

← Adınızı soyadınızı giriniz

Tez kabul edildikten sonra eğer basılacak ise yapılan **sabit ciltte sırt yazısı** bu şablona göre yazılacak. Yazılar tek satır olacak

Cilt sırtı yazıların yönü yukarıdan aşağıya (sol yandaki gibi) olacak.



← Tez, Yüksek Lisans'sa, YÜKSEK LİSANS TEZİ;
Doktora ise DOKTORA TEZİ ifadesi kalacak

← Tez Sınavının yapılacağı yılı yazınız

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

6-24 AY ARASI GELİŞİMSEL OLARAK RİSKLİ
BEBEKLERİN SOSYAL İLETİŞİM ALANI TARAMA
TESTİ İLE TESPİT EDİLMESİ

MERVE ARSLAN

DANIŞMAN
DOÇ. DR. GONCA KESKİNDİRİ

AİLE SAĞLIĞI ANA BİLİM DALI
ANA ÇOCUK SAĞLIĞI YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

İSTANBUL-2024

İTHAF

Anneme, babama ve kardeşlerime ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Tez sürecimde bana kılavuzluk eden ve yardım ve desteğini esirgemeyen çok kıymetli danışmanım Doç. Dr. Gonca Keskindemirci'ye,

Yüksek Lisans eğitimim süresince bilgilerini aktaran, aldığım eğitimde emeği geçen başta Prof. Dr. Gülbin Gökçay olmak üzere tüm hocalarıma,

Tez sürecinde beni destekleyen ve değerli bilgi ve birikimlerini paylaşarak yol gösteren sayın Uzm. Psk. Nilcan Kuleli Sertgil'e,

Tez sürecimdeki desteklerinden dolayı Dr. Öğr Üyesi Öykü Özbörü Aşkan, Doç. Dr. Edibe Pembegül Yıldız, Doç. Dr. Gizem Kara Elitok, Çocuk Gelişim Uzmanı Melike Mete Çiftseven'e,

Tezimdeki olguların belirlenmesinde yardımlarını esirgemeyen İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde çalışan ekibe, uzman doktorlara ve asistanlara,

Tez çalışmama katılarak tezin amacına ulaşmasına yardımcı olan tüm çocuklara ve ailelerine,

Hayatımın her alanında her zaman yanımda olan ve desteklerini hiç esirgemeyen çok kıymetli anneme, babama ve kardeşlerime

En içten dileklerle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
İTHAF.....	İİ
TEŞEKKÜR.....	İİİ
İÇİNDEKİLER	V
TABLOLAR LİSTESİ.....	VI
ŞEKİLLER LİSTESİ	Vİİİ
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	İX
ÖZET	Xİİ
ABSTRACT.....	Xİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Bilişsel Gelişim.....	5
2.2. Dil Gelişimi.....	5
2.3. Motor Gelişim.....	5
2.4. Sosyal-Duygusal Gelişim.....	6
2.5. Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Gelişimsel Özellikleri	7
2.6. Gelişimde Risk Faktörleri	19
2.6.1. Risklerin Zamanlaması:	20
2.6.2. Risklerin Niteliği:.....	20
2.6.3. Risklerin Miktarı:	20
2.7. Gelişimin İzlenmesi ve Gelişim Testlerinin Önemi.....	22
2.8. Ülkemizde Kullanılan Gelişim Tarama Testleri	24
2.8.1. Erken Gelişim Evreleri.....	24
2.8.2. Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği	25
2.8.3. Denver Gelişim Tarama Testi II	25
2.8.4. Ankara Gelişim Tarama Envanteri	26
2.8.5. Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı	26
2.8.6. Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi.....	27
2.8.7. Bayley-III Bebek ve Küçük Çocuklar için Gelişim Ölçeği (Bayley-III)	27
2.8.8. Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi.....	29
3. YÖNTEM VE GEREÇLER	31
3.1. Çalışmanın Evreni.....	32

3.2. Veri Toplama	33
3.3. Kullanılan Testler.....	34
3.3.1. BAYLEY-III	34
Bilişsel Test.....	35
Dil Testi.....	35
Motor Testi.....	35
Sosyal-Duygusal Test.....	35
3.3.2. SİATT	36
SİATT'ın Puanlanması.....	37
3.4. Çalışmada Yapılan Karşılaştırma	37
3.5. Çalışmadan Beklenen Çıktılar	38
3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi	38
Etik Onay	38
4. BULGULAR.....	39
4.1. Tanımlayıcı İstatistiksel Bulgular	39
4.2. Çalışmaya Dahil Edilen Çocukların SİATT Değerlendirme Sonuçları	42
4.3. Çalışmaya Dahil Edilen Çocukların Bayley-III Değerlendirme Sonuçları.....	44
4.4. Yaşlara göre SİATT ve Bayley-III Testi Sonucu Riskli ve Normal Dağılımı.....	48
4.5. Yaşlara göre SİATT ve Bayley-III İlişkisinin Değerlendirilmesi.....	54
4.6. Yaşlara göre SİATT ve Bayley-III Testinin Uyumuna	60
4.7. Yaşlara göre Bayley-III ile SİATT Duyarlılık ve Özgüllük Karşılaştırması	65
4.8. Yaşlara göre Bayley-III ile SİATT Pozitif Öngörü ve Negatif Öngörü Değerlendirmesi	68
5. TARTIŞMA	71
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	75
7. KAYNAKLAR	76
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI.....	83
EKLER.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
Ek-1: Etik Kurul İzni	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Ek-2: Özgeçmiş.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.5.1: 6-8 ay gelişim basamakları kazanımları

Tablo 2.5.2: 9-11 ay gelişim basamakları kazanımları

Tablo 2.5.3: 12-14 ay gelişim basamakları kazanımları

Tablo 2.5.4: 15-17 ay gelişim basamakları kazanımları

Tablo 2.5.5: 18-23 ay gelişim basamakları kazanımları

Tablo 2.5.6: 24 ay gelişim basamakları kazanımları

Tablo 2.6.1: Kırmızı bayrak oluşturan gelişimsel kilometre taşları

Tablo 3.3.2.1: SİATT faktörleri, madde sayıları, maksimum ve minimum puanları

Tablo 4.1.1: Araştırmaya katılan anne ve babaların eğitim düzeyleri

Tablo 4.1.2: Çalışmaya katılan çocukların yaş grubu ve cinsiyet dağılımı

Tablo 4.1.3: Çalışmaya katılan çocukların tartı, boy ve baş çevresi SDS değerleri

Tablo 4.2.1: Yaşlara göre SİATT genel puan ve alt faktörlerinde riskli ve normal olarak değerlendirilen çocuk sayısı

Tablo 4.3.1: Yaş gruplarına göre Bayley-III alt testlerinin ölçekli puan ortalama ve ortanca değerleri

Tablo 4.4.1: 6-8 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

Tablo 4.4.2: 9-11 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

Tablo 4.4.3: 12-14 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

Tablo 4.4.4: 15-17 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

Tablo 4.4.5: 18-23 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

Tablo 4.4.6: 24 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

Tablo 4.5.1: 6-8 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

Tablo 4.5.2: 9-11 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

Tablo 4.5.3: 12-14 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

Tablo 4.5.4: 15-17 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

Tablo 4.5.5: 18-23 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

Tablo 4.5.6: 24 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

Tablo 4.6.1: 6-8 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

Tablo 4.6.2: 9-11 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

Tablo 4.6.3: 12-14 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

Tablo 4.6.4: 15-17 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

Tablo 4.6.5: 18-23 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

Tablo 4.6.6: 24 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

Tablo 4.7.1: Yaşlara göre Bayley-III ölçekli puanı ile SİATT faktörleri ve alt faktörleri duyarlılık ve özgüllük değerlendirmesi

Tablo 4.8.1: Yaşlara göre Bayley-III ölçekli puanı ile SİATT faktörleri ve alt faktörleri PPV ve NPV değerlendirmesi

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Çalışmaya katılan çocukların cinsiyet dağılımı



SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

Bayley-III	Bebek ve Küçük Çocuklar için Gelişim Ölçeği III
SİATT	Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi
AGTE	Ankara Gelişim Evreleri Envanteri
GEÇDA	Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı
EGE	Erken Gelişim Evreleri Envanteri
GİDR	Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi
M-CHAT-R	Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği
DGTT-II	Denver Gelişim Tarama Testi II
APA	Amerikan Pediatri Akademisi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
İTF	İstanbul Tıp Fakültesi
ÇSİP	Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği
Gh	Gestasyon Haftası
TNSA	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
PPV	Pozitif Öngörü Değeri
NPV	Negatif Öngörü Değeri
SES	Sosyo-Ekonomik Statü

ÖZET

Arslan M. (2024). 6-24 ay arası Gelişimsel Olarak Riskli Bebeklerin Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi ile Tespit Edilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ana Çocuk Sağlığı Yüksek Lisans Tezi. İstanbul

Giriş Amaç: Gelişim; çevreyle etkileşim ile değişen, süregelen bir durum olup risklere her zaman açık, kişisel farklılıkların sıkça görülebildiği bir süreçtir. Gelişimin değerlendirilmesinde her izlemde çocukların yaşlarına uygun kaba motor, ince motor, dil ve kişisel sosyal becerileri sorgulanmalı, gözlemlenmeli ve varsa ailelerin çocukları ile ilgili gözlemleri de dikkate alınmalıdır. Bu nedenle çocuk sağlığı izleminde gelişimin taranmasında kısa sürede uygulanabilen, maliyeti düşük, etkin, sonucu kolay yorumlanabilir ve müdahale yöntemleri/egitim etkinliklerini de içeren bir teste ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmamızda Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi (SİATT)'nin uluslararası standarda sahip olan Bayley-III testi ile ilişki ve uyumuna bakarak SİATT'ın genel gelişimsel riski yordama özelliğinin olup olmadığını ortaya koyabilmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği tarafından takip edilen term doğan, herhangi bir kronik hastalığı bulunmayan, polikliniğe ebeveynleri ile gelen, normal gelişiminde olan, yaşları 6-24 ay arası çocuk dahil edildi. Çalışmaya katılan çocuklara SİATT ve Bayley-III testi uygulandı.

Bulgular: Çalışmamıza 214 katılımcı dahil edildi. Çalışmamızda Bayley-III ve SİATT arasında uyum ve pozitif yönde ilişki olduğu gözlemlendi. Her iki test arasında duyarlılık ve özgüllük karşılaştırıldığında 12-14 ay, 15-17 ay ve 24 ayda alt testlerde yüksek duyarlılık ve özgüllük olduğu saptandı. Ayrıca tüm yaş gruplarına negatif öngörü değerleri çoğunlukla yüksek olarak bulunmuştur. Pozitif öngörü değerinin yaşla birlikte arttığı bulunmuştur.

Sonuç: SİATT'ın özellikle 15-17 ay ile 24 ay arasında gelişimsel risklerin saptanmasında kullanılabilecek bir test olabileceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Bayley-III, SİATT, gelişim

ABSTRACT

Arslan M. (2024). Detection of Developmentally Risky Babies Between 6-24 Months with the Social Communication Area Screening Test. Istanbul University Institute of Health Sciences, Maternal and Child Health Master's Thesis. Istanbul.

Introduction Purpose: Development; It is a continuous situation that changes with interaction with the environment, is always open to risks, and is a process in which personal differences can often be seen. In evaluating the development, children's gross motor, fine motor, language and personal social skills appropriate to their age should be questioned and observed at each follow-up, and if any, the parents' observations about their children should also be taken into account. For this reason, there is a need for a test that can be applied in a short time, is cost-effective, has easy-to-interpret results, and includes intervention methods/educational activities in screening development in child health monitoring. In our research, it was aimed to reveal whether the Social Communication Domain Screening Test (SCDST) has the ability to predict general developmental risk by looking at the relationship and compatibility of the SCDST with the internationally standard Bayley-III test.

Materials and Methods: The study included term-born children, aged 6-24 months, who were followed up at the Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine Child Health Monitoring Clinic. These children had no chronic illnesses, were accompanied by their parents, and were developing normally. The participants underwent the SCDST and Bayley-III tests.

Results: A total of 214 participants were included in the study. A positive correlation and agreement between the Bayley-III and SCDST were observed. When comparing sensitivity and specificity between the two tests, high sensitivity and specificity were found in subtests at 12-14 months, 15-17 months, and 24 months. Additionally, the negative predictive values were generally high across all age groups. It was found that the positive predictive value increased with age.

Conclusion: It is suggested that the SCDST, could be a useful test for detecting developmental risks, especially between at 15-17 months and 24 months of age.

Key Words: Bayley-III, SCDST, development

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Çocuk sağlığı izlemlerinde, doğumdan itibaren belirli aralıklarla izlemler yapılmakta; tartı, boy ve baş çevresi ölçülerek büyümeleri değerlendirilmekte, gelişim basamaklarına ulaşmış olup olmadığına bakılmakta, aşı uygulamaları yapılmaktadır. Bunun yanı sıra aileyi yetkin duruma getirmek için aile danışmanlığı verilmektedir. Çocuk sağlığı izleminin temel amaçlarından biri hastalıklar için risk faktörlerini önceden tespit etmek ve taramalar yaparak hastalık bulguları ortaya çıkmadan tanı koyarak tedavi planlaması yapmaktır (1). Ülkemizde tarama programları kapsamında metabolik ve endokrin taramalar (fenilketonüri, hipotiroidi, kistik fibroz, biyotinidaz eksikliği, konjenital adrenal hiperplazi, spinal müsküler atrofi), işitme taraması, gelişimsel kalça displazisi taraması yapılmaktadır. Bunun yanı sıra görme taraması ve nabız oksimetrisi ile konjenital kalp hastalığı tarama programları da mevcuttur. Tarama programları sayesinde fiziksel sağlık sorunlarının büyük ölçüde önüne geçilmiştir (2).

