim ve öğretim yılı itibarıyla Ankara ili Çubuk ilçesinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı 18 okul öncesi eğitim kurumuna (bağımsız anaokulları, ilkököl ve ortaokul bünyesindeki anasınıflarına) kayıtlı 60-72 aylık 867 çocuk bulunmaktadır. Bu çocuklardan 765'ine uygun örnekleme yöntemiyle erişilmiş olup, okul ve ailelere araştırma izni/onamı için başvurulmuştur. İlgili akademik yılın güz dönemi içinde, maksimum sayıda okula ulaşabilmek ve bu süre zarfında ulaşım vb. koşulları uygun hale getirebilmek amacıyla araştırmada uygun örnekleme yöntemine başvurulmuştur.

Uygun örnekleme yöntemi araştırmacıların zaman sınırlılığı ve ulaşım zorluğu gibi nedenlerle araştırma katılımcılarına ulaşmada zorluk yaşama ihtimalinin bulunduğu durumlarda kullanılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2020). Araştırmaya uygun örnekleme yöntemiyle belirlenen 10 okuldaki 419 çocuk (çalışmaya katılmak üzere ebeveynleri tarafından izin verilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden) dâhil edilmiştir.

Şekil 1

Çalışma Grubuna İlişkin Kurum ve Cinsiyet Dağılımları



Şekil 1’de görüldüğü üzere, çalışma grubunun %53’ü (222) kız, %47’si (197) erkek çocuklardan oluşmaktadır. Araştırmaya dahil edilen okul öncesi eğitim kurumlarından üçü resmi ortaokul bünyesinde, altısı resmi ilkokul bünyesinde ve biri bağımsız anaokulu bünyesinde faaliyet göstermektedir.

Çalışma grubunda yer alan çocuklara ve ebeveynlerine ilişkin demografik bilgiler Şekil 2’de sunulmuştur.

Şekil 2

Araştırmaya Dâhil Edilen Çocuk ve Ebeveynlere Ait Bilgiler



Şekil 2’de görüldüğü üzere, araştırmada yer alan çocukların çoğunluğu (%44,9) bir kardeşe sahip olmakla birlikte çoğunlukla (%39,6) ailenin ilk çocuğu konumundadırlar. Öte yandan araştırmaya katılan çocukların annelerinin ve babalarının büyük bir kısmının (%41,8) lise mezunu oldukları görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Demografik Bilgi Formu ve Denver II Gelişimsel Tarama Testi [DGTT II] kullanılmıştır.

Demografik Bilgi Formu

Katılımcı çocukların doğum tarihi, cinsiyeti, kardeş sırası, doğum sırası ve anne-babalarının öğrenim durumuna ilişkin bilgilerin yer aldığı form araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Denver II Gelişimsel Tarama Testi (DGTT II)

Yalaz, Anlar ve Bayoğlu (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan test, 0-6 yaş grubu çocukların yaşına uygun becerilerini değerlendiren bir gelişim tarama envanteridir. Özellikle belirti göstermeyen gelişimsel sorunları taramada, kuşku duyulan durumları nesnel bir araçla değerlendirmede ve gelişimsel açıdan risk altındaki bebek ve çocukların takip edilmesinde başvurulan bu test kişisel-sosyal, ince motor-uyumsal, dil ve kaba motor olmak üzere dört gelişim alanında 134 madde içermektedir. Ayrıca testi uygulama esnasında çocuğun davranışlarının değerlendirildiği 5 “Test Davranışı” maddesi bulunmaktadır. Test uygulayıcıları bu testin eğitimini almış kişiler olmak zorundadır ve bir yeterlilik testinden geçerler. Teste çocuğun yaşının hesaplanmasıyla başlanır ve buna bağlı olarak diğer maddelerle devam edilir. Maddeler ‘G’ (Geçer), ‘K’ (Kalır), ‘O.D’ (Olanak Dışı), ‘R’ (Reddetme) şeklinde puanlanır. Test neticesinde yapılan değerlendirmede, çocuğun gelişimi ‘Normal’, ‘Anormal’, ‘Şüpheli’ ve ‘Test Edilemez’ olarak yorumlanmaktadır (Madan ve Tekin, 2015; Yalaz, Anlar ve Bayoğlu, 2009). Çocuğun gelişiminin normal gelişim gösteren akranları ile karşılaştırılmasını sağlayan testin uygulayıcılar arası güvenilirliği .90, test-tekrar test güvenilirliği ise .86 olarak belirtilmektedir (Yalaz, Anlar ve Bayoğlu, 2009).

Verilerin Toplama Süreci

Araştırmanın veri toplama sürecine ilk olarak okul idarecileri ve öğretmenler ile iletişime geçilmesiyle başlanmıştır. Ebeveynlere ulaştırmaları için öğretmenlere Bilgilendirilmiş Onam Formları ve Demografik Bilgi Formları bırakılmıştır. Öğretmenlerle iletişime geçilerek ebeveynleri tarafından gelişim testine alınmasına izin verilen çocuk sayıları öğrenilmiş ve taramanın yapılacağı gün/saat planlaması için görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bilgilendirilmiş Onam Formlarına ek olarak bazı okul idare-

cileri/öğretmenler tarafından ebeveynlerle yüz yüze bir toplantı yapılarak çalışmanın amacı ve içeriği hakkında görüşülmesi talep edilmiştir. Bilgilendirme oturumu olarak yapılan bu toplantılarda çalışmanın kapsamı ailelere anlatılmış ve onların soruları cevaplanmıştır. Testler kurum idarecileri ve öğretmenlerin uygun gördükleri boş sınıf, ofis vb. alanlarda yapılmıştır. Bu süreç tüm kurumlarda aynı aşamalarda yürütülmüştür. Kurumlarda yapılan testlerden sonra ebeveynlere/öğretmenlere/kurum idarecilerine çocukların genel gelişim durumlarına ilişkin bilgi verilmiş ve öneriler sunulmuştur.

Verilerin toplanmasında Millî Eğitim Bakanlığı 2021-2022 eğitim ve öğretim yılı çalışma takviminde (MEB, 2021) bulunan birinci dönem ders başlangıç ve bitiş tarihleri baz alınmıştır. Bu bağlamda veriler eğitim öğretimin ilk döneminden itibaren toplanmaya başlamıştır. Böylece, araştırmaya dâhil olan çocukların okul öncesi eğitim sayesinde elde edecekleri farklı beceriler ve yeni deneyimlerin gelişimsel taramaların sonucunu etkileme ihtimali en aza indirilmiştir.

Verilerin Analizi

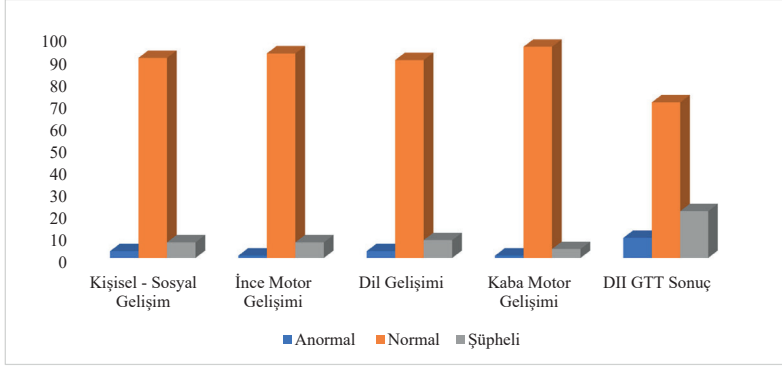
Çalışmanın verileri SPSS 24.00 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Gelişimsel değerlendirme sonuçlarını demografik değişkenler doğrultusunda incelemek üzere Ki-Kare ve Kruskal Wallis analizlerinden yararlanılmıştır.