Gelişim; çevreyle etkileşim ile değişen, süregelen bir durum olup risklere her zaman açık, kişisel farklılıkların sıkça görülebildiği bir süreçtir. Gelişimin değerlendirilmesinde her izlemde çocukların yaşlarına uygun kaba motor, ince motor, dil ve kişisel sosyal becerileri sorgulanmalı, gözlemlenmeli ve varsa ailelerin çocukları ile ilgili gözlemleri de dikkate alınmalıdır (3-4). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yaş gruplarına göre gelişim basamaklarının nasıl olabileceğini bildirmiştir (5). Bununla beraber gelişimin sadece izlenmesi değil, sorun saptandığında uygun müdahale ve yönlendirmeler yapılması gerekmektedir. Guevara ve ark., Amerika Birleşik Devletleri'nde sadece izlem ile çocukların %13'ünde sorun saptandığı ve %10'una erken müdahale yapılabildiği gelişim tarama testleri ile gelişim geriliklerinin saptama sıklığının %25'e, erken müdahaleye yönlendirmenin ise %18'e yükseldiğini göstermişlerdir (6). Alan yazındaki diğer çalışmalarda da hiçbir araç kullanmadan bir çocuğun gelişimi değerlendirildiğinde, gelişim geriliğini tespit oranı %30, bir araç kullanarak çocuğun gelişimi değerlendirildiğinde ise gelişim geriliğini belirleme oranı %70-80 arasında olduğu bildirilmiştir (7-8). Bu nedenle sadece izlem değil gelişimin belli aralıklarda taranması da çocuk sağlığı izlemlerinde önerilmektedir (7). Çocuk sağlığı izleminde öykü ve fizik muayeneye ek olarak gelişimsel gecikmelerin fark edilebilmesi için standart gelişim

tarama testlerinin düzenli olarak kullanılması önerilmektedir (4). RO-Codec araştırmasında, ülkemiz için gelişimsel sorun sıklığının %25 olduğu belirtilirken herhangi bir hastalık nedeniyle hastaneye yatan 0-2 yaş grubu çocukların % 37'sinin, erken doğan bebeklerin ise %47'sinin gelişimsel gecikmeden kaynaklanan sorunlar yaşadıkları belirtilmektedir (9-10). Gelişmiş ülkelerde izlem ve tarama beraber önerilmektedir. Amerikan Pediatri Akademisi (APA), çocuk sağlığı izlemi sırasında gelişimin sürekli değerlendirilmesi, risk saptandığında gelişimin taranması, hiç riski olmayan çocukların 9., 18. ve 30. aylarında gelişimlerinin bir gelişim tarama testi ile taranmasını önermektedir (11). Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları ve birinci basamak sağlık kurumlarında görev yapan hekimlerin gelişimsel izlemleri yürütmeleri önem taşımaktadır (8-9). Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış tarama ölçekleri şunlardır: “Ankara Gelişim Evreleri Envanteri (AGTE) (12), Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı (GEÇDA) (13), Erken Gelişim Evreleri Envanteri (EGE) (14), Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi (GİDR) (15), Bayley-III (16), Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised (M-CHAT-R) testi (17), Denver Gelişim Tarama Testi (DGTT) II testi” (18).

Bir diğer test ise ülkemizde 2012 yılında bebeklik ve erken çocukluk dönemi gelişim tarama testi amacıyla geliştirilen “Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi (SİATT)’tır”. Test, İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği bünyesinde geliştirilmiştir. Türk çocukları için norm çalışması ve ölçüt geçerliliği çalışması (19) yapılmış olan SİATT, 6-24 ay arası bebek ve çocukların gelişimini taramayı ve riskli bebeklerin erken dönemde tespit edilmesini amaçlamaktadır. SİATT, “sosyal iletişim alanı” odaklı bir testtir. SİATT, uzmanlara riskli çocuğun belirlenmesi ile ilgili standart veriler sunmakta, aileleri çocukların gelişimi ile ilgili bilgilendirmekte, içerdiği eğitim programı kılavuzu ile çocuğa özel eğitim programlarının, müdahale yöntemlerinin uygulanmasına olanak sağlamaktadır. Testin uygulanması 10-15 dakika sürmektedir (19).

İyi bir gelişim tarama testinin özellikleri şunlar olmalıdır: “Ulaşılabilir, kolay uygulanır ve ucuz olmalı, sonuçları yinelenabilir, geçerli, güvenilir olmalı, duyarlı (sensitive) olmalı - yalancı negatiflik olmamalı, özgül (spesifik) olmalı – yalancı pozitiflik olmamalıdır. Bunun yanı sıra tarama tüm topluma ulaşmalı, kültürel olarak uygun, uygulaması hızlı olmalıdır. Sağlık sistemi, taramanın sonuçları ile baş edebilmeli ve taramada riskli çıkanlar öneri ve müdahalelere uyum sağlamalıdır.” Ayrıca ebeveyn

tarafından doldurulan araçlarla gelişimsel gecikme taramasının da yapılmasını desteklemelidir (3). Çocuk sağlığı izleminde gelişimin taranmasında kısa sürede uygulanabilen, maliyeti düşük, etkin, sonucu kolay yorumlanabilir ve müdahale yöntemleri/egitim etkinliklerini de içeren bir teste ihtiyaç duyulmaktadır.

Araştırmamızda İstanbul Üniversitesi bünyesinde geliştirilen SIATT'ın, uluslararası standarda sahip olan Bayley-III ile ilişki ve uyumuna bakarak, sahada, kısa sürede uygulanabilecek bir test olarak gelişimsel riski yordama özelliğini ortaya koymak amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

Çocukluk çağı, konsepsiyon ile başlayarak adölesan döneminin bitimiyle sona ermektedir (20). Büyüme ve gelişme sürecinin önemli gelişim basamakları çocukluk dönemlerinde yaşanmaktadır (21).

Gelişim; biyolojik fonksiyonların olgunlaşması, işlevsel ve niteliksel artışını ifade etmektedir (22). Gelişim; kalıtımın ve bireysel farklılıkların olduğu, çevresel etkileşimlerle değişebilen ve etkilenelebilen bir süreçtir (23). Çocuk gelişimi hakkında bilgi edinebilmek için “yaşa uygun” gelişim yönergelerinin bilinmesi gereklidir. Gelişimsel standartlara “kilometre taşları” ya da “çocuğun dönüm noktaları” da denir. Gelişimin kilometre taşları ya da dönüm noktaları, çocukların değişik ay ve/veya yaşlarda izlemesi beklenen gelişim sırasını, modelini tanımlar. Her çocuk kendine özgü bir şekilde gelişir. Gelişim ilkeleri çocuklar arasındaki gelişimsel olarak farklılıkların tanımlanması ve genel gelişim modellerinin anlaşılmasını sağlar (24). Bu nedenle çocukların gelişim süreci içerisinde kazandıkları becerileri anlayabilmek, destekleyebilmek ve çocukların tam potansiyellerine ulaşabilmeleri açısından destekleyici olabilmek ve gerekirse desteğe ihtiyaç duydukları alanlara yönlendirebilmek için gelişim kilometre taşlarını tüm yönleriyle bilmek önemlidir (23).

Gelişim alanları ya da gelişim kilometre taşları genel olarak dört ana başlık ve dört alt başlık altında toplanmaktadır. Bu alanlar aşağıdaki gibidir (3);

- Bilişsel Gelişim
- Dil (İletişim) Gelişimi
 - Alıcı Dil
 - İfade Edici Dil
- Motor Gelişim
 - Kaba Motor
 - İnce Motor
- Duygusal- Sosyal Gelişim

Özbakım ve duysal beceriler olmak üzere iki alan daha mevcuttur. Gelişim alanları doğrudan ya da dolaylı olarak birbirlerini ve büyümeyi de etkilemekte ve tüm bu alanlar birbirlerinden etkilenmektedir.

2.1. Bilişsel Gelişim

Bilişsel (entelektüel) gelişim; akıl yürütmenin, bilmenin ve anlamamanın temelleriyle karmaşık bir şekilde bağlantılı bir gelişim alanıdır. Algılamayı, hem sözlü hem de sözlü olmayan kavrayışı ve problem çözme becerilerini kapsar, bilginin depolanmasını ve gerektiğinde uygulanmasını içerir. Bireyin bilişsel gelişimi; edindiği bilgileri, akıl yürütme performansını, anlama ve problem çözme yeteneklerinin yanı sıra hafıza, konsantrasyon, dikkat-algılama, hayal gücü ve yaratıcılık becerileri gibi yönleri de kapsar (25).

2.2. Dil Gelişimi

Düşünceyi iletmenin en önemli mekanizması olan dil, bilişsel gelişimle karmaşık bir şekilde bağlantılıdır (26). Aynı zamanda dikkat, işitsel hafıza, sesleri ayırt etme yeteneği ve sesleri ifade etme kapasitesi ile de ilişkilidir. Konuşma becerisinin gelişimi için bireylerin çevrelerindeki konuşmaları duyma, duyduklarını anlayabilme, anladıklarını ve söylemek isteneni ifade edebilme becerilerinin olgunlaşması-gelişmesi önemlidir (27). Bu beceriler aşağıdaki alt alanları kapsar:

- Alıcı Dil: Bireyin konuşmalardan ne anladığı,
- İfade Edici Dil: Bireyin ürettiği ve kullandığı sözcüklerdir.

Dil ediniminin aşamaları dil öncesi ve dilsel dönemler olmak üzere iki dönemde incelenir. Dil öncesi dönem, çocuğun ilk kelimelerinin ortaya çıktığı yaklaşık bir yaşına kadar uzanır. Bu yaştan sonra çocukların öğrenilen dili dil bilgisi kurallarına uygun olarak konuşabildiği dilsel dönemi gelir (28).

2.3. Motor Gelişim

Motor gelişim, merkezi sinir sisteminin olgunlaşması ve büyümesine paralel olarak hareket becerilerinin organizma tarafından istemli olarak kazanılmasıdır. İstemli hareketler belirli zaman dilimlerinde gelişme ve olgunlaşma geçirir. Bu süreç boyunca hem merkezi hem de periferik sinir sisteminde miyelinasyonun tamamlanması esastır. Nöro-motor gelişim, yenidoğan döneminde görülen refleksif hareketlerden belirli bir süre içerisinde bilinçli ve kontrollü hareketlere geçişi kapsamaktadır. Hem kaba motor beceriler hem de ince motor beceriler, nöro-motor gelişim yoluyla gelişir ve olgunlaşır (29). Motor beceriler iki alt alandan oluşur: kaba motor becerileri olarak adlandırılan büyük ve geniş kasların hareketini içeren beceriler ve ince motor becerileri olarak adlandırılan, küçük ve ince kasların hareketinin yanı sıra el-göz koordinasyonunu da

kapsayan becerilerdir (28). Çocuklar motor gelişim aşamalarını koordineli bir şekilde ilerleterek bu işlevlerde sırayla ustalaşırlar. Motor beceriler şunları kapsar:

- Hareket: Yürüme, koşma, atlama, zıplama, sıçrama, kovalama, yan adım atma, tırmanma ve emekleme gibi bir noktadan diğerine hareketi içeren beceridir.
- Nesne kontrolü: Nesneleri tutma, taşıma, fırlatma, yakalama, yerden kaldırma, tekmeleme, yuvarlama, yaylın ateşi açma, vurma, sıkma ve biçimlendirme dahil olmak üzere nesneleri kullanma becerisidir.
- Denge ve koordinasyon: Eğilme, esneme, dengeleme, dönme, çömelme, aktarma, yere indirme ve asılmayı içeren beceridir (29).

2.4. Sosyal-Duygusal Gelişim

Sosyal ilişkilerin kurulması ve sürdürülmesi, başkalarının varlığına tepki verme ve çocuğun çevresiyle etkileşimini içerir. Bu beceriler, çocuklar tarafından sosyal-duygusal becerilerin kavranması ve taklit yoluyla kazanılır. Sosyal-duygusal gelişim, bilişsel gelişimle sıkı bir şekilde bağlantılıdır. Bilişsel gelişim sayesinde çocuklar yaşadıkları deneyimleri anlamlandırabilirler. Anlamlandırma yetisi yaşa göre değişkenlik gösterir. Bilişsel yetilerin gelişimiyle, rastlantısal deneyimler anlamlı ve amaçlı bir hale gelir (30). Erken çocukluk dönemindeki sosyal-duygusal gelişimle ilgili çocukların şu becerileri geliştirdiği gözlemlenir:

- Farklı duygu durumlarını deneyimleme, bu duyguları düzenleme ve ifade etme
- Akranlarıyla veya yaşça büyük kişilerle tatmin edici bağlantılar kurma

Sosyal-duygusal gelişim, biyolojik faktörlerin yanı sıra yaşanan deneyimlerden de etkilenir. Çocuklar, erken dönemde ebeveynler, diğer aile üyeleri, bakıcılar ve sosyal çevreleriyle etkileşim içindedirler. Erken çocukluk dönemindeki hızlı bilişsel gelişim, çocuğun yaşamı boyunca çevresinden aldığı tepkiler, kendi tepkilerinin oluşmasını etkileyebilir. Bu nedenle çocuğun çevresinden çeşitli olumlu psikososyal uyarıcılara maruz kalması önemlidir (31).