Etik İzin

Araştırma verilerinin toplanması için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulunun 22.09.2021 tarih ve 42 karar nolu onayı ile Çubuk İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden araştırma izni alınmıştır. Çalışmada gönüllülük ilkesine uygun olarak önce çocukların ebeveynlerinden yazılı onam alınmış, ebeveyni tarafından izin verilen çocukların da ayrıca sözlü onamları alınarak gelişimsel tarama testleri uygulanmıştır.

Bulgular

Gelişimsel tarama kapsamında okul öncesi eğitim kurumlarına kayıtlı 60-72 aylık çocukların DGTT II ile elde edilen gelişimsel değerlendirme sonuçlarına ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur.

Şekil 3*Denver II Gelişimsel Tarama Testine (DGTT II) İlişkin Genel Sonuçlar*

Şekil 3'te görüldüğü üzere, DGTT II sonuçlarına göre; araştırmaya katılan 419 çocuktan 295 çocuk (%70,4) normal gelişim, 87 çocuk (%20,8) şüpheli gelişim ve 36 çocuk (%8,6) anormal gelişim göstermektedir.

Tablo 1*Cinsiyet ve DGTT II Arasındaki Farka İlişkin Ki Kare Testi Sonuçları*

		A.Kız	B.Erkek	Toplam	X ²	sd	p	Anlamlı Fark
Kişisel- Sosyal Gelişim	Anormal	5	7	12	5,287	2	,054	-
	Normal	207	170	377				
	Şüpheli	10	20	30				
	Toplam	222	197	419				
İnce Motor Gelişimi	Anormal	0	3	3	3,552	2	,169	-
	Normal	207	179	386				
	Şüpheli	15	15	30				
	Toplam	222	197	419				
Dil Gelişimi	Anormal	5	9	14	1,913	2	,384	-
	Normal	201	172	373				
	Şüpheli	16	16	32				
	Toplam	222	197	419				
Kaba Motor Gelişimi	Anormal	0	5	5	9,422	2	,009*	A-B
	Normal	218	181	399				
	Şüpheli	4	10	14				
	Toplam	222	196	418				
Denver Sonuç	Anormal	11	25	36	14,089	2	,001*	A-B
	Normal	173	122	295				
	Şüpheli	38	49	87				
	Toplam	222	196	418				

*p<.05

Tablo 1’de gelişimsel tarama kapsamında araştırmada yer alan 60-72 aylık çocukların cinsiyetleri ve DGTT II sonuçları arasındaki farklılığa ilişkin Ki-kare Testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda cinsiyet ile kaba motor gelişim ($p<0,5$) ve DGTT II sonucu ($p<0,5$) arasında anlamlı farklılık bulunduğu belirlenmiştir. Elde edilen anlamlı farklılığın kaynaklandığı grubu tespit etmek için yapılan Kruskal Wallis testinin grup sıra ortalamaları incelendiğinde; cinsiyet ile kaba motor gelişimi ve DGTT II arasındaki anlamlı farklılığın kızlar lehine olduğu saptanmıştır.

Tablo 2

Kardeş Sayısı ve DGTT II Arasındaki Farka İlişkin Ki Kare Testi Sonuçları

		Tek Çocuk	1 Kardeş	2 Kardeş	3 Kardeş	4 Kardeş	Toplam	X ²	sd	p
Kişisel-Sosyal Gelişim	Anormal	2	6	2	2	0	12	7,316	8	,503
	Normal	50	164	129	25	9	377			
	Şüpheli	5	18	9	1	0	30			
	Toplam	54	188	140	28	9	419			
İnce Motor Gelişimi	Anormal	0	3	0	0	0	3	5,254	8	,730
	Normal	51	172	129	25	9	386			
	Şüpheli	3	13	11	3	0	30			
	Toplam	54	188	140	28	9	419			
Dil Gelişimi	Anormal	1	5	5	3	0	14	8,995	8	,343
	Normal	52	166	124	23	8	373			
	Şüpheli	1	17	11	2	1	32			
	Toplam	54	188	140	28	9	419			
Kaba Motor Gelişimi	Anormal	0	3	1	1	0	5	4,823	8	,776
	Normal	53	178	134	25	9	399			
	Şüpheli	1	7	4	2	0	14			
	Toplam	54	188	139	28	9	418			
Denver Sonuç	Anormal	3	18	10	5	0	36	10,641	8	,223
	Normal	45	129	95	18	8	295			
	Şüpheli	6	41	34	5	1	87			
	Toplam	54	188	139	28	9	418			

* $p<0,05$

Tablo 2’de gelişimsel tarama kapsamında araştırmada yer alan 60-72 aylık çocukların kardeş sayıları ve DGTT II arasındaki farklılığa ilişkin Ki-kare Testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre; çocukların DGTT II sonuçları kardeş sayısına göre anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır ($p>0,5$).

Tablo 3*Doğum Sırası ve DGTT II Arasındaki Farka İlişkin Ki Kare Testi Sonuçları*

		1.	2.	3.	4.	5.	Toplam	X ²	sd	p
		Çocuk	Çocuk	Çocuk	Çocuk	Çocuk veya Üzeri				
Kişisel- Sosyal Gelişim	Anormal	5	3	3	1	0	12	3,931	8	,863
	Normal	151	142	71	11	2	377			
	Şüpheli	10	13	7	0	0	30			
	Toplam	166	158	81	12	2	419			
İnce Motor Gelişimi	Anormal	2	1	0	0	0	3	2,895	8	,941
	Normal	151	147	74	12	2	386			
	Şüpheli	13	10	7	0	0	30			
	Toplam	166	158	81	12	2	419			
Dil Gelişimi	Anormal	5	2	5	2	0	14	11,539	8	,173
	Normal	150	143	69	9	2	373			
	Şüpheli	11	13	7	1	0	32			
	Toplam	166	158	81	12	2	419			
Kaba Motor Gelişimi	Anormal	3	1	0	0	0	5	11,036	8	,200
	Normal	154	153	79	11	2	399			
	Şüpheli	9	3	2	1	0	14			
	Toplam	166	157	81	12	2	418			
Denver Toplam	Anormal	16	10	7	3	0	36	9,676	8	,289
	Normal	119	116	51	7	2	295			
	Şüpheli	31	31	23	2	0	87			
	Toplam	166	157	81	12	2	418			

*p<.05

Tablo 3'te gelişimsel tarama kapsamında araştırmada yer alan 60-72 aylık çocukların doğum sıraları ve DGTT II sonuçları arasındaki farklılığa ilişkin Ki Kare Testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde; çocukların DGTT II sonuçlarının doğum sıralarına göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı ($p>.05$) görülmektedir.