Destekleyici ve duyarlı bir bakım veren olmaması, çocuklarda sürekli olarak stres tepki sistemlerinin etkin olması sonucunda toksik stres deneyimlemelerine neden olur.

Bu durumda olan çocuklar, sosyal-duygusal ve fiziksel gelişim açısından daha zayıf olabilir ve ileriki yaşamlarında önemli zihinsel sağlık sorunları yaşama riski taşıyabilirler (30).

2.5. Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Gelişimsel Özellikleri

Bebeklik ve erken çocukluk dönemi doğumdan sonraki ilk iki yıl kapsamaktadır. Bu dönem gebelik sürecinden sonra büyümenin ve gelişimin en hızlı olduğu yaş aralığı olması nedeniyle oldukça kritik bir öneme sahiptir (32). Sıfır-6 yaş arası çocuklar için gelişim; hızlı, derin değişimlerle karakterize olan kritik bir süreçtir. Bu süreç içerisinde bebekler bakıma muhtaç durumdan aktif bir hal almaya başlar, adım atmaya ve yeni bağlantılar kurarak çevrelerini fark etmeye başlarlar. Bu nedenle bu dönemlerde çok hızlı değişim-gelişim yaşamaktadırlar.

Altı- yirmi dört ay arası yaşa uygun gelişim basamakları kazanımları Tablo 2.5.1, Tablo 2.5.2, Tablo 2.5.3, Tablo 2.5.4, Tablo 2.5.5 ve Tablo 2.5.6'da yer almaktadır (25- 48).

Tablo 2.5.1: 6-8 ay gelişim basamakları kazanımları

Bilişsel gelişim kazanımları

- Nesneleri ağızına götürerek tanımaya çalışır. Ağız yoluyla keşfeder.
- Gözleriyle 15-30 cm yakınındaki nesneleri dikkatle inceler. Onları tutmak için ellerini uzatır.
- Renkli nesneleri görme, nesneleri izleme, gözleri ile arayarak bulma, değişik uzaklıklara odaklanma becerileri gelişir.
- Eşyaları bir elinden diğerine geçirir ve ellerini ağızına götürür.
- Eline verilen oyuncaklara bakar, sallar, masa veya yere vurur ve oyuncakı yere atar. Yere düşüp düşmediğini takip eder.
- Kısmen gizli nesnelere ulaşmaya çalışır. Yüzünü örten nesneleri çıkarır.

Kaba motor gelişim kazanımları

- Karnından sırtına doğru yuvarlanır.
- Karnın üzerindeyken kollarını düzleştirerek gövdesini yukarı iter.
- Kısa süre içerisinde (bir anlık) tek başına oturabilir. İlerleyen dönemlerde oturma süresi uzamaya başlar. Desteksiz oturabilir duruma gelir.
- Destekle ayakta durabilir.

İnce motor gelişim kazanımları

- Elden ele nesne aktarabilir.
- Bir küpü tutarken ikinciye uzanır.
- İşaret parmağı va baş parmağını bir arada kullanabilir.
- İki eliyle nesneleri tutabilir ve nesneleri orta hatta birbirine vurabilir.
- El hareketlerini taklit edebilir.
- Yemekleri parmaklarını kullanarak yiyebilir.

Alıcı dil gelişimi kazanımları

- Kendi ismine yanıt verebilir.
- Adı söylenen aile üyesine doğru dönüp bakabilir.
- Sözcüklerin anlamlarını anlamaya başlar. Basit durumları “dur”, “hayır”, “hoşçakal” anlamaya başlar.

İfade edici dil gelişimi kazanımları

- Bu dönemde bebekler dil gelişiminde babıldama evresindedir. Bebeğin “ma”, “da” gibi sesler ile ünlü ünsüz heceler çıkardığı erken dil gelişiminin önemli bir basamağını oluşturur. İletişimde sembolik amacı olmayan ünsüz heceler kullanır.
- Altıncı ayın sonuna yakın ünlü ünsüz mırıldanma “ba, da” başlar. Bakım veren sayesinde babıldamalara anlam vermeye başlarlar.
- Sekizinci ayda anlaşılmayacak şekilde “baba” demeye çalışırlar.

Sosyal-duygusal gelişim kazanımları

- Temel bakım sağlayan kişi ile bağılılık duygusu güçlüdür.
- Bakım veren kişiyi diğer kişilerden ayırır ve bakım veren kişiye karşı daha duyarlıdır.
- Aynada gülüşerek kendine bakmayı sever.
- Gülümseyerek itişip kakışarak oynamayı, gıdıklanmayı sever.
- Kollarını sallayarak, tekmeleyerek ve bedenini kıpırdatarak heyecanını gösterir.
- Üşüdüğünde, ıslandığında veya açken farklı şekillerde ağlayarak sorununu belli eder.
- Yüksek veya beklenmedik seslerden ve ani hareketlerden korkar; garip nesneler, durumlar, tanımadığı kişiler ve ağrı karşısında duyarlıdır.

Tablo 2.5.2: 9-11 ay gelişim basamakları kazanımları

Bilişsel gelişim kazanımları

- Nesneleri inceler. Uzanamadığı nesnelere erişmek için nesnelerin altındaki bezi çekerek nesnelere erişebilir.
- Nesneye baktığı sırada nesnenin üzerine örtü örtüldüğünde örtüyü kaldırıp nesneyi arayabilir. Fakat nesne başka bir örtünün altıysa da ilk örtünün altında aramaya devam eder. Bu nedenle çocuk henüz nesne sürekliliğini kazanmaya yeni yeni başlar.
- Alışık olmadığı ve daha önce duymadığı kuvvetli seslere hareketlenerek tepki gösterir.
- Alıştığı insanların sesini duyduğunda yanıt verircesine sesler çıkarır ve hemen sesin geldiği yöne doğru başını çevirir
- Çevresine daha fazla ilgi duymaya başlar ve inceler. Komutları algılar söylendiğinde elindeki nesneyi bardağın içine bırakabilir.
- Resimli kitaplardaki resimlere bakar.

Kaba motor gelişim kazanımları

- Destek olmadan oturabilir, oturabilecek konuma geçebilir.
- Nesnelere tutunarak ayakta durabilir.
- Destekle yürüyebilir.
- Giysilerini giyerken yardım etmek isteyebilir.

İnce motor gelişim kazanımları

- Nesneleri tutma, kavrama becerileri olgunlaşmaktadır.
- İşaret parmağı ile nesneleri işaret etmeye başlar.
- Nesneleri başparmağının ön veya arka tarafı ile itebilir. Başparmak ve orta parmağı yardımıyla tutabilir.
- Tuttuğu nesneleri bırakabilmeyi parmaklarını açarak yapabilir.

Alıcı dil gelişimi kazanımları

- Sürekli işittiği ve bildiği sözcükleri duyduğunda tepki verir.
- Basit komutları “buraya gel”, “bana ver” yerine getirebilir.
- Kendi ismi söylediğinde bakar.
- Alıcı sözcük bilgisi 70 sözcüğe kadar erişir.

İfade edici dil gelişimi kazanımları

- Bebekler etraflarındaki insanların ve nesnelerin isimlerini daha güçlü bir şekilde anlarlar.
- Bu dönemde çocuklar “çağıldama ve ses sözcük” dönemindedirler. İşittikleri ünlü-ünsüz harfleri “ba-baba”, “de-dede” gibi tekrarlı kullanırlar. Bu dönemin sonunda sözcükleri taklit ederler.
- Rastgele söyledikleri “anne” “baba” gibi kelimeleri daha bilinçli bir şekilde ifade etmeye başlarlar.
- Bu dönemde “hayır” ve kendi isimlerini anlamaya başlarlar.

- Yüz ifadeleri kullanıldığında basit işlevli komutları yerine getirebilmektedirler.
- Bir- iki komut alırlar. “Alkış yap” dendiğinde ellerini birbirine çarparlar.

Sosyal-duygusal gelişim kazanımları

- Aile üyelerini tanıyabilmektedir.
- Tanımadığı kişiler ile tanıdığı kişiler arasında ayrım yapabilir. Tanımadığı insanlara yüz ifadesini değiştirir, ağlayarak çığlık atarak tepkiler verebilir.
- Hoşnutsuz olduğu durumlarda ses tonu ile tepkisini belirtebilir.
- Duygularını ses tonlamaları ile ifade edebilir.
- Tekrarlanan basit sözcükleri anladıklarını gösterirler.

Tablo 2.5.3: 12-14 ay gelişim basamakları kazanımları

Bilişsel gelişim kazanımları

- Nesneleri uygun bir şekilde kullanır (telefonu kulağına tutar, kitabın sayfalarını çevirir)
- Bu dönemde çocuklar, bir nesnenin varlığını sürdürdüğünü anlarlar (bir nesneyi bir örtünün altına koyulduktan sonra, örtü kaldırıldığında nesnenin hala orada olduğunu anlarlar)
- Basit problemleri çözmek için çeşitli stratejiler geliştirirler (bir oyuncakçı farklı bir yere ulaştırmak için değişik yöntemler denerler veya bir engeli aşmak için farklı yaklaşımlar geliştirirler)
- Çevrelerindeki yetişkinleri ve diğer çocukları taklit etme eğilimindedirler. Bu; dil becerileri, motor becerileri ve sosyal davranışları gibi çeşitli alanlarda gelişimlerini destekler.
- Çevrelerini daha fazla keşfetmeye ve yeni şeyler hakkında meraklanmaya başlarlar. Farklı nesneleri deneme, keşfetme ve etkileşim kurma yoluyla dünyayı anlamaya çalışırlar.

Kaba motor gelişim kazanımları

- Bir elinden tutulduğunda yürür, bağımsız ayağa kalkar ve birkaç adım atar.
- Dolap kapaklarını açıp kapamayı sever.
- Ayakta durma pozisyonuna geçer, bunu mobilyalara tutunarak ya da destekle ayakta durabilir. Mobilyalara tutunarak veya yetişkinlerin yardımıyla sıralayarak yürür.
- Bazı bebekler bu dönemde bağımsız olarak yürüyebilmektedir.
- Emekleme halinde merdivenleri çıkmaya çalışır.

İnce motor gelişim kazanımları

- İşaret ve başparmağı ile kısaç hareketi yaparak nesneyi alır, istendiğinde serbest bırakabilir.
- Nesneleri kutuya koyma, alma, doldurma ve boşaltma işlemlerini yapar.
- Henüz el tercihi olmadığı için sağ ve sol elini aynı ölçüde kullanabilir.
- Mum boya ile karalama yapabilir.
- İki tane küpü üst üste koyarak kule yapabilir.
- Küçük nesneleri şişenin içine bırakabilir.
- Bardaktan içecek içebilir.
- Şişe içerisindeki üzümleri almak için parmağını şişenin içine sokar ve üzüm tanelerini almaya çalışır.
- Elle yenen yiyecekleri yemeye başlar.

Alıcı dil gelişimi kazanımları

- Alıcı dilde yaklaşık 100'e yakın kelimeyi anlayabilir.
- Jest ve mimik kullanılmasına ihtiyaç duymadan basit komutları anlayabilir ve yerine getirebilir.

- İşaretleme becerileri artar. Öncelikle ailesindeki bireyleri daha sonra nesneleri işaret eder.
- Vücudundaki kısımları, giysilerini ve en sonunda resimler üzerinden buraları işaretle gösterebilir.

İfade edici dil gelişimi kazanımları

- Konuşma tınısı ve ritiminde mırıldanma “jargon” başlar. Cümle kurarmış gibi tonlamalar ve ifadeler artar.
- Vücut hareketlerini kullanarak ifade geliştirir. Onay vermek için başını sallar.
- 3-6 sözcüğü anlamına uygun olarak söyler.
- İşaret parmağını kullanarak istediği nesneyi işaret eder.
- Adlandırma yapabilir ve yaklaşık yirmi beş kelimeyi kullanabilir.

Sosyal-duygusal gelişim kazanımları

- Basit top oyunlarını oynar, kıyafet giydirilirken vücut pozisyonunu dengeler.
- Bardaktan içecek içmek, telefonda konuşmak gibi yetişkin hareketlerini taklit eder.
- İsmi ile seslenildiğinde yanıt verir.
- Yabancılarla karşı korku veya endişesini ifade eder.
- Temel bakım verenin veya ebeveynin sürekli göz önünde olmasını ister.
- Başkalarına oyuncak veya nesne teklif eder ancak bunların iade edilmesini bekler.
- En sevdiği oyuncakını veya battaniyesini ister. İstemediği bir şeyi kendinden uzaklaştırır.

Tablo 2.5.4: 15-17 ay gelişim basamakları kazanımları

Bilişsel gelişim kazanımları

- Nesneleri kullanımına uygun olacak şekilde kullanır. (telefon, kaşık, tarak gibi nesneleri uygun şekilde kullanabilir)
- Oyuncakları ile taklit oyunları oynayabilir.

Kaba motor gelişim kazanımları

- Desteksiz bir şekilde ayağa kalkıp yürüyebilir. Adımları paytak şekilde ve dengesizdir.
- Geri geri yürüyebilir.
- Yerde bulunan bir nesneyi eğilip alabilir ve tekrar doğrulabilir.
- Koşabilir.
- Top atma, yuvarlama gibi oyunları karşılıklı olarak oynayabilir.

İnce motor gelişim kazanımları

- Karalama becerisini taklit etmeye çalışır.
- Üç küp ile kule yapabilir.
- İşaret ve başparmağı ile cımbız hareketi yaparak üzüm tanesini alır ve kutunun içine atar.
- Vidalı şişe kapaklarını zorlanarak açmaya çalışabilir.

Alıcı dil gelişimi kazanımları

- Basit zamir ifadelerini “ben”, “sen” gibi kullanıldığında anlamaya başlar.
- Söylenen nesneleri işaret eder.
- Sık olarak duyduğu nesneleri adları ile söylendiğinde tanır.
- Basit komutları alır.

İfade edici dil gelişimi kazanımları

- Söylenen sözcükleri yineler.
- İsteklerini ve ihtiyaçlarını sözcükleri kullanarak ifade eder.
- İstemediği durumları “hayır” sözcüğünü kullanarak ifade eder.
- 5-10 sözcüğü “jargonu” ile ifade eder.
- Her hafta farklı sözcükler öğrenir.
- Top gibi bildiği nesneleri adlandırır, adı sorulduğunda yanıtlar.

Sosyal-duygusal gelişim kazanımları

- Oyun oynarken karşıdaki çocukların, oyuncaklarını kaplarından çıkartmak gibi hareketlerini taklit eder.
- İlgisini çeken, beğendiği nesneleri gösterebilir.
- Sevindiğinde veya heyecanlandığında alkış harekeleri yapar.
- Peluş, içi doldurulmuş, yumuşak dokulu oyuncaklara sarılır.
- Bakım veren kişi veya kişilere, ebeveynlerine karşı şefkatli davranışlarda bulunabilir (sarılmak, öpmek gibi)
- Altını ıslattığında işaret ederek belirtebilir. Mesane kontrolünün ilk belirtisidir.
- Bazı isteklerini veya ihtiyaçlarını işarette gösterir.

Tablo 2.5.5: 18-23 ay gelişim basamakları kazanımları

Bilişsel gelişim kazanımları

- Nesneleri eşleriyle eşleştirir.
- Bebeklerle sembolik oyun oynar.
- Yeri değiştirildiğinde de saklanan nesnelerin konumunu bulur ve alır.
- Tahta blokta üç parçaya kadar olan geometrik formları ayrılmış bölüme yerleştirebilir.

- Ev işlerini taklit eder.

Kaba motor gelişim kazanımları

- Bağımsız yürür.
- Kapağı olmayan bir bardaktan su içmeye çalışır.
- Destek almadan koltuk, sandalye gibi eşyalara tırmanır.
- Büyük nesneleri iter ve çeker.
- Ayaktayken elindeki topu fırlatır.
- Küçük ebatlardaki sandalyelere kendisi oturabilir.
- Destekle merdivenleri çıkabilir.

İnce motor gelişim kazanımları

- Kendiliğinden karalamalar yapar.
- Kalemi tutuşta el hakimiyeti gelişir.
- Kumbaraya farklı ebatlardaki bozuk paraları atabilir.
- Altı küp ile kule yapabilir.

Alıcı dil gelişimi kazanımları

- Tek kelimelik komutları yerine getirir.
- Sorulduğunda kendilerini ve vücutlarının üç parçasını gösterebilir.
- Kıyafetlerindeki birkaç parçayı gösterebilir.
- Birbirine benzeyen nesnelerden üçte ikisini seçebilir.
- Resimli kartlar üzerinden sorulan üç veya dört parçayı gösterir.

İfade edici dil gelişimi kazanımları

- İki kelimedenden oluşan “telegrafik” cümleler kurar.
- Basit zamirleri “ben”, “sen” gibi söylemeye başlar.
- Kelime dağarcığı 200’e erişir.
- Konuşmalarının yarısı anlaşılır hale gelir.

- Daha önceden öğrendiği tek sözcüklere “anne gel”, “baba git” gibi yeni öğrendikleri kelimeleri ekler.
- Kelimeler yalın halleriyle kullanılır. Şahıs veya çekim eki kullanımı yoktur.
- İlk olarak bir-iki sıfat, fiil ve bazı zamirleri kullanır.
- İki kelimeli yapıları kullandıkça konuştukları dilin dil bilgisi kurallarını kavramaya başlar.

Sosyal-duygusal gelişim kazanımları

- Tanıdığı insanların yanından uzaklaşsa da etrafında olmalarını ister ve onları arar.
- Dikkatini çeken nesneleri işaret ederek gösterirler.
- İsteklerini ifade edebilir. (ellerinin yıkanmasını istiyorsa bir-iki kelimeyi kullanarak ya da vücut hareketleriyle kendini ifade edebilir)
- Kollarını veya ayağını kaldırarak kıyafet giyiminde bakım verenine yardımcı olur.

Tablo 2.5.6: 24 ay gelişim basamakları kazanımları

Bilişsel gelişim kazanımları

- Nesneleri sıralayabilir.
- Nesneleri resimleriyle eşler.
- Geometrik şekillerin yerleştirildiği pano yön değiştirse de dört deneme ile uyum sağlar ve pano yön değiştirdiğinde denemelerden sonra nesneleri yerine yerleştirir.
- Kağıdı istenen şekilde katlamaya çalışır.

Kaba motor gelişim kazanımları

- Merdivenleri inip çıkarken destek almadan tek ayağını kullanır.
- Kendine gelen topa tekme atabilir.
- Kanepe veya sandalye gibi eşyalara rahatça tırmanır.
- Çoraplarını giyer ve çıkarır.
- Kitabın sayfalarını çevir.
- Yerinden zıplar.
- Merdivenlerden aşağıya doğru korkuluklardan destek alarak iner.
- Kolaylıkla koşar.

İnce motor gelişim kazanımları

- Kalem ile çizilen “I veya –” şekillerini çizilebilir.
- Bir küp dizisiyle kule yapabilir.
- Çatal-kaşığı tutar ve kullanır.

Alıcı dil gelişimi kazanımları

- Birinci tekil şahıs zamirlerini anlar.
- Sorulduğunda yüzündeki organları tanır ve gösterir.
- Hikaye dinlemeyi sever.
- İki basamaklı, “kapıyı kapat ve bebeği bana ver” gibi komutları yerine getirir.
- Altı resim üzerinden “beni-seni” kavrar.

İfade edici dil gelişimi kazanımları

- İki veya üç kelimelik cümleler oluşturur. Dört ve daha fazla heceli olmak üzere anlaşılabilir cümleler kurar.
- Tuvaletini haber verirebilir.
- Elli ve üzeri kelime kullanır.

- İsim ve fiillerden oluşan, iki veya üç kelimeli cümleler kurar.
- Kendisine ismini kullanarak hitap edebilir.
- Kullandığı kelimelerin bir çoğu anlaşılırdır ve “ben”, “sen”, “beni” zamirlerini belirgin bir şekilde kullanılır.

Sosyal-duygusal gelişim kazanımları

- Duygusal ifadelerde sosyal artışlar görünür.
- Kişilerin duygusal tepkilerine göre şekil alabilir.
- Taklitleri başkalarını memnun etmek için yapabilir. “ben sana, sen de bana nasıl davranıyorsan” dair düşünceler hakimdir.
- Aynı ortamda aynı oyuncaklarla oynayan çocuklar bireysel olarak oynarlar. “Paralel oyun” başlar.
- Tanıdıklarından bir süre ayrılmayı tolere edebilir ve aktivitelerine devam edebilirler.

2.6. Gelişimde Risk Faktörleri

Çocuklar, sağlıklı ve sürdürülebilir bir toplumun temel yapı taşları olarak kabul edilmekte ve çocukların sağlıklı büyüme-gelişmelerinin büyük önemi vurgulanmaktadır. Ancak her çocuk ideal sağlık ve gelişime olanak sağlayan koşullarda doğmaz. Biyolojik eksiklikler, doğum komplikasyonları gibi çeşitli gelişimi etkileyebilecek riskler faktörleri çocuğun sağlık ve refahına giden yolu engelleyebilir (49).

Gelişimsel risk, gelişimi olumsuz yönde etkileyebilecek olumsuz olayların meydana gelme olasılığı olarak tanımlanır. Olumsuz gelişimsel sonuçların oluşma olasılığını artıran faktörlere "risk faktörleri", potansiyel risk faktörlerinin etkilerini azaltan ve gelişimsel sonuçlara olumlu katkıda bulunan faktörlere ise "koruyucu faktörler" adı verilmektedir (50). Gelişimsel risklerden veya gelişimi engelleyebilecek faktörlerden kaynaklanan zararları önlemek için potansiyel risk faktörlerini gerçekleşmeden önce belirlemek ve bunları koruyucu faktörlerle birlikte değerlendirmek zorunludur.

Bebeklik ve erken çocukluk döneminde, genel olarak "gelişimsel gecikme" kavramı, bilişsel, duygusal-sosyal, dil ve fiziksel gelişimin bir veya daha fazla alanında önemli gecikmeler sergileyen çocukları tanımlamak için yaygın olarak kullanılır (49).

Gelişimsel farklılık, çocukların gelişimsel dönüm noktalarını uygun olmayan dönemlerde edindikleri ve daha düşük düzeydeki dönüm noktalarından önce daha yüksek düzeydeki dönüm noktalarına ulaştıklarında ortaya çıkar. Sonuç olarak gelişimsel farklılık, her yaşta beklenen zamanda gerçekleşmesi gereken gelişim kilometre taşlarından sapan gelişimsel veya davranışsal özellikler olarak ortaya çıkar (51).

Alanyazıda gelişimsel risk faktörleri zamanlama, nitelik ve niceliklerine göre belirli başlıklar altında sınıflandırılmaktadır (52-53):

2.6.1. Risklerin Zamanlaması:

- **Doğum Öncesi Dönem:** Gebeliğin başlangıcından doğuma kadar uzanan ve ilk trimesterdeki kritik organogenez aşamasını kapsayan dönemdir. Maternal enfeksiyonlar, psikoaktif madde kullanımı veya radyasyona maruz kalma gibi faktörler, fetal büyüme ve gelişmeyi doğrudan etkileyerek teratojenik etkiler ortaya çıkarabilir.
- **Doğum Dönemi:** Doğum zamanını ve doğumdan hemen sonraki dönemi ifade eder. Doğum şekli, doğumun zamanlaması, doğum koşulları, perinatal komplikasyonlar gibi faktörler bu dönemdeki gelişimsel risk faktörlerini oluşturmaktadır.
- **Doğum Sonrası Dönem:** Çevresel stres faktörlerinin ve sağlığın sosyal belirleyicilerinin önemli rol oynadığı doğum sonrası dönemi kapsar. Yoksulluk, eğitime yetersiz erişim, çevresel stres etkenleri ve bakıcı özellikleri gibi faktörler çocuğun gelişimini doğrudan etkilemektedir.

2.6.2. Risklerin Niteliği:

- **Biyolojik:** Genetik faktörlerden veya doğumsal anomalilerden kaynaklanır.
- **Psikolojik:** Aile ortamındaki psikososyal faktörlerden kaynaklanır.
- **Enfeksiyon:** Anne veya doğum sonrası enfeksiyonlarla ilişkilidir.
- **Beslenme:** Anne veya çocuğun yetersiz beslenmesiyle ilgilidir.
- **Kimyasal:** Çevresel toksinlere maruz kalmanın sonucudur.

2.6.3. Risklerin Miktarı:

- **Çoklu:** Birden fazla risk faktörünün aynı anda bulunmasıdır.
- **Tek Alan:** Risk faktörlerinin tek bir alanda yoğunlaşmasıdır.