Tablo 4

Anne Öğrenim Düzeyi ve DGTT II Arasındaki Farka İlişkin Ki Kare Testi Sonuçlar

		A. İlköğretim	B. Lise	C. Üniver.	Toplam	X ²	sd	p	Anlamlı Farklılık
Kişisel- Sosyal Toplam	Anormal	2	8	2	12	4,105	4	.392	-
	Normal	132	156	89	377				
	Şüpheli	13	11	6	30				
	Toplam	147	175	97	419				
İnce Motor Toplam	Anormal	1	1	1	3	7,384	4	.117	-
	Normal	132	159	95	386				
	Şüpheli	14	15	1	30				
	Toplam	147	175	97	419				
Dil Toplam	Anormal	5	5	4	14	6,259	4	.181	-
	Normal	130	152	91	373				
	Şüpheli	12	18	2	32				
	Toplam	147	175	92	419				
Kaba Motor Toplam	Anormal	1	1	2	5	9,104	4	.059	-
	Normal	59	168	70	14				
	Şüpheli	3	6	0	399				
	Toplam	63	175	72	418				
Denver Toplam	Anormal	14	15	7	36	10,403	4	.034*	C-A C-B
	Normal	94	121	80	295				
	Şüpheli	38	39	10	87				
	Toplam	146	175	72	418				

*p<.05

Tablo 4'te gelişimsel tarama kapsamında araştırmada yer alan 60-72 aylık çocukların anne öğrenim düzeyleri ve DGTT II arasındaki farklılığa ilişkin Ki kare Testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, çocukların DGTT II sonuçları anne öğrenim düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır (p<.05). Anne öğrenim düzeyi ile DGTT II sonucu arasındaki anlamlı farklılığın kaynaklandığı grubu tespit etmek için yapılan Kruskal Wallis testinin grup sıra ortalamaları incelendiğinde; elde edilen anlamlı farklılığın annesi üniversite mezunu olan çocukların lehine olduğu saptanmıştır.

Tablo 5*Baba Öğrenim Düzeyi ve DGTT II Arasındaki Farka İlişkin Ki Kare Testi Sonuçları*

		A. İlköğretim	B. Lise	C. Üniver.	Toplam	X ²	sd	p	Anlamlı Farklılık
Kişisel- Sosyal Toplam	Anormal	4	7	1	12	5,498	4	.240	-
	Normal	107	154	116	377				
	Şüpheli	11	14	5	30				
	Toplam	122	175	122	419				
İnce Motor Toplam	Anormal	0	3	0	3	10,074	4	.039*	C-A C-B
	Normal	111	156	119	386				
	Şüpheli	11	16	3	30				
	Toplam	122	175	122	419				
Dil Toplam	Anormal	3	8	3	14	8,464	4	.076	-
	Normal	104	154	115	373				
	Şüpheli	15	13	4	32				
	Toplam	122	175	122	419				
Kaba Motor Toplam	Anormal	1	2	2	5	9,104	4	.059	-
	Normal	113	166	120	14				
	Şüpheli	8	6	0	399				
	Toplam	122	175	122	418				
Denver Toplam	Anormal	10	21	7	5	17,222	4	.002*	C-A C-B
	Normal	76	118	80	101				
	Şüpheli	36	35	10	16				
	Toplam	122	174	122	418				

*p<.05

Tablo 5'te gelişimsel tarama kapsamında araştırmada yer alan 60-72 aylık çocukların baba öğrenim düzeyleri ve DGTT II arasındaki farklılığa ilişkin Ki kare Testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde; baba öğrenim düzeyi ile ince motor gelişimi (p<.05) ve DGTT II sonucu (p<.05) arasında anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir. Baba öğrenim düzeyi ile ince motor gelişimi ve DGTT II sonucu arasındaki anlamlı farklılığın kaynaklandığı grubu tespit etmek için yapılan Kruskal Wallis testinin grup sıra ortalamaları incelendiğinde; elde edilen anlamlı farklılığın babası üniversite mezunu olan çocukların lehine olduğu saptanmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Erken çocukluk dönemi, bireylerin bilişsel, duygusal, sosyal ve fiziksel yeteneklerin şekillendiği bir dönemdir. Bu dönemde, çocukların belli deneyimleri yaşamaları

gelişimleri açısından kritik sonuçlar doğurur (Bailey, 2002). Bu kritik döneme ilişkin yapılan araştırmalar, erken çocukluk döneminin genel gelişimdeki önemini vurgularken (Shonkoff ve Garner, 2012; UNICEF, 2022), bu dönemde uygulanan gelişimsel değerlendirme testlerinin de önemine dikkat çekmektedir. Bu testler, potansiyel gecikmeleri veya zorlukları tespit etmede önemli bir rol oynamaktadır ve zamanında müdahale imkânı sağlayarak olumlu sonuç elde etme şansını artırmaktadır (Guevara, Gerdes, Localio, Huang, Pinto-Martin, Minkovitz, Hsu, Kyriakou, Baglivo, Kavanaugh ve Pati, 2013; Radecki, Sand-Loud, O'Connor, Sharp ve Olson, 2011). Sözü edilen bu sebepler gerekçesiyle, bu araştırmada Ankara'ya bağlı Çubuk ilçesinde MEB anaokullarına devam eden 60-72 aylık çocukların gelişimleri Denver II Gelişimsel Tarama Testi kullanılarak değerlendirilmiştir ve değerlendirme sonuçları çeşitli demografik değişkenler bakımından analiz edilmiştir.

Araştırma sonuçları incelendiğinde araştırmaya dahil olan 419 çocuktan 295'inin (%70,4) normal gelişim gösterdiği, 87'sinin (%20,8) şüpheli gelişim gösterdiği ve 36'sının (%8,6) anormal gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. Alan yazında yer alan araştırmalar incelendiğinde erken çocukluk döneminde bulunan çocuklardaki gelişimsel gecikme oranlarına dair farklı bulguların elde edildiği görülmektedir. Örneğin; Doğan ve Baykoç (2015)'un 2012-2015 yılları arasında bir hastanenin Çocuk Gelişimi Birimi'ne yönlendirilen 0-6 yaş grubu çocukları değerlendirdikleri araştırmalarında, çocuklardan 394'ünün (%35,9) normal gelişim gösterdiği, 250'sinin (%22,8) şüpheli gelişim gösterdiği ve 341'inin (%31,1) anormal gelişim gösterdiği bulunmuştur. Alkan, Mutlu ve Haliloğlu (2021) tarafından bilinen herhangi bir sağlık problemi bulunmayan 4-6 yaş arasındaki çocuklarla gerçekleştirilen başka bir araştırmada ise çocuklardan 129'unun (%60,8) normal gelişim gösterdiği, 73'ünün (%34,4) şüpheli gelişim gösterdiği ve 10'unun (%4,7) anormal gelişim gösterdiği saptanmıştır. Bu bağlamda Doğan ve Baykoç (2015) tarafından yapılan çalışmada, daha yüksek oranda anormal ve şüpheli gelişim bildirilmesinde araştırmanın örneklem grubunda yer alan çocukların halihazırda ebeveynler ya da sağlık çalışanları tarafından gelişimsel gecikme riski gerekçesiyle ilgili birimlere yönlendirilen çocuklar olmasının etkili olabileceği düşünülmektedir. Diğer bir ifade ile aileleri ya da sağlık çalışanları tarafından herhangi bir anomali şüphesi bildirilen çocuklarda anormal ya da şüpheli gelişim gösterme oranlarının daha yüksek olması beklentilere uygundur. Diğer taraftan, Alkan, Mutlu ve Haliloğlu (2021) tarafından gelişimsel gecikme şüphesi ile herhangi bir birime yönlendirilmesi yapılmamış olan bir örneklem grubu ile gerçekleştirilen araştırmada; araştırmanın bulgularına yakın oranda normal, şüpheli ve anormal gelişim oranlarının tespit edildiği görülmektedir. Bu noktadan hareketle gelişimsel gecikme riski ile hastaneye yönlendirilmesi yapılmamış olan çocuklar örnekleminde elde edilen ve yaklaşık olarak %30 oranında saptanan anormal ya da şüpheli gelişim gösterme

oranının alan yazın ile uyumlu ve elde edilen oranın yüksekliği bağlamında oldukça çarpıcı olduğu düşünülmektedir.