Bu risklere hem miktar hem de süre bakımından kümülatif maruz kalma ile artan olumsuz etkilerle ilişkilidir. Sonuç olarak, gelişim sorunu yaşayan çocukların daha düşük akademik yetenekler sergilemesi, akademik başarılarının azalması ve toplumda okulu bırakma olasılığının artması daha olasıdır (54). Gelişimsel kilometre taşlarının tamamlanmaması ve daha yakından gelişimsel izlemin gerekliliği konusundaki endişeleri gösteren gelişimde kırmızı bayraklar vardır. Bu gelişimsel kırmızı bayraklar, çocuklarda yaşa ve gelişim alanına göre kategorize edilen gelişimsel gecikmeleri gösterir (55). Çocukların yaşlarına ve gelişim alanlarına göre belirli kırmızı bayraklar veya endişe verici işaretler, çocuğun gelişiminde olası problemlere veya gecikmelere işaret edebilir ve çocuğun daha yakından izlenmesini veya uygun müdahalelerin yapılmasını gerektirebilir. Aşağıdaki Tablo 2.6.1’de kırmızı bayrak oluşturan gelişimsel kilometre taşları (55) bulunmaktadır;

Tablo 2.6.1: Kırmızı bayrak oluşturan gelişimsel kilometre taşları (55)

Ay	Dil/Bilişsel	Motor	Sosyal-Duygusal
6	Seslere doğru yönelme eksikliği	Nesneleri bir elden diğerine geçirememesi	Gülümseme, kıkılda ya da ifade olmaması
9	Ünsüz harfleri kullanmama	Oturamama, sağ ve sol tarafa yuvarlanama	Konuşmada seslendirme ve ifade edici gülümsemelerde eksiklik
12	İsmine tepki vermemesi ve “hayır” anlamaması	İki bacağı üzerinde duramaması ve desteklendiğinde ağırlığını taşıyamaması	Bakıcı ile kayıtsız ve dirençli bağlanma ve bakıcıya bakmama
15	“Anne-Baba” gibi kelimeler kullanmama	Kıskaç kavrama olmaması	İstenilen nesneyi işaret etmemesi
18	En az altı kelime kullanmamak	Bağımsız yürüyememe	İşaret edilen nesneyle ilgilenmeme
24	İki kelimeli anlamlı cümle kurmada eksiklik Basit komutları takip edememe/yapmama	Koordinasyonlu ve dengeli yürüyememe	Bakıcının eylemlerini ve sözlerini taklit etmeme Zayıf göz teması kurma

2.7. Gelişimin İzlenmesi ve Gelişim Testlerinin Önemi

Sağlıklı çocuk, hastalık semptomları göstermeyen, takvim yaşı ile uyumlu vücut büyümesi, fizyolojik olgunlaşma ve gelişim gösteren çocuktur. Çocuklar kendine özgü bireyler oldukları için her birinin gelişim seyri, ihtiyaçları, amaçları veya sorunları, gelişim seyrinin üstünde ve gelişmeye açık yönlü olabilmektedir (56).

Çocukların gelişiminin erişebilecekleri en üst noktaya ulaşabilmeleri için çocuk sağlığı izlemlerinde çocukların gelişimlerinin desteklenmesi ve aynı zamanda değerlendirilmesi de gerekir. Gelişimin değerlendirilmesi izlem ve taramalar ile yapılır. Bütün çocukların gelişimi izlenmelidir. İzlem süregelen bir süreçtir. Aile, çocuk işbirliği gerektirir (3).

Çocuklarda var olan gelişimsel gecikmelerin saptanabilmesi için gelişimlerinin değerlendirilmesi belirli dönemlerde gelişimsel taramaları yapmak gerekir. Gelişim taraması, gelişimsel açıdan gecikmeden şüphelenilen çocukları ve daha detaylı değerlendirme gerektiren çocukları gelişim araçları kullanılarak belirleme sürecidir. Gelişimsel değerlendirme ise “devam eden bir süreçte uygun nitelikli personel tarafından yapılan, çocuğun gereksinimleri, güçlü yanları ve bu gereksinimleri karşılayacak uygun hizmetlerin sağlanması; ailenin kaynakları, düşünceleri ve önceliklerini anlayarak çocuğun gelişimsel gereksinimlerini karşılaması için ailesinin kapasitesinin zenginleştirileceği hizmetlerin sunulmasıdır.” Gelişimsel izlem ise düzenli aralıklarla değerlendirme ve gözlem yapılma sürecidir (57).

Gelişimsel gecikmelerle ilgili müdahaleleri yönetmek, ilgili politikaları yapmak ve bunların etkinliğini izlemek gerekir çünkü gelişimsel gecikmelerin yaygınlığı dünya çapında artmakta, bu durum aileler ve toplumlar için yüksek tıbbi harcamalar ve düşük işgücü verimliliği ile sonuçlanan fiziksel, psikolojik ve ekonomik yüklere sebep olmaktadır. Ertem’e göre “Çocukların bilişsel, duygusal, toplumsal, dil ve hareket alanındaki işlevsel gelişimlerinin sağlıkları ile bir bütün olması, gelişimle ilgili sorunların her aileyi ilgilendirmesi, gelişimsel sorunların en sık rastlanan ve süregelen morbidite yaratan sorun kümesi oluşturması nedeniyle hekimlerin ve diğer sağlık çalışanlarının sağlık izlemleri sırasında gelişimi izlemeleri büyük önem taşımaktadır” (58).

Günümüzde her çocuk için rutin sağlık kontrollerinde gelişimin değerlendirilmesi, gelişimsel gecikmelerin ve sorunların erken dönemde yeteri kadar

tespit edilebilmesi için doğru tarama ölçeklerinin düzenli olarak kullanılması önemlidir (59).

İyi bir tarama testinin özellikleri şunlar olmalıdır (3):

- Ulaşılabilir, kolay uygulanır olmalı, ucuz, fazla rahatsızlık vermemeli
- Sonuçları yinelenabilir, geçerli, güvenilir olmalı
- Duyarlı (sensitive) olmalı - yalancı negatiflik olmamalı
- Özgül (spesifik) olmalı – yalancı pozitiflik olmamalıdır.

Bunun yanı sıra tarama tüm topluma ulaşmalı, kültürel olarak uygun, uygulaması hızlı olmalıdır, sağlık sistemi taramanın sonuçları ile baş edebilmeli ve taramada riskli çıkan çocuklar için uygun öneri ve erken müdahale ihtiyacını saptamalıdır. Ayrıca ebeveyn tarafından doldurulan araçlarla gelişimsel gecikme taramasının da yapılmasını desteklemelidir (3).

Bu dönemde doğru ölçeklerin kullanılması; gelişimsel sorunların erken tespiti ve erken müdahale fırsatı yaratmakta ve birey için daha pozitif bir gelecek sağlanabilmektedir. İlgili sebeplerle alanyazın incelendiğinde Amerikan Pediatri Akademisi (APA) gelişimsel gerilik veya riski bulunan çocukların erken teşhisi ve tedavisine yönelik gelişim tarama testlerinin kullanımının kliniklerde yaygınlaşmasını tavsiye etmektedir (11).

Konuyla ilgili Guevara ve ark.'ı tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde sadece izlem ile çocukların %13'ünde sorun saptandığı ve %10'unun erken girişime yönlendirildiği oysa gelişim tarama testleri ile gelişim geriliklerinin saptama sıklığının %25'e, erken müdahaleye yönlendirme oranının ise %18'e yükseldiğini bildirmişlerdir (6). Tüm bu nedenlerle hiçbir gelişim tarama aracı kullanmadan bir çocuğun gelişimi değerlendirildiğinde, gelişim geriliğini tespit oranı %30, bir araç kullanılarak gelişim değerlendirildiğinde ise gelişim geriliklerini belirleme oranı %70-80 olduğu bildirilmiştir (7-8). Amerikan Pediatri Akademisi (APA) tarafından pediatristlere yönelik yapılan araştırma, gelişim tarama testleri kullanılma oranlarının 2002'de %23, 2009'da %45 ve 2016'da %63 olduğunu bildirmektedir (55). RO-Codec araştırmasında, ülkemizde için gelişimsel gecikme sıklığının %25 olduğu belirtilirken, hastalık nedeniyle hastanede yatan 0-2 yaş grubu çocukların %37'sinin gelişimsel gecikmeden kaynaklanan sorunlar yaşadıkları belirtilmektedir (9).

Tüm bu nedenlerle Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları ve birinci basamak sağlık kurumlarında görev yapan hekimlerin ve diğer ilgili sağlık personellerinin, çocukların gelişim izlemlerini yeterli sıklıkta yapmaları önem taşımaktadır (60). Ancak gelişimsel izlemler sırasında gelişim tarama testleri ile değerlendirmenin yapılması ile ilgili bazı zorluklar yaşandığı saptanmış, konuyla ilgili olarak ülkemizde gerçekleştirilen bir çalışmada Çarman ve arkadaşlarına göre, aile hekimlerinin %76,2'sinin çocukların gelişimsel izlemlerini sadece fiziki muayene yaparak gerçekleştirdikleri; %5,9'unun gelişimsel tarama testi kullandığı belirlenmiştir (60). Hekimlerin %51,4'ü bilgi eksikliğinden dolayı gelişim tarama testi yapmadıklarını bildirilmiştir (60).

Ülkemizde yapılan bir başka çalışmada Yoldaş ve arkadaşları, hekimlerin %86'sının çocuk gelişimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını düşündüklerini, %89'unun gelişimsel değerlendirme aracı kullanmadığını ve %95'inin gelişimsel sorunların erken tanı ve tedavisi konusunda zorluklar yaşadığı ve bu zorlukların başında %91 oranında zaman kısıtlılığı geldiği sonucuna ulaşılmıştır (61). İlgili nedenlerle çocuk sağlığı izleminde öykü ve fizik muayeneye ek olarak gelişimsel geriliklerin fark edilebilmesi için standart gelişim tarama testlerinin düzenli olarak kullanılması önemlidir (4). Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış ve uzmanlar tarafından kullanılan çeşitli gelişim tarama testleri vardır.

2.8. Ülkemizde Kullanılan Gelişim Tarama Testleri

2.8.1. Erken Gelişim Evreleri

Türkçeleştirilerek ülkemizde kullanılan Erken Gelişim Evreleri (EGE) ilk baskısı Bricker, Squires, Kaminski ve Mounts (1982) tarafından “The Infant/Child Monitoring Questionnaires” ismiyle yayınlanmış ve ilerleyen yıllarda testin psikometrik özellikleri ölçülmüş daha geniş bir evrende norm çalışması yapılmıştır (62). EGE, anne-baba tarafından cevaplanarak değerlendirilen yapıldığı bir testtir. “İletişim”, “kaba motor”, “ince motor”, “problem çözme”, “kişisel ve sosyal-duygusal” gelişim alanlarını değerlendirir. Yaşları 3-72 ay arasında olan 19 ayrı yaş grubu için 19 ayrı formlar bulunmaktadır. Her formda ailelere çocuklarının gelişimi ile ilgili yanıtlamaları istenen 30 soru sorulur.

Amerika Birleşik Devletleri'nde çok sayıda erken çocukluk eğitim programlarında, geniş ölçekli tarama programlarında ve araştırmalarda yaygın biçimde kullanılan bir envanterdir. Çocukların gelişimiyle ilgili sorular sorulur ve her soru için

“evet”, “bazen”, henüz değil” yanıtlarından birinin işaretlenmesi istenir. Verilen yanıtlara göre her bir gelişimsel durum için geçti/kaldı şeklinde sonuç elde edilir. Formlarda ayrıca ailelerin çocukları ile ilgili belirtmek istedikleri ya da kaygılarını yazabilecekleri bir bölüm de bulunur. Uygulama süresi yaklaşık 15 dakikadır. EGE’de tarama testi sonrası problem saptanan çocuklar, gerekli görülen disiplinlere yönlendirilmekte, ancak ailelere uygulanacak yaklaşım önerileri /etkinlikler ile ilgili bir geri bildirim bulunmamaktadır (62).

2.8.2. Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği

The modified checklist for Autism in toddlers, revised (M-CHAT-R), yürümeye yeni başlayan çocuklar için Otizm Spektrum Bozukluklarını (OSB) saptamak için geliştirilmiş bir ankettir. İlgili anket literatürde OSB’nin erken belirtileri taranarak geliştirilmiştir. On altı- otuz ay arasındaki çocuklara uygulanır. APA rutin muayenelerde özellikle on sekiz ve yirmi dört aylık çocuklara uygulanmasını tavsiye etmektedir. Fakat çok yüksek oranda yanlış pozitif sonuç ile karşılaşmıştır (63).

Anket ebeveyn bildirimlidir. Her soru için “evet” veya “hayır” şeklinde cevap verilmekte ve anketin tamamlanması on dakika sürmektedir. Anket, yirmi üç sorudan oluşmaktadır. Ankette OSB için önem arz eden altı soru bulunmaktadır. Eğer ilgili altı sorudan en az ikisi “evet” olarak işaretlenmişse ya da yirmi üç soruda kalın şekilde yazılmış kısımlar işaretlenmişse çocukta OSB riski bulunduğu düşünülür. M-CHAT-R ücretsiz şekilde uzmanların kullanımına açıktır (64).

2.8.3. Denver Gelişim Tarama Testi II

Denver gelişim tarama testi (DGTT), bebeklik ve erken çocuk dönemlerinde uygulanan genel gelişimin değerlendirilmesini sağlayan bir gelişim testidir. Sıfır-altı yaş arasındaki bebek ve çocuklara uygulanmaktadır. DGTT, 1967’de “Frankenburg-Dodds” tarafından üretilmiş, 1971’de tekrar gözden geçirilmiştir ve ikinci baskısı için geliştirilmiştir. DGTT dört gelişim alanı olan kaba motor, dil, ince motor-uyarlanabilir ve kişisel-sosyal gelişim alanlarını sorgular. Aileleri Denver nüfusunun mesleki ve etnik özelliklerini yansıtan, sağlıklı 1.036 çocuk (iki haftadan altı yaşına kadar) üzerinde standartlaştırılmıştır (65).

DGTT, sağlıklı olan çocukların gelişiminin izlenmesinde yaş normları sayesinde gelişimsel riskleri, gelişimsel gecikmeyi belirlemek ve durumu kuşkulu ve gelişimsel olarak sorunlar risk altındaki çocukları izlemde kullanılmaktadır. Ebeveyn bildirimli ve uygulayıcı ölçümlerine dayanır. DGTT yüz yirmi beş maddeden oluşur ve puanlaması “geçti” veya “kaldı” şeklinde derecelendirilir. ağırlıklı çocukların %75-%90’ı tarafından başarılan maddede başarısızlık “Uyarı”, %90 ve üzeri tarafından başarılan maddede başarısızlık “Gecikme” olarak değerlendirilir. Hiçbir alanda gecikme olmaması ve en fazla bir maddede uyarı olması “Normal”; bir maddede gecikme ve/veya iki veya daha fazla maddede uyarı olması “Şüpheli” olarak değerlendirilir (65). DGTT II yaygın olarak kullanılmasına rağmen duyarlılığı ve özgüllüğü önerilen değerlerin altındadır. Bu nedenle DGTT II’nin sağlıklı çocukların muayenelerinde gelişim sorunlarının tespiti amacıyla kullanılmaması özellikle vurgulanmaktadır (66).

2.8.4. Ankara Gelişim Tarama Envanteri

Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE), 0-6 yaş bebeklerin ve çocukların gelişimlerini ebeveynlere sorular sorularak değerlendiren bir testtir. AGTE’nin amacı gelişimsel gecikme ve bu açıdan risk altında olan bebek ve çocukları erken dönemde tespit etme ve gerekli önlemlerin alınabilmesini sağlamaktır. AGTE kültürümüze uygun şekilde geliştirilmiştir. Testin uygulama kısmında sorulacak sorular özellikle birinci dereceden bakım veren baciya sorulması önerilmektedir. AGTE farklı yaş gruplarına göre düzenlenen toplam 154 sorudan oluşmuştur. “Dil-Bilişsel”, “İnce Motor”, “Kaba Motor”, “Sosyal Beceri-Özbakım” olmak üzere dört alt testen oluşmaktadır (12).

AGTE’nin 1998, 2005 yıllarında genişletilmiş iki baskısı, 2006 yılında ise yeniden düzenlenmiş yeni baskısı yapılmıştır. AGTE’nin geliştirilmesinden bu yana uzun süre geçmiş olup son dönem alan yazın bilgilerine ait düzenlemeler ile ilgili yenileme çalışmaları yapılmamıştır.

2.8.5. Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı

Ülkemizde geliştirilen Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme (GEÇDA) Temel ve ark. tarafından 1997 yılında geliştirilmiştir. Sıfır-72 ay Türk çocuklarının gelişimlerinin ayrıntılı olarak değerlendiren bir araçtır. Uygun bir ortamda oluşturulan gelişimsel oyunlar sırasında çocuğun gözlemlenerek testin uygulanması ve gerekli olan durumlarda aileden bilgi alınması yolu ile gerçekleştirilen GEÇDA 249 maddeden oluşmakta olup psikomotor, bilişsel ve dil ve sosyal-duygusal alanı değerlendirmektedir

(67). Ancak 249 maddeden oluşması nedeniyle zaman alabilecek ve materyal gerektiren bir testtir.

2.8.6. Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi

Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi, 1996 yılında “Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Gelişimsel Pediatri Ünitesi” tarafından geliştirilmiş bir testtir. Gelişim değerlendirilme sürecine aileyi de dahil eden bir rehberdir. Bahsi geçen rehberin dört değişik ülkede standizasyon, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Rehber ailelere yöneltilen açık uçlu sorulardan oluşmakta ve uygulama süreci yaklaşık 10 dakika kadar sürmektedir (68).

Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi (GİDR), 0-24 ay arası çocuklara uygulanmakta olup tarama amaçlı değildir, izlem ve destekleme amacı ile geliştirilmiş bir araçtır. T.C Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından; Bebek, Çocuk ve Ergen İzlem protokollerinde GİDR önerilmektedir. Ancak test hem tarama testi değildir hem de testin uygulanması için eğitim alınması gereklidir (2).

2.8.7. Bayley-III Bebek ve Küçük Çocuklar için Gelişim Ölçeği (Bayley-III)

Bayley ilk olarak 1969 yılında Nancy Bayley tarafından bebeklerin gelişiminin esnek uygulama formatıyla standardize edilmiş bir gelişim tarama testiyken zaman içinde çeşitli baskıları gerçekleştirilmiştir. İlk baskı farklı gelişim testlerinden alınan maddelerle uyarlama şeklinde tasarlanmış, 3 ile 28 ay arasındaki yaş grubundaki motor ve zihinsel alanları değerlendirirdi. Sonraki iki baskı Nancy Bayley tarafından “Berkeley Büyüme Projesi” kapsamında yaratılmıştır. İkinci baskısı olan Bayley-II 1993 yılında basılmış, davranış derecelendirme ölçeğini ekleyerek yaş grubunu 1 aydan 42 aya genişletilmiş ve 2006 yılında Bayley-III baskısı basılmıştır (69).

Bayley Bebek ve Küçük Çocuk Gelişimi Ölçeği 3. Baskı (Bayley-III), 1 ay (16. gün) ile 42 ay arasındaki bebek ve küçük çocukların gelişimini değerlendiren ve bireysel olarak uygulanan bir araçtır. Bayley-III klinik uygulamada ve değerlendirme için araştırma çalışmalarında en yaygın kullanılan standartlaştırılmış gelişimsel araçlardır. Gelişimsel gecikmelerin erken tanısı, erken müdahale planlaması için bilgi sağlanması ve bu müdahalelerin etkinliğinin değerlendirir (70). Test beş alt bölümden oluşur; bilişsel gelişim, dil gelişimi, motor gelişim, sosyal-duygusal gelişim ve uyumsal adaptif davranış derecelendirme kısımlarından oluşmaktadır. Bayley-III, bebek ve çocukların beş gelişim

alanını ölçmektedir (69). Bahsedilen beş gelişim alanı “2004 IDEA 2004 Engelli Bireylerin Eğitimi İyileştirme” yasasında (Amerika Birleşik Devletleri Eğitim Bakanlığı, 2004) çocukların detaylı değerlendirilebilmesi için kritik öneme sahip olan, gelişimsel geriliklerini saptamada çok önemli olduğu ve erken müdahaleleri belirlemede yol gösterici olduğu için Bayley III beş gelişim alanı üzerinde çerçevelendirilmiştir (70). İlk üç alanın ölçülmesi madde yöntemiyle ve Bayley kitleri ile gerçekleşirken, Bayley-III “Greenspan Sosyal-Duygusal Ölçeği”, “Greenspan bebek ve küçük çocuklar için Sosyal-Duygusal büyüme tablosu” bir tarama anketinin uyarlaması olarak (71) ebeveyn/bakım veren tarafından doldurulur (72). Kayıt formunda alıcı dil, ifade edici dil, ince motor, kaba motor alt testleri bulunmaktadır. Çocuk gelişimiyle ilgili mevcut araştırmalarla tutarlı olarak çocuklarda şüphelenilen gelişimsel gecikmeyi belirlemek, müdahale planlamasına ve klinik hizmetlere yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir (73).

Bilişsel alan test maddelerinde bebeklerin yeni nesnelerle ilgilenmeleri, benzer ve benzer olmayan objelere karşı dikkatleri ve farklı türdeki oyuncaklarla nasıl oynadıkları ölçülmektedir. Erken çocukluk döneminde yeni oyuncakları ve deneyimleri nasıl keşfettikleri, problem çözme becerileri ve bulmacaları tamamlama becerileri ölçmektedir. Bilişsel test maddelerinde gelişimsel olarak uygun oyunlar ise altıncı ayda tek bir nesne ile oynaması-vurması, dokuzuncu ayda ilişkisel eylemler (kaşığı bardağa koymak, kapağı tencereye koymak) ve yirmi dördüncü ayda sembolik oyunlar oynamaları beklenir. Bardaktan su içiyormuş gibi yapması sembolik oyuna bir örnektir (74).

Alıcı dil test maddelerinde bebeklerin çevrelerindeki sesleri işiterek objeleri ve insanları belirleyebilme becerileri ölçülürken erken çocukluk döneminde gösterilen objeleri ve resimlerden sorulan objeleri tanımlama, basit yönergeleri takip etme, sosyal rutinleri taklit etme becerisi (“bay bay” hareketini yapma, “ce ee” oynama) ölçülmektedir (74).

İfade edici dil maddelerinde bebeklerin konuşma öncesi becerileri (bebeğin gülümsemesi, anlamlı sesler çıkarma, jest ve mimikleri gibi sözsüz ifadeler) gözlemlenir. Erken çocukluk döneminde kelime kullanımı; nesnelerin ve resimlerdeki nesnelerin isimlerini bilme ve bunlarla ilgili sorulan soruları cevaplama becerileri ölçülür (74).

İnce motor maddelerinde bebeklerin kas kontrolü (hareketleri göz takibi, elini ağzına götürmesi, araması ve/veya nesneleri kavraması) ölçer. Erken çocukluk

döneminde blokları üst üste dizmek, basit şekiller çizmek, madeni para gibi küçük nesneleri alıp, yuvasına yerleştirmek ölçülür (74).

Kaba motor maddelerinde bebeklerin baş kontrolü, ilkel refleksler, yanlara doğru yuvarlanma, dik oturma ve emekleme becerileri ölçülür. Erken çocukluk döneminde adımlama, destekle ayakta durma, desteksiz ayakta durma, ve yürüme becerileri ölçülür (74).

Alanyazın incelendiğinde Bayley gelişim testinin uygulaması çok zaman aldığı, maliyetinin yüksek olduğu bildirilmiştir. Bayley gelişim testi “Bayley uygulama kiti” olmadan uygulanamamakta ve maliyeti yüksektir.

2.8.8. Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi

Uzman Psikolojik Danışman Nilcan Kuleli Sertgil tarafından 2011 yılında Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Gelişim Tarama Testi (SİATT), İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği bünyesinde geliştirilmiştir. Kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği, güvenirlik ve norm çalışması ve ölçüt geçerliliği çalışması yapılmış olan SİATT, 6-24 ay arası bebek ve çocukların sosyal iletişim alanı gelişimini ölçelerek genel gelişimi yorumlamakta ve riskin erken dönemde tespit edilmesini hedeflemektedir (75).

SİATT, ebeveyn bildirimli bir testtir. Test aileler tarafından doldurulmaktadır. SİATT, sosyal iletişim alanı gelişimi odaklı bir testtir. Sosyal iletişim alanını ölçerken genel gelişimi yordadığı bildirilmiştir. Bunun nedeni sosyal iletişim alanındaki gecikmeler, sapmalar, bozulmalar ve konuşma öncesi becerilerde yaşanabilecek gelişim sorunları, bebeklik döneminde gelişimde yaşanabilecek farklılaşmaların ilk ve en önemli işaretleri olması ve gelişim alanları birbiriyle bağlantılı ve tüm gelişim alanları birbirini etkilerken birbirlerinden ve çevresel koşullardan etkilenmekte dolayısıyla bebeklik döneminde sosyal iletişim alanının takip edilmesiyle bebeklerin genel gelişimlerinin yorumlanabileceği belirtilmiştir (75-76).

SİATT, bebek ve erken çocukluk döneminde anormal davranışların tespitini hedeflememekte, genel amacı normal gelişim süreci içerisindeki “gecikme” veya “sapma” gibi durumları tespit etmektir. Bu nedenle sağlam çocuk muayenelerinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. SİATT ailelere bebekleri veya çocuklarının gelişimi hakkında ilgili bilgilendirme sağlarken aynı zamanda uzmanlara gelişimsel açıdan risk

altında olan veya riskli çocukların saptamasında standart veriler vermektedir. SİATT sonucunda gelişimsel açıdan riskli saptanan çocuklar için özel eğitim destek programının oluşturulabilmesi amacıyla “Eğitim Programı” kitapçığı yer almaktadır (75).

SİATT, toplam 43 maddeden oluşur, tek bir alan çatısında iki faktör yapısı ile şekillenmiştir.

- Birinci faktör 31 soru ile F1 kısmı “İletişime Yönelik Sosyal Beceriler” iki alt faktöre ayrılmıştır. Bunlar sırasıyla;

- o F1a “konuşma öncesi beceriler” 26 maddeden oluşmaktadır.

- o F1b “kelime kullanımı” 5 maddeden oluşmaktadır.

- İkinci faktör ise 10 soru ile tek kısımdan oluşan F2 “Farkındalık İçeren Beceriler” dir.

Son iki soru puanlamaya dahil edilmese de özellikle Otizm Spektrum Bozuklukları için alarm, kırmızı bayrak işaretleri olarak kabul edilmeleri nedeniyle uzmanlar için uyarıcı maddeler olma özelliğine sahiptir (75).

SİATT, 6-24 ay arası bebek ve çocukları değerlendirmekte fakat SİATT’ın önerilen uygulama düzeni 9., 12., 18. ve 24. aylardır. Altıncı ay uygulaması gelişim ile ilgili şüphelenilen durumlarda, 15. ay uygulaması ise eğer 12. ay uygulamasında herhangi bir risk tespit edilmişse kullanılır. Uygun norm değerlerine göre değerlendirilir. Fakat ihtiyaç gözetildiğinde bu dönemlere denk düşmeyen yaş aralıklarında da kullanılabilir. SİATT uygulandıktan sonra sonuç puanları hangi dönem yaş puanları ve yüzdelerinde normal gelişim seviyesine uyduğuna bakılır ve bebeğin gelişim düzeyinin belirlenen yaş olduğu kabul edilir ve bu döneme uygun tavsiyeler ve eğitim planlaması yapılır (75-76).