Araştırma sonuçları gelişim alanlarına göre değerlendirildiğinde, çocuklarda en yüksek oranda şüpheli gelişimin dil gelişimi (%8) alanında olduğu belirlenmiştir. Çocukların en yüksek oranda anormal gelişim gösterdikleri alanların ise dil gelişimi ve kişisel-sosyal gelişim (%3) olduğu saptanmıştır. Tercan ve Bayhan (2020)'ın DGTT II ile gerçekleştirdikleri çalışmada da hem erkek hem de kız çocuklar açısından en fazla güçlük yaşanan alanın dil gelişimi olduğu belirtilmiştir. Erken çocukluk döneminde sık görülen bir gelişimsel sorun olarak nitelendirilen dil gecikmelerinin prevalansının %5-12 olduğu tahmin edilmektedir (Law, Boyle, Harris, Harkness ve Nye, 2000). Ailelerin geleneksel inançları nedeniyle, dil gelişimi alanında yaşanan gecikmelerin tespit edilmesi diğer gelişim alanlarına göre daha zor olabilmektedir. Aileler, kimi zaman çocuklarında fark ettikleri gecikmenin geçici olduğunu düşünerek, profesyonel kişilere yardım ya da rehberlik için başvuruda bulunmayabilirler. Dahası, herhangi bir müdahaleye gerek kalmaksızın çocuklarının dil becerilerinin zamanla iyileşeceğine inanabilirler. Ancak bu inanç dil gelişimindeki gecikmenin tespitini zorlaştırmakla kalmaz aynı zamanda müdahalenin gecikmesine de neden olur (Sunderajan ve Kanhere, 2019). Tedavi edilmeyen dil gecikmeleri çocukların %40-60'ında ilerleyen dönemlerde de etkisini göstermeye devam edebilir, bu çocukların yetişkinlikte de sosyal, duygusal, davranışsal ve bilişsel sorunlar açısından daha yüksek risk altında olmaları söz konusudur (Law, Rush, Schoon ve Parsons, 2009; Morgan, Ttofari Eecen, Pezic, Brommeyer, Mei, Eadie, Reilly ve Dodd, 2017). Bu doğrultuda yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgunun önemli olduğu ve ilgili alan yazın ile örtüştüğü düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada beş-altı yaş grubu çocukların kaba motor becerileri ve DGTT II sonuçlarının cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle, kaba motor alanda ve DGTT II sonucunda normal gelişim gösteren kız çocuklarının sayısının erkek çocuklardan daha fazla; anormal ya da şüpheli gelişim gösteren erkek çocukların sayısının ise kız çocuklardan daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ancak alan yazında bu bulguyla örtüşmeyen çalışma sonuçları da mevcuttur ki bu araştırmaların bir kısmı kız ve erkek çocuklar arasında anlamlı fark bulunmadığını rapor ederken (Ercan, 2020; Gözün Kahraman, Ceylan ve Korkmaz, 2016; Güneş ve Demircioğlu, 2021; Özkan, Şenel, Arslan ve Karacan, 2012) bir bölümü de kız ve erkek çocuklar arasındaki farkların belirgin olmayışına ve tutarsızlığına dikkat çekmiştir (Durmazlar, Öztürk, Ural, Karaağaoğlu ve Anlar, 1998). Gelişim bireysel ve çevresel pek çok faktörden etkilense de kız çocuklarının büyüme ve olgunlaşma süreci ergenlik dönemine kadar erkek çocuklardan daha hızlı olmaktadır

(Tepeli, 2018). Nitekim Durmazlar ve diğerleri (1998) tarafından yapılan çalışmada çocukların gelişimi “normal”, “anormal” veya “şüpheli” olarak sınıflandırılmaksızın değerlendirilmiş ve sonuçta kız çocuklarının erkek çocuklara göre gelişimsel kilometre taşlarına daha önce eriştiği sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde yapılan araştırma ile benzer şekilde çoğunlukla erkek çocukların anormal ve şüpheli gelişim gösterdiği sonucunu elde eden çalışmaların var olduğu görülmektedir (Akkaş ve Tozduman Yaralı, 2022; Doğan ve Baykoç, 2015; Doğan Keskin ve Baykoç, 2022; Tercan ve Bayhan, 2020). Söz konusu araştırmalarda gelişimsel değerlendirme talebi ile sağlık kuruluşları ya da erken müdahale ünitesine yönlendirilen erkek çocukların sayısının kız çocuklara nazaran daha fazla olmasının erkek çocuklarda daha yüksek oranda anormal ya da şüpheli gelişim tespit edilmesinde etkili olabileceği ifade edilmektedir. Ancak bu çalışmada yer alan çocukların herhangi bir sağlık kuruluşu tarafından gelişimsel değerlendirme için yönlendirilmemiş olması ve değerlendirmesi yapılan kız ve erkek çocuk oranının oldukça yakın olmasına rağmen erkek çocuklarda daha yüksek oranda anormal ya da şüpheli gelişim tespit edilmesi alan yazın açısından özgün ve önemli bir durumdur.

Dünyanın farklı ülkelerinde yapılan pek çok çalışmada da okul öncesi dönem çocuklarının kaba motor ve genel gelişimleri açısından yapılan araştırmayı destekleyen sonuçların mevcut olduğu görülmektedir. Nitekim Drachler ve De Carvalho Leite (2007) tarafından Brezilya’da erken çocukluk döneminde bulunan 3389 çocuk ile gerçekleştirilen ve çocukların gelişimlerinin DGTT II ile değerlendirildiği bir çalışmada yaşla birlikte belirginleşen şekilde kızlar lehine anlamlı farklılık bulunduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Brito, Vieira, Costa ve Oliveira (2011) tarafından yapılan çalışmada da cinsiyet ile DGTT II sonuçları arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Çelikkıran, Bozkurt ve Coşkun (2015) tarafından gelişimsel sorunların yaygınlığını ve sosyodemografik değişkenlerle ilişkisini araştırmak amacıyla ülkemizde yapılan bir araştırma sonucunda da DGTT II sonuçları ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan çocukların kardeş sayıları bakımından Denver II Gelişimsel Tarama Testi sonuçları incelendiğinde, kardeş sayısı ve test sonuçları arasında anlamlı farklılık bulunmadığı görülmüştür. İlgili alan yazın incelendiğinde yapılan araştırma ile benzer şekilde gerek DGTT II ile gerçekleştirilen araştırmalarda (Işık, 2022; Kurt, 2018) gerekse farklı değerlendirme envanterlerinin kullanıldığı araştırmalarda (Erdoğan, Şimşek Bekir ve Erdoğan Aras, 2015; Tunçeli ve Zembat, 2018) çocukların gelişimlerinin kardeş sayısına göre anlamlı şekilde farklılaşmadığını belirten çalışmaların bulunduğu görülmektedir. Buna karşın literatürde DGTT II ile yapılan araştırmalar arasında tam tersi sonuçları gösteren çalışmalar da mevcuttur (Çelikkıran, Bozkurt

ve Coşkun, 2015; Özkan vd., 2012). Bu araştırmalarda ailede bulunan kardeş sayısı arttıkça ebeveynlerin her bir çocuğa ayırdıkları zamanın ve kaynağın azalabileceği öne sürülmektedir (Çelikkıran, Bozkurt ve Coşkun, 2015). Dolayısıyla, kardeş sayısı, aile yapısı ve gelir düzeyi ile etkileşim halinde farklı sonuçlar doğurabilmektedir. Tüm bu bulgular göz önünde bulundurulduğunda, çocukların sahip oldukları kardeş sayısından ziyade kardeş ilişkileri, ebeveynlerinin çocuğa ve kardeşlerine yönelik tutumları ve ilgi düzeyleri, aile içi dinamikler gibi faktörlerin toplam kardeş sayısından daha önemli olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan analizler sonucunda araştırmada yer alan 60-72 aylık çocukların DGTT II sonuçları ile doğum sırası arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Alan yazın incelendiğinde erken çocukluk dönemindeki çocukların gelişiminin doğum sırasına göre farklılaşma durumuna ilişkin tartışmalı sonuçların bulunduğu; bazı çalışmalarda çocuklarda gelişimsel gecikme riski/varlığı ile doğum sırası arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı ortaya koyulduğu (Bang, 2008; Eapen, Zubeidi, Yunis, Gururaj, Sabri ve Ghubash, 2006; Gözün Kahraman, Ceylan ve Korkmaz, 2016), bazı çalışmalarda ise çocukların gelişiminin doğum sırasına göre farklılaştığının (Demirci ve Kartal, 2018) ifade edildiği görülmektedir. Ancak, burada sözü edilen Demirci ve Kartal (2018)'ın araştırmasında, çoklu değişken modeli uygulandığında doğum sırasının gelişimsel gecikmeyi anlamlı düzeyde yordamadığı da belirtilmiştir. Yani, doğum sırası ile gelişimsel gecikme arasındaki ilişkiye dair güçlü kanıtlar bulunmamaktadır. Bu araştırmadan elde edilen sonuç ebeveynlerin sahip oldukları maddi ve manevi kaynaklar, çocuğun gelişimini desteklemeye ve ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik motivasyon düzeyleri, çocuğun planlı ve her iki ebeveyn tarafından da istenen bir gebelik sonucunda dünyaya gelip gelmeme durumu gibi faktörlerin çocukların yaşadıkları gelişimsel gecikmelerde doğum sırasından daha önemli olabileceğini akla getirmektedir. Nitekim Fan, Zhang, Qin, Song, Wang ve Ma (2021)'nın dil gelişimi alanında gelişimsel gecikmeye yol açan potansiyel risk faktörlerini incelemek amacıyla yaptıkları çalışma da bu görüşü destekler niteliktedir. Çalışma sonucunda çocuklarda gelişimsel gecikme yaşanma durumu doğum sırasına göre farklılaşmazken, annenin geç yaşta doğum yapması, anne ile çocuk arasında nadiren etkileşim kurulması, annenin içe dönük bir kişiliğe sahip olması, düşük gelir ve öğrenim düzeyine sahip olunması gibi faktörlere göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda ebeveynlerin sahip oldukları kaynakların çocuk yetiştirirken gösterdikleri tutumların ve eylemlerin çocuğun doğum sırasından daha önemli olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan araştırmada çocukların DGTT II sonucu anne öğrenim düzeyine göre üniversite mezunu olan anneler lehine anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Diğer bir ifade ile Denver Toplam puanına göre anneleri üniversite mezunu olan çocuklar-

da normal gelişim gösterme durumu diğer çocuklardan daha yüksektir. Ebeveynlerin öğrenim düzeyi çocuğun gelişimi üzerinde yadsınamayacak bir öneme sahiptir (Basky, 2020). Çünkü özellikle erken çocukluk döneminde çocukların beslenme, barınma, uyku, sevgi gibi temel ihtiyaçlarının karşılanmasında ve gelişimlerinin desteklenmesinde anneler temel bir rol üstlenmektedir. Eğitim düzeyi daha yüksek olan anneler ise çocuklarının bakımını sağlamaya ve gelişimlerini desteklemeye yönelik olarak daha fazla bilgiye sahip olabilmekte, çocuklarına karşı daha uygun davranış ve tutumlar sergileyebilmektedir. Alan yazında yapılan pek çok çalışmada da araştırma ile paralel olarak çocuğun bütünsel gelişimi ve gelişimsel gecikme yaşama durumu açısından anne öğrenim durumunun önemi ortaya konmaktadır. Gerek ulusal gerek uluslararası pek çok çalışmada anne öğrenim düzeyinin düşük olması gelişimsel gecikme açısından risk faktörü kabul edilmektedir (Demirci ve Kartal, 2018; Durmazlar vd., 2008; Kofke, Pe´rez-Escamilla, Gubert ve Buccini, 2022; Lejarraga, Pascucci, Krupitzky, Kelmansky, Bianco, Martinez, Tibaldi, ve Cameron, 2002; Özkan vd., 2012; Yorulmaz vd., 2018). Bu bağlamda yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgunun literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir. Öte yandan sayıca daha az olsa da ilgili alan yazında yapılan çalışmanın aksine anne öğrenim durumu ile Denver II Gelişimsel Değerlendirme Testi sonuçları arasında anlamlı ilişki bulunmadığını belirten çalışmalar da yer almaktadır (Atkıncı Alpay, 2017; Kurt, 2018). Ancak bu çalışmaların görece daha küçük örneklem grupları ile gerçekleştirilmesi ve anne öğrenim düzeyinin örneklem içinde oldukça düzensiz dağılması sebebiyle farkın anlamlı çıkmamış olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada çocukların ince motor gelişimi ve DGTT II toplam sonucu ile baba öğrenim düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunduğu; söz konusu farklılığın her iki alanda da babası üniversite mezunu olan çocuklar lehine olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile babaları üniversite düzeyinde öğrenime sahip olan çocukların ince motor becerilerde ve DGTT II toplamında normal gelişim gösterme durumu diğer çocuklara kıyasla daha yüksektir. Günümüzde annelik ve babalık rollerinde yaşanan değişimler, kadınların iş gücüne katılım oranlarında yaşanan artış ve bununla bağlantılı olarak bazı ailelerde çocukların bakımında ve gelişimlerinin desteklenmesinde babaların üstlendikleri sorumlulukların artması gibi durumlar çocukların gelişimsel süreçlerine dahil olma ve etki etme açısından babaların rolünü arttırmaktadır (Kuzucu, 2011; Raley, Bianchi ve Wang, 2012). Ayrıca, öğrenim düzeyi yüksek babalar, diğer babalara kıyasla çocuklarına daha fazla zaman ayırabilmektedir (Dotti Sani ve Treas, 2016). Nitekim alan yazın incelendiğinde de ilgili araştırma ile benzer şekilde çocuklarda yaşanan gelişimsel gecikmelerin baba öğrenim durumuna göre farklılaştığını bildiren çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Demirci ve Kartal, 2018; Pilz ve Schermann, 2007; Yorulmaz vd., 2018). Özkan ve diğerleri (2012) tarafından yapılan

çalışma sonucunda anne/baba eğitim düzeyinin çocuklarda yaşanan gelişimsel gecikmede başlıca risk faktörleri olduğu ortaya koyulmuş, babaların düşük düzeyde eğitime sahip olması ile çocukların anormal gelişim göstermesi arasında anlamlı ilişki bulunduğu belirtilmiştir. Buna karşın ilgili alan yazında yer alan bazı çalışmalarda gelişimsel gecikme ile baba öğrenim düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmadığı belirtilmektedir (Atkıncı Alpay, 2017; Khalek, Monazea, Abdel-Salam ve Taha, 2017; Kurt, 2018). Ancak, anlamlı fark tespit etmeyen bu araştırmalarda anne öğrenim durumunda olduğu gibi örneklem özelliklerinin (örneklem dağılımı ve büyüklüğü) etkili olabileceği düşünülmektedir.