3. YÖNTEM VE GEREÇLER

SIATT ve Bayley-III testlerinin karşılaştırmasını amaçlayan kesitsel araştırmamız İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi (İTF) Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sosyal Pediatri Bilim Dalı'na bağlı Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde (ÇSİP) yürütüldü.

Çalışmanın yapıldığı ÇSİP'de doğumdan 10 yaşına kadar çocukların büyüme ve gelişmesi değerlendirilmektedir. İzlem aralıkları doğumdan sonraki ilk hafta, 15. gün, ilk 6 ayda her ay, 6-18. aylarda 3 ayda bir; 18. aydan 6 yaşa kadar 6 ayda bir; 6 yaştan sonra yılda bir olacak şekilde izlemeleri yapılmaktadır. Sorun saptandığında izlem aralıkları sıklaştırılmakta ve gerekli müdahaleler uygulanmaktadır. Tamamlayıcı beslenmeye geçiş dönemi olan 6. aydan sonra 9. aya kadar 1 kez daha ziyarete çağırılarak tamamlayıcı beslenme süreci değerlendirilmektedir. İzlemlerde kilo, boy, baş çevresi ölçümleri alınıp, büyüme eğrisinde değerlendirilmekte ve büyümenin takibi yapılmaktadır. Büyümenin yanı sıra çocukların gelişimi de değerlendirilmektedir. Yaşına uygun gelişim becerilerine ulaşip ulaşmadığı değerlendirilmekte, belli dönemlerde tarama testleri yapılmaktadır. Bu amaçla “Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bebek, Çocuk ve Ergem İzlem Rehberinde” önerisi ile uygulama yetkinliği olan kişi tarafından GİDR uygulanmakta ayrıca 18. ve 24. aylarda M-CHAT testi, 6-24 aylar arasında SIATT testi uygulanmaktadır. Değerlendirme veya taramalarda sorun saptanan çocuklarda multidisipliner değerlendirme yapılarak uygun müdahale yöntemlerinin uygulanması sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra “Genişletilmiş Ulusal Bağışıklama Programındaki” aşılar ve rutin dışı aşılar, ilgili birimde uygulanmaktadır. ÇSİP'de kronik hastalığı olan çocuklara çocuk özelinde aşı programları oluşturulmakta ve aşıları uygulanmakta, ilgili birimde emzirme (laktasyon ve relaktasyon) polikliniğinde emzirme desteği verilmektedir.

3.1. Çalışmanın Evreni

Çalışmanın evrenini İTF Sosyal Pediatri Bilim Dalı'na bağlı ÇSİP'de takip edilen 2 Ocak 2023- 2 Ocak 2024 tarihleri arasında araştırmacının bulunduğu günlerde (haftanın 4 günü) izlem için gelen, dahil edilme kriterlerini karşılayan 6-24 ay arası tüm çocuklar oluşturdu.

Çocuk sağlığı izlem Polikliniği tarafından izlenen yaşları 6-24 ay arasında olan çocuklar ve çalışmaya katılmak isteyen ebeveynler ile gerçekleştirilmiştir.

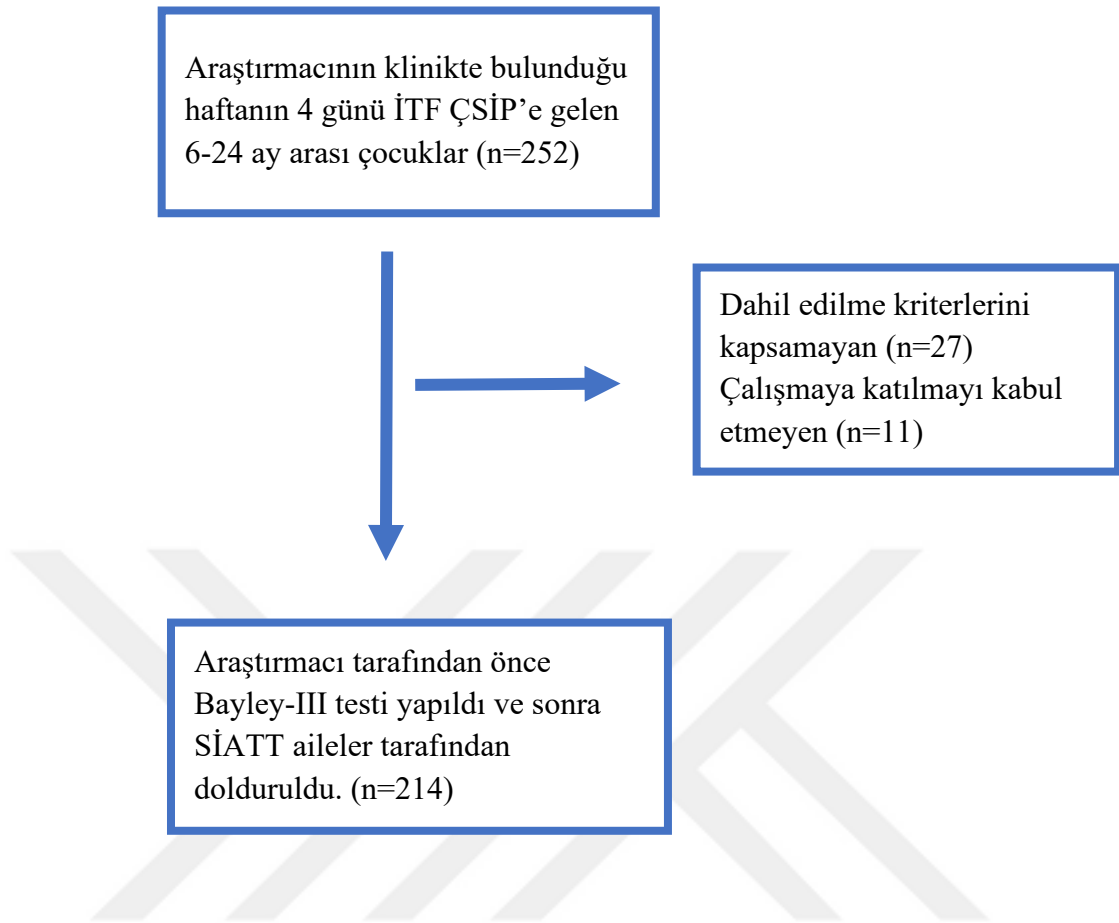
Çalışmaya dahil edilme kriterleri

1. 6 ay ve büyük 24 ay ve küçük aylar arasında olması
2. İlk 6 ay sadece anne sütü alması
3. Boy ve tartı persantil değerlerinin 3-97. persentiller (-2SD - +2SD) arasında olması
4. ≥ 37 gestasyon (gh) haftasında doğmuş olması,
5. Muayeneye ebeveynleri/ bakım veren ile gelmiş olması

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri

1. 6 aydan küçük, 24 aydan büyük olması
2. <37 gh doğmuş olması
3. Boy ve tartı persantil değerlerinin 3. persantilden küçük, 97. persantilden yüksek olması ve izlemler arası patolojik sapma olması (patolojik sapma olarak persantil eğrisinde 2 kanaldan fazla fark olması olarak tanımlandı)
4. Demir eksikliği anemisi nedeni ile tedavi almış olması
5. Kronik hastalığının olması

Çalışmanın akış şeması aşağıda gösterilmiştir.



Çalışmanın akış şeması

İTF: İstanbul Tıp Fakültesi, ÇSİP:Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği

3.2. Veri Toplama

Ebeveyni ile çalışmaya dahil olan çocukların demografik verileri kişisel sağlık kayıtlarından kaydedildi. Doğum tarihi, doğum kilosu, doğum boyu, doğum baş çevresi, cinsiyeti, gebelik haftası, anne ve baba yaşı, anne ve baba eğitimi, akraba evliliği olup olmadığı, çalışmanın yapıldığı tarihteki çocuğun güncel boyu, kilosu, baş çevresi ölçümleri, kardeş sayısı, sadece anne sütü alma süresi, toplam anne sütü alma süresi, bakım veren kişinin kim olduğu bilgileri kaydedildi.

Katılım sağlayan çocuk ailelerine çalışmanın amacı, içeriği, süresi ve nasıl uygulanacağı açıklandı, çalışmaya katılmak isteyenlerden yazılı onamları alındı.

3.3. Kullanılan Testler:

Araştırmacı MA, (16-17 Ekim 2022) tarihlerinde Bayley-III ve Bayley IV'ün tanıtımı eğitim programına katılarak “sertifika” ve SİATT kursuna katılarak (7-8 Nisan 2022) “uygulayıcı belgesi” almıştır.

Çalışmaya katılan çocuklar bir kez olacak şekilde uygulamaya alınmıştır. ÇSİP’de belirlenen gürültüden uzak mekanda Bayley-III araştırmacı tarafından uygulandı. Bayley Greenspan Sosyal-duygusal ölçeği ise araştırmacı gözetiminde gerekli bilgiler açıklandıktan sonra yapısı gereği aileler tarafından dolduruldu. Değerlendirme esnasında bias oluşturmaması adına, Bayley-III testinden sonra araştırmacı tarafından SİATT gerekli bilgiler verildikten sonra yapısı gereği aileler tarafından dolduruldu.

Çalışmaya dahil edilecek çocuklar yaşlarına göre gruplara ayrıldı (yaş gruplaması SİATT testi dikkate alınarak yapıldı).

1. Yaşları 6-8 ay arası olan çocuklar
2. Yaşları 9-11 ay arası olan çocuklar
3. Yaşları 12-14 ay arası çocuklar,
4. Yaşları 15-17 ay arası çocuklar
5. Yaşları 18-23 ay arası çocuklar
6. Yaşları 24 ay olan çocuklardan oluşturuldu.

Görüşme sırasında ebeveyn/bakım veren çocuğun yanında kaldı. Tüm elde edilen veriler kaydedildi.

3.3.1. BAYLEY-III

Değerlendirme çocuğun rahat edebileceği, sessiz, ferah ve aydınlık, aşırı sıcak ya da soğuk olmayan bir odada çocuk huzurluyken ve ebeveyn/bakım veren yanındayken test uygulandı. Değerlendirme için masa, sandalye ve Bayley-III uygulama kiti kullanıldı (72). Uygulama süresi 12 ay ve küçük çocuklar için otuz dakika, 13 ay ve daha büyük çocuklar için kırk beş ile yetmiş beş dakika arasında sürdü.

Bilişsel Test

Bilişsel test 91 maddeden oluşmaktadır. Bebek ve çocukların duyu-motor gelişimi, düşünme ve çevresi hakkında öğrenme yetenekleri, nesne sürekliliği, kavram oluşumu, hafızaları ve işlem hızları ölçüldü.

Dil Testi

Alıcı dil ve ifade edici dil alt testlerinden oluşur.

Alıcı Dil : Kırk dokuz maddeden oluşmaktadır. Sözsüz iletişimin anlaşılması, gösterilen resimleri veya objeleri tanıyabilme ve kelime darıcığının gelişimi, dildeki yapı birimi olan zamir ve edat yapılarının (zaman ifadesi; -yor, -di’li geçmiş zaman) kullanımları, cümle içerisinde kelime ekleme sayısı, dil yapısının anlaşılması, sosyal tepkilere yanıt verebilme ve sözlü anlama kapasiteleri ölçüldü.

İfade Edici Dil : Kırk sekiz maddeden oluşmaktadır. Kelime öncesi iletişim (babıldama), iletişim kurmak için el hareketleri kullanımı, ortak dikkat, yanıt alma, kelime gelişimi (nesneleri, resimli kartlarda gördüğü objeleri adlandırma ve niteliklerini söyleme), iki kelimeli ifadelerde söz dizimi, fiil ve zaman ifadelerinin kullanımı ve dildeki dil bilgisi yapılarını kullanma becerisi ölçüldü.

Motor Testi

İnce motor ve kaba motor alt testlerinden oluşur.

İnce Motor : Altmış altı maddeden oluşmaktadır. Kavrayış, algısal-motor beceriler, motor planlama ve hız, görsel dikkat, görsel hafıza, dokunsal beceriler, nesne kavrama, nesnelere ulaşma, nesne kontrolü ve fonksiyonel el becerileri ölçüldü.

Kaba Motor (KM): Yetmiş iki maddeden oluşmaktadır. Ekstremitelerin hareketi ve gövdenin dengede durması, oturma, kalkma gibi statik hareketler, koordinasyon, denge, motor planlama gibi dinamik hareketleri yapabilme becerileri ölçüldü.

Sosyal-Duygusal Test

Bebek ve küçük çocukların çevreleriyle olan bağlantıları, insanlarla etkileşime geçme ve iletişim kurma becerileri, duygularını ifade edebilme, problemleri çözmek için duygusal sinyaller veya jestler kullanma becerilerini ölçer. Testi ebeveyn/bakım veren tarafından işaretleme yöntemiyle doldurur.

Bayley III'ün Puanlaması

Bayley-III'ün ölçekli puana (scaled scores) puanı, bileşik puanı (composite scores) vardır (74). Ölçekli puanda ≥ 8 puan alan çocukların gelişimleri normal, ≤ 7 puan alan çocukların gelişimi riskli olarak değerlendirildi (74).