Sosyo-kültürel açıdan dezavantajlı bir bölgede yer alan Ankara İli Çubuk İlçesinde okul öncesi eğitime devam eden 60-72 aylık çocukların gelişimsel taramalarının yapıldığı bu araştırmanın ileri dönem araştırmalara birçok açıdan ışık tutacağı düşünülmektedir. Ancak araştırmanın bazı sınırlılıkları olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, araştırmaya dahil edilen çocuklar 60-72 ay aralığındadır. Oysa, özellikle erken müdahalenin hedef kitlesi düşünüldüğünde taramaların daha erken yaşlarda yapılması önerilebilir. Ayrıca, bu çalışmada gelişimsel tarama için yalnızca Denver II testinden yararlanılmıştır. Farklı testlerin gelişimin farklı yönlerini/özelliklerini ele alabileceği göz önüne alındığında, yalnızca bir envanterin kullanılmış olması genel gelişim değerlendirmesi açısından kısıtlılıklara neden olabilir. Bu durum gelişimin tüm yönlerinin eksiksiz bir şekilde değerlendirilmesini engellemiş olabilir ve sonuçların yalnızca bu testin sınırlamaları içinde yorumlanmasını gerekli kılar.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, gelecekte yapılacak çalışmalar için bazı öneriler sunulabilir. Örneğin, sosyal kültürel açıdan dezavantajlı başka bölgelerde tarama çalışmalarının yürütülmesi, bu sayede bölgeler arasındaki gelişimsel gecikme ve gelişimsel anomali oranları arasındaki benzerlik ve farklılıkların tespit edilmesi ve bu doğrultuda müdahalelerin planlanması önerilebilir. Gelecekte yapılacak araştırmaların daha geniş örneklem grupları ile daha geniş yaş aralıklarına sahip çocuklar ile gerçekleştirilmesi; gelişimsel gecikmelerin mümkün olan en erken dönemde tespit edilebilmesini sağlayıcı sosyal politikaların, projelerin, eğitimlerin ve erken müdahale programlarının oluşturulması ve yaygınlaştırılması önem arz etmektedir. Bunlara ek olarak anne ve baba öğrenim düzeyi ile çocukların DGTT II sonuçları arasındaki anlamlı farklılıktan yola çıkılarak, tüm gelişim alanlarında yaşa uygun gelişim gösteren çocukların varlığını sağlamak amacıyla anne baba eğitimlerine ayrılan kaynakların artırılması, özellikle dezavantajlı bölgelerde buna yönelik sosyal politikaların ve projelerin geliştirilmesi önerilmektedir.

Kaynakça

- Akkaş, M. ve Tozduman Yaralı, K. (2022). Bir devlet hastanesinde çocuk gelişimi birimine yönlendirilen konsültasyonların değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 135-148. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.952374>
- Alkan, H., Mutlu, A. ve Haliloğlu, G. (2021). Developmental parameters and physical fitness in preschool children with minor neurological dysfunction. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 63, 584-593. <https://doi.org/10.24953/turkj-ped.2021.04.005>
- Anderson, L. M., Shinn, C., Fullilove, M. T., Scrimshaw, S. C., Fielding, J. E., Normand, J., and Carande-Kulis, V. G. (2003). The effectiveness of early childhood development programs. A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 24(3), 32-46. [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(02\)00655-4](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(02)00655-4).
- Anlar, B., ve Yalaz, K. (1996). Denver II Gelişimsel Tarama Testi Türk çocuklarına uyarlanması ve standardizasyonu el kitabı. Ankara: Meteksan Matbası.
- Antepli, S., ve Yıldız, Y. (2015). Okul öncesinde gelişimsel ölçeklerin yansımaları. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(2), 368-377.
- Atasay, B., Günlemez, A., Ünal, S. ve Arslan, S. (2003). Anne sütü ile beslenen bir yenidoğan hipernatremik dehidrasyon. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 56(1), 39-44.
- Atkıncı Alpay, E. T. (2017). Denver II Gelişimsel Tarama Testi normal ve anormal olan çocuklarda d vitamini profilaksi tedavisi alma durumunun ve serum d vitamini düzeylerinin değerlendirilmesi. [Tıpta Uzmanlık Tezi] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara.
- Aylward, G. P., and Zhu, J. J. (2019). *The Bayley Scales: Clarification for clinicians and researchers*. (pp. 1–12). Bloomington, MN: NCS Pearson.
- Bailey, D. B. (2002). Are critical periods critical for early childhood education?: The role of timing in early childhood pedagogy, *Early Childhood Research Quarterly*, 17(3), 281-294. [https://doi.org/10.1016/S0885-2006\(02\)00165-5](https://doi.org/10.1016/S0885-2006(02)00165-5).
- Bang, K. (2008). Analysis of risk factors in children with suspected developmental delays. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 48, 429-434.

- Basky, S. (2020). The influence of socio-cultural factors in child development. *International Journal of Advance Research Innovative Ideas Education*, 6(6), 623-626.
- Batshaw M. L. (2002). Chromosomes and heredity: A toss of the die. In M. Batshaw (ed.), *Children with Disabilities* (pp. 3-26). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Baykan, S., Temel, F. Z., Ömeroğlu, E., Bulduk, S., Ersoy, Ö., Avcı, N. ve Turla, A. (1995). Ankara’da farklı sosyoekonomik düzeydeki 0-6 yaş çocuklarının gelişim durumlarının incelenmesi üzerine bir araştırma. Ankara: M.E.B. Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü ve G.Ü. Mesleki Eğitim Fakültesi.
- Bellman, M., Byrne, O., and Sege, R. (2013). Developmental assessment of children. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 346. <https://doi.org/10.1136/bmj.e8687>
- Brito, C. M., Vieira, G. O., Costa, M. da C., and Oliveira, N. F. (2011). Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de Denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-escolares [Neuropsychomotor development: the Denver scale for screening cognitive and neuromotor delays in preschoolers]. *Cadernos de Saúde Pública*, 27(7), 1403–1414. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2011000700015>
- Büyüköztürk Ş, Kılıç Çakmak E., Akgün, Ö, A., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2020). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (29. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çarman, K. B., Kayhan, M., Bilge, U., Dinleyici, M., Balcıoğlu, H., Yarar, C., Dinleyici, C. Y. ve Ünlüoğlu, İ. (2017). Aile hekimlerinin gelişimsel tarama testleri hakkındaki bilgi düzeylerinin ve uygulama alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 39(3), 44-48.
- Çelikkıran, S., Bozkurt, H. ve Coşkun M. (2015). Denver developmental test findings and their relationship with sociodemographic variables in a large community sample of 0-4-year-old children. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 52(2), 180-184. <https://doi.org/10.5152/npa.2015.7230>
- Çetin Hakyemez, H., Eles Baysal, T., Oğuz, Y., Cınbız, E. N. ve Gülsar, T. (2019, 25-27 Nisan). Okul öncesi çocukların gelişiminin Denver II testi ile değerlendirilmesi ve demografik açıdan incelenmesi. [Sözlü bildiri]. 14. Ulusal Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrenci Kongresi, Maltepe Üniversitesi. İstanbul.

- Choo, Y. Y., Agarwal, P., How, C. H., and Yeleswarapu, S. P. (2019). Developmental delay: Identification and management at primary care level. *Singapore Medical Journal*, 60(3), 119–123. <https://doi.org/10.11622/smedj.2019025>
- Demirci A. ve Kartal M. (2012). Çocukluk dönemine ait bir sorun: Gelişme geriliği ve erken tanının önemi, *Turkish Family Physician*, 3(4), 1-6.
- Demirci, A. ve Kartal, M. (2018). Sociocultural risk factors for developmental delay in children aged 3–60 months: a nested case-control study. *European Journal of Pediatrics*, 177, 691–697. <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3109-y>
- Diamond, K. E. (1990). Effectiveness of the Revised Denver Developmental Screening Test in identifying children at risk for learning problems. *The Journal of Educational Research*, 83(3), 152–157. <https://doi.org/10.1080/00220671.1990.10885947>
- Doğan, A. ve Baykoç, N. (2015). Hastanede çocuk gelişimi birimine yönlendirilen çocukların değerlendirilmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal* 1. <https://dergipark.org.tr/pub/husbfd/issue/7893/103877>
- Doğan Keskin, A. (2021). Birinci basamak sağlık kurumlarında gelişimsel tarama: Geleceğe yapılan bir yatırım mı? *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 30(2), 126-135. <https://doi.org/10.17942/sted.873840>
- Doğan Keskin, A. ve Baykoç, N. (2022). Hastanede gelişimsel destek ünitesi çalışmaları ve özel eğitim gerektiren çocukların değerlendirilmesi. *Gevher Nesibe Journal of Medical and Health Sciences*, 7(17), 93-98. <https://doi.org/10.46648/gnj.393>.
- Dotti Sani, G. M., and Treas, J. (2016). Educational gradients in parents' child-care time across countries, 1965–2012. *Journal of Marriage and Family*, 78(4), 1083-1096.
- Drachler, M. D. L., Marshall, T., and De Carvalho Leite, J. C. (2007). A continuous-scale measure of child development for population-based epidemiological surveys: A preliminary study using Item Response Theory for the Denver Test. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*, 21(2), 138-153. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2007.00787.x>
- Durmazlar, N., Öztürk, Ç., Ural, B., Karaağaoğlu, E. ve Anlar, B. (1998), Turkish children's performance on Denver II: Effect of sex and mother's education.

Developmental Medicine & Child Neurology, 40(6), 411-416. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1998.tb08217.x>

- Ercan, Ş. (2020). 6-60 ay arası bebek ve çocuklarda anne sütü almanın ve ekran karşısında (Televizyon, Telefon, Bilgisayar) geçirilen sürenin Denver II Gelişim ve Tarama Testi (DGTT II) üzerine etkisini araştırmak ve değerlendirmek [Tıpta Uzmanlık Tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Aile Hekimliği Kliniği, Ankara.
- Erdoğan, S., Şimşek Bekir, H. ve Erdoğan Aras, A. S. (2015). Alt sosyoekonomik bölgelerde ana sınıfına devam eden 5-6 yaş grubundaki çocukların dil gelişim düzeylerine bazı faktörlerin etkisinin incelenmesi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1): 231-46.
- Eapen, V., Zoubeidi, T., Yunis, F., Gururaj, A. K., Sabri, S., and Ghubash, R. (2006). Prevalence and psychosocial correlates of global developmental delay in 3-year-old children in the United Arab Emirates. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(3), 321-326. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.05.012>.
- Fan, S., Zhang, Y., Qin, J., Song, X., Wang, M., and Ma, J. (2021). Family environmental risk factors for developmental speech delay in children in Northern China. *Scientific reports*, 11(1), 1-7.
- Fink, G., Peet, E., Danaei, G., Andrews, K., Mccoy, D. C., Sudfeld, C. R., Smith Fawzi, M. C., Ezzati, M., and Fawzi, W.W. (2016). Schooling and wage income losses due to early-childhood growth faltering in developing countries: National, regional, and global estimates. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 104(1), 104-12. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.123968>.
- Glascoe F. P. (2000). Early detection of developmental and behavioral problems. *Pediatrics in Review*, 21(8), 272–280. <https://doi.org/10.1542/pir.21-8-272>
- Glascoe, F. P. (2005). Screening for developmental and behavioral problems. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11(3), 173-179. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20068>
- Grantham-Mcgregor, S., Cheung Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., and Strupp, B. (2007). Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet*, 369(9555), 60–70. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60032-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60032-4)

- Gözün Kahraman, Ö., Ceylan, Ş. ve Korkmaz, E. (2016). 0-3 yaş arası çocukların gelişimsel değerlendirmelerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 60-69.
- Guevara, J. P., Gerdes, M., Localio, R., Huang, Y. V., Pinto-Martin, J., Minkovitz, C. S., Hsu, D., Kyriakou, L., Baglivo, S., Kavanagh, J., & Pati, S. (2013). Effectiveness of developmental screening in an urban setting. *Pediatrics*, 131(1), 30–37. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-0765>.
- Güneş, N. ve Demircioğlu, H. (2021). 0-6 yaş arası çocukların algılanan ve gözlenen gelişim düzeylerinin karşılaştırılması. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi*, 5(1), 70-94.
- Işık, B. N. (2022). İşitme cihazı ve koklear implant kullanıcısı işitme kayıplı çocukların gelişimlerine sosyoekonomik düzeyin etkisinin incelenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. KTO Karatay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Konya.
- Karasar, N. (2009). Bilimsel araştırma yöntemi. (14. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Khalek, E. M. A., Monazea E. M. M., Abdel-Salam, D. A., and Taha, S. F. (2017). Risk factors of developmental delay among children in the first three-years of age at Assiut University *Children Hospital, Assiut Medical Journal*, 41(1), 291-298.
- Khan, I., and Leventhal, Bl. (2022). *Developmental Delay*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Kim, S. (2022). Worldwide national intervention of developmental screening programs in infant and early childhood. *Clinical and experimental pediatrics*, 65(1), 10–20. <https://doi.org/10.3345/cep.2021.00248>
- Kofke, L., Pe'Rez-Escamilla, R., Gubert, M. B., and Buccini, G. (2022) Socio-demographic, maternal, and infant characteristics associated with early childhood development delays among children of young mothers in Brası'lia, Brazil. *PLoS ONE* 17(3), e0266018. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266018>
- Kuleli Sertgil, K. N. (2013). Gelişimsel gecikmelerin erken tanısında çocuk doktorlarının rolü. *Çocuk Dergisi*, 13(4), 160-166. <https://doi.org/10.5222/j.child.2013.160>

- Kurt, D. D. (2018). Samsun kadın doğum ve çocuk hastalıkları hastanesine başvurmuş çocukların Denver II Gelişimsel Tarama Testi sonuçlarının değerlendirilmesi [Tıpta Uzmanlık Tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Samsun.
- Kuzucu, Y. (2011). Değişen babalık rolü ve çocuk gelişimine etkisi. *Turkish Psychological Counseling & Guidance Journal*, 4(35), 79–91.
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., and Nye, C. (2000). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35(2), 165-188. <https://doi.org/10.1080/136828200247133>.
- Law, J., Rush, R., Schoon, I., and Parsons, S. (2009). Modeling developmental language difficulties from school entry into adulthood: Literacy, mental health, and employment outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52, 1401–1416.
- Lejarraga H, Pascucci Mc, Krupitzky S, Kelmansky D, Bianco A, Martinez E, Tıbalı, F., and Cameron., N. (2022). Psychomotor development in Argentinean children aged 0-5 years. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 16(1), 47–60.
- Luiz, D. M., Foxcroft, C. D., and Tukulu, A. N. (2004). The Denver II Scales and the Griffiths Scales of Mental Development: a correlational study. *Journal of Child and Adolescent Mental Health*, 16(2), 77–81. <https://doi.org/10.2989/17280580409486573>
- Madan, R. ve Tekin, D. (2015). 0-6 Yaş Grubu Çocukların Gelişim Takipleri Programı. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(2), 641-650.
- MEB. (2021, 21 Eylül). Örgün ve yaygın eğitim kurumları 2021-2022 eğitim öğretim yılı çalışma takvimi. <https://istanbul.meb.gov.tr/www/orgun-ve-yaygin-egitim-kurumlari-2021-2022-egitim-ogretim-yili-calisma-takvimi/icerik/3856>.
- Moodie, S., Danerı, P., Goldhagen, S., Halle, T., Green, K., and Lamonte, L. (2014). Early childhood developmental screening: A compendium of measures for children ages birth to five (OPRE Report 2014 11). Washington, DC: Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families, U.S. Department of Health and Human Services.

- Morgan, A., Ttofari Eecen, K., Pezic, A., Brommeyer, K., Mei, C., Eadie, P., Reilly, S., and Dodd, B. (2017). Who to refer for speech therapy at 4 years of age versus who to “watch and wait”?. *The Journal of Pediatrics*, 185, 200–204. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.02.059>
- National Scientific Council on the Developing Child (2007). The Timing and Quality of Early Experiences Combine to Shape Brain Architecture: Working Paper #5. <http://www.developingchild.net>
- Niparko, N. (1982). The effect of prematurity on performance in the Denver Developmental Screening Test. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 2(1), 29-50.
- Özkan, M., Şenel, S., Arslan, E. A. ve Karacan, C. D. (2012). The socioeconomic and biological risk factors for developmental delay in early childhood. *European Journal of Pediatrics*, 171(12), 1815–21. <https://doi.org/10.1007/s00431-012-1826-1>
- Öztürk Ertem, İ., and World Health Organization. (2012). *Developmental difficulties in early childhood: Prevention, early identification, assessment and intervention in low- and middle-income countries: A review*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/97942>
- Öztürk Ertem, İ., Barlan, I. B., Oral, M., Düzova, Ö. ve Cin, Ş. (2000). Mental health and developmental needs of hospitalized infants: a view from Turkey. *Infant Mental Health Journal*. 21, 105.
- Pilz, E, M., and Schermann, L, B. (2007). Environmental and biological determinants of neuropsychomotor development in a sample of children in Canoas/RS. *Ciencia & Saude Coletiva*, 12(1), 181–190. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232007000100021>
- Radecki, L., Sand-Loud, N., O’Connor, K. G., Sharp, S., and Olson, L. M. (2011). Trends in the use of standardized tools for developmental screening in early childhood: 2002–2009. *Pediatrics*, 128(1), 14–19. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2180>.
- Raley, S., Bianchi, S. M., and Wang, W. (2012). When do fathers care? Mothers’ economic contribution and fathers’ involvement in child care. *American Journal of Sociology*, 117(5), 1422-59.

- Ro-CODEC. (1997). Çocuklarda Kronik Hastalıkların Sıklığı Tarama Çalışması. Ankara: Ajans ve Matbacılık Hizmetleri.
- Shevell, M., Majnemer, A., Platt, R. W., Webster, R., and Birnbaum, R. (2005). Developmental and functional outcomes at school age of preschool children with global developmental delay. *Journal of Child Neurology*, 20(8), 648–653. <https://doi.org/10.1177/08830738050200080301>
- Shonkoff, J. P., and Garner, A. S. (2012). The life long effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*, 129(1), 232-246.
- Shonkoff, J. P., and Phillips, D.A. (2000). From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development. National Academy Press.
- Smith, R. D. (1978). The use of developmental screening tests by primary-care pediatricians. *The Journal of Pediatrics*, 93(3), 524-7. [https://doi.org/10.1016/s0022-3476\(78\)81186-x](https://doi.org/10.1016/s0022-3476(78)81186-x).
- Smith, J.P. (2009). The impact of childhood health on adult labor market outcomes. *The review of economics and statistics*. 91(3):478–89. <https://doi.org/10.1162/rest.91.3.478>
- Squires, J., Twombly, E., Bricker, D., and Potter, L. (2009). *Ages & stages questionnaire*. (3. Ed.). (ASQ3) User's Guide. Paul H. Brookes.
- Sudry, T., Zimmerman, D. R., Yardeni, H., Joseph, A., Baruch, R., Grotto, I., Greenberg, D., Eilenberg, R., Amit, G., Akiva, P., Tsadok, M. A., Rize, Y., Zaworbach, H., Uziel, M., Moshe, D. R., Sadaka, I. L., Bachmat, E., Freedman, J., and Sadaka, Y. (2022). Standardization of a developmental milestone scale using data from children in Israel. *JAMA Network Open*. 5(3), e222184. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.2184>
- Sunderajan, T., and Kanhere, Sv. (2019). Speech and language delay in children: Prevalence and risk factors. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(5), 1642-1646. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_162_19
- Tepeli, K. (2018). Motor (hareket) gelişim. Engin Deniz M. (Edt.), Erken çocukluk döneminde gelişim (s 90-121). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Tercan, H. ve Bayhan, P. (2020). Erken müdahale kapsamında taranan 0-72 aylık çocuklarda gelişimsel gecikmelerin dağılımı. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(22), 25-37. <https://doi.org/10.38155/ksbd.676455>

- Tunçeli, H. İ. ve Zembat, R. (2018). 48-72 aylık çocukların gelişimlerinin çeşitli değişkenler açısından LAP-3 gelişim değerlendirme ölçeği ile incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(4), 2321-2356.
- Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2022, 10 Mayıs). Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması. <https://www.sanayi.gov.tr/merkez-birimi/b94224510b7b/sege>
- UNICEF. (2022, 10 Mayıs). *Early childhood development*. <https://www.unicef.org/early-childhood-development>
- Wachs, T. D. (2000). Necessary but not sufficient: The respective roles of single and multiple influences on individual development. Washington DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10344-000>.
- Yalaz, K., Anlar B. ve Bayoğlu, B. U. (2009). *Denver II Gelişimsel Tarama Testi: Türk çocukları standardizasyonu*. Gelişimsel Çocuk Nörolojisi Derneği.
- Yorulmaz, A., Sert, S., Yılmaz, F. H., Kara, F., ve Çınarlıdere, S. (2018). The evaluation of primary school readiness levels of the children aged 66-72 months with the Denver II Test. *Iranian Journal of Pediatrics*, 28(5), e10205. <https://doi.org/10.5812/ijp.10205>.