Çalışmamızda Bayley-III ölçekli puan kullanıldı. Bayley-III ölçekli puanlamada testlerin alt kırımlarının puanı vardır. Bayley-III bileşik puanlamada testlerin alt kırımlarının puanlaması yoktur. Bu nedenle çalışmamızda ölçekli puan baz alınarak değerlendirme yapıldı.

3.3.2. SİATT

SİATT, ebeveyn bildirimli bir testtir. SİATT, uygulayıcı belgesine sahip uzman bir çocuk gelişimci tarafından çalışmaya katılan aileler ya da aile ile soru cevap şeklinde doldurulmuştur. Testteki tüm soruların yanıtlanmış olmasına önem verilmiştir. Ebeveynlerin ve /veya bebeğe bakım verenin testi doldurması için uygun ortam oluşturulmuş (kalem, kalem, masa vb.) Aileler testi doldurmaya başlamadan önce SİATT'ın yönergelerine uygun açıklamalar yapılmıştır (75).

SİATT, toplam 43 maddeden oluşur, tek bir alan çatısında iki faktör yapısı ile şekillenmiştir.

- Birinci faktör; F1 “İletişime Yönelik Sosyal Beceriler” 31 sorudan oluşmuştur. İki alt faktöre ayrılmıştır. Bunlar;
 - F1a “konuşma öncesi beceriler” 26 maddeden oluşmaktadır.
 - F1b “kelime kullanımı” 5 maddeden oluşmaktadır.
- İkinci faktör F2 “Farkındalık İçeren Beceriler” 10 sorudan oluşmaktadır.
- SİATT toplam puanı tüm faktör ve alt faktörlerden elde edilen tüm madde puanlarının toplamıdır.

Kalan son iki soru puanlamaya dahil edilmese de özellikle Otizm Spektrum Bozuklukları için kırmızı bayrak işaretleri olarak kabul edilmeleri nedeniyle uzmanlar için uyarıcı maddeler özelliğine sahiptir (76).

SİATT'ın Puanlanması;

Ebeveynlerin doldurduğu SİATT maddeleri “henüz değil”, “ara sıra” ve “sık sık” şeklinde cevaplanmaktadır. Buna SİATT faktörleri ve alt faktörlerinin her yaş aralığı için kesme puanlar vardır. Alınan puan kesme puanının üstünde ise gelişimi “normal” değerlendirilirken, kesme puan ile aynı ya da kesme puanın altındaysa gelişimi “riskli” olarak değerlendirilir (19). SİATT faktörleri, madde sayıları, maksimum ve minimum puanlamaları tablo 3.3.2.1’de belirtilmiştir (19).

Tablo 3.3.2.1: SİATT faktörleri, madde sayıları, maksimum ve minimum puanları

	Madde Sayısı	Toplam Puan Maximum- Minimum
Sosyal-İletişim Alan Testi (SİATT)	41	130-41 puan
F1.İletişime Yönelik Sosyal İçerikli Beceriler	31	100-31 puan
F1.a. Konuşma Öncesi Beceriler	26	83-26 puan
F1.b. Kelime Kullanımı	5	17-5 puan
F2. Farkındalık İçeren Beceriler	10	30-10 puan
Uyarıcı Maddeler	2	-

SİATT sonuçları çocuğun yaşına göre SİATT kullanım kılavuzu eşliğinde değerlendirilmiştir.

3.4. Çalışmada Yapılan Karşılaştırma

SİATT'ın faktörleri ve alt faktörleri ile Bayley-III ilişkisi, uyumu, duyarlılık ve özgüllük karşılaştırması yapıldı. Ayrıntılı olarak,

- 1) Bayley-III Bilişsel testi ile SİATT F1a, F1b, F1, F2 ve SİATT toplam puanı
- 2) Bayley-III Dil testi (alıcı dil ve ifade edici dil) ile SİATT F1a, F1b, F1, F2 ve SİATT toplam puanı
- 3) Bayley-III Motor testi (ince motor ve kaba motor) ile SİATT F1a, F1b, F1, F2 ve SİATT toplam puanı
- 4) Bayley-III Greenspan Sosyal-duygusal ve uyumsal davranış anketi birinci bölümü olan sosyal-duygusal ölçek ile SİATT F1a, F1b, F1, F2 ve SİATT toplam puanı ile karşılaştırıldı.

3.5. Çalışmadan Beklenen Çıktılar

SIATT ile Bayley-III tarama testinin uyumu değerlendirme, SIATT'ın çocuk sağlığı izlemlerinde gelişimin değerlendirilmesinde hızlı uygulanabilen ve müdahale aracı sunan bir araç olarak kullanılabilir olup olamadığı değerlendirilmeye çalışıldı.

3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi

Tanımlayıcı istatistikler, nitel değişkenler için sayı ve yüzde ile nicel değişkenler için ortalama, standart sapma (SS), ortanca, minimum ve maksimum ile sunuldu. Kategorik değişkenler arasındaki kıyaslama Ki-Kare testi veya Fisher's Exact Test ile test edildi. Nicel değişkenler arasında birlikte değişim bağı korelasyon analizi ile incelendi. Testler arasındaki uyum Kappa İstatistiği ile irdelendi. Kappa istatistiğinin yorumlanmasında uyum düzeyleri; < 0.00 : zayıf; $0.00-0.20$: Önemsiz; $0.21-0.40$: Düşük; $0.41-0.60$: Orta; $0.61-0.80$: Önemli; $0.81-1.00$: Mükemmel olarak değerlendirildi (77). Analizler için Excel Office programı ve Statistical Package for the Social Science programı (SPSS-22) kullanıldı, güven aralığı %95 düzeyinde tutularak analiz sonuçları $p < 0,05$ düzeyi ile karşılaştırılarak yorumlandı. Duyarlılık ve özgüllük "MedCalc" ile ölçüldü (MedCalc's Diagnostic test evaluation calculator).

Etik Onay

Bu çalışma için İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığı Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı alınmıştır (Etik kurul 2022/1674) (EK-1).

4. BULGULAR

SIATT ve Bayley-III testlerinin karşılaştırmasını amaçlayan kesitsel araştırmamız İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi (İTF) Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sosyal Pediatri Bilim Dalı'na bağlı Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde (ÇSiP) 2 Ocak 2023- 2 Ocak 2024 tarihleri arasında araştırmacının poliklinikte bulunduğu haftanın 4 günü olacak şekilde çalışma yürütüldü.

Belirtilen tarihler arasında ÇSiP başvurmuş olan toplam 252 hastanın 214'ü çalışmaya dahil edilebildi. 38 adet hastanın; 27 tanesi en az 1 adet dışlama kriterinden birine sahip olması nedeniyle, 11 tanesi hasta yakınlarının çalışmaya katılmayı kabul etmemesi nedeniyle çalışma dışı bırakıldı (Çalışmanın akış şeması).

4.1. Tanımlayıcı İstatistiksel Bulgular

Çalışmaya katılan ebeveynler arasında tekil ebevyn yoktu. Ebeveynler arasından akraba evliliği %5,6 (n=12) idi. Araştırmaya katılan %32,7'sinde (n=70) bakım veren kişiler anneanne veya babaanne, %67,3'de (n=144) bakım veren anne ve/veya baba idi.

Ailelerin %53,7'sinin (n=115) tek çocuğu, %32,7'sinin (n=70) iki çocuğu, %10,3'ünün (n=22) üç çocuğu ve %3,3'ünün (n=7) dört çocuğu vardı. Çocukların %54,7'si (n=117) birinci çocuk, %31,8'i (n=68) ikinci çocuk, %10,7'si (n=23) üçüncü çocuk ve %2,8'i (n=6) dördüncü çocuktur.

Anne yaşı ortalaması $32\pm5,3$ yıl, baba yaşı ortalaması $35\pm6,5$ olarak saptandı. Araştırmaya katılan ailelerin eğitim seviyeleri incelendiğinde, annelerin %39,2'sinin ve babaların %42,1'inin eğitim süresinin 12-16 yıl (lisans düzeyi) olduğu saptandı. Tablo 4.1.1'de araştırmaya katılan anne ve babaların eğitim düzeyleri gösterilmiştir.

Tablo 4.1.1: Araştırmaya katılan anne ve babaların eğitim düzeyleri

Eğitim Düzeyi	Anne n(%)	Baba n(%)
İlköğretim ve altı (0-5 yıl)	19 (%8,9)	18 (%8,4)
Ortaokul (6-8 yıl)	20 (%9,3)	21 (%9,8)
Lise (9-11 yıl)	40 (%18,7)	48 (%22,4)
Ön lisans (12-13 yıl)	33 (%15,4)	24 (%11,2)
Lisans (12-16 yıl)	85 (%39,7)	90 (%42,1)
Lisansüstü (16 yıl ve üstü)	17 (%7,9)	13 (%6,1)

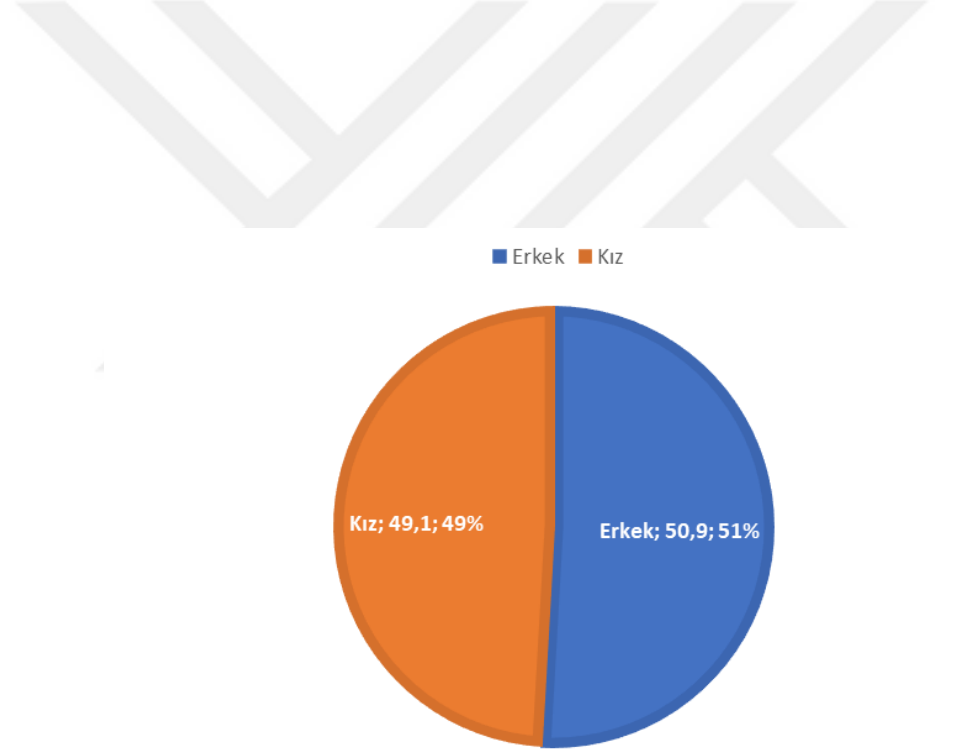
Araştırmaya dahil edilen çocukların yaş dağılımı;

- 6-8 ayda 45 çocuk
- 9-11 ayda 45 çocuk
- 12-14 ayda 41 çocuk
- 15-17 ayda 27 çocuk
- 18-23 ayda 36 çocuk
- 24. ayda 20 çocuk idi.

Araştırmaya katılan çocukların %50,9'u (n=109) erkek, %49,1'i (n=105) kızdı. Çalışmaya katılan çocuklar arasında yaş grupları ve cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel (p=0,0811) olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Çalışmaya katılan çocukların yaş grubu ve cinsiyet dağılımı Tablo 4.1.2 gösterilmiştir. Şekil 1'de çalışmaya katılan çocukların cinsiyet dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 4.1.2: Çalışmaya katılan çocukların yaş grubu ve cinsiyet dağılımı

Yaş(ay)	Cinsiyet		Toplam (n)
	Kız (n)	Erkek (n)	
6-8	21	24	45
9-11	20	25	45
12-14	23	18	41
15-17	12	15	27
18-23	20	16	36
24	9	11	20
Toplam	105	109	214



Şekil 1: Çalışmaya katılan çocukların cinsiyet dağılımı

Çalışmamıza katılan çocukların güncel tartı, boy ve baş çevresi SDS'leri incelendiğinde boy SDS değeri $> +2$ SD olan iki çocuk vardı fakat izlemler arası patolojik sapmaya rastlanmadı. Tablo 4.1.3'te çalışmaya katılan çocukların tartı, boy ve baş çevresi SDS değerleri gösterilmiştir.

Tablo 4.1.3: Çalışmaya katılan çocukların tartı, boy ve baş çevresi SDS değerleri

Yaş (Ay)	Boy SDS	Baş Çevresi SDS	Ağırlık SDS
	Ortalama (±SD)	Ortalama (±SD)	Ortalama (±SD)
6-8	0,02(±1,09)	0,05(±0,87)	-0,24(±1,14)
9-11	0,14(±0,86)	-0,06(±0,86)	-0,02(±0,85)
12-14	-0,02(±0,71)	-0,43(±0,81)	-0,06(±0,86)
15-17	0,06(±0,85)	0(±0,65)	-0,08(±0,92)
18-23	0,23(±0,77)	-0,02(±0,70)	-0,25(±0,81)
24	0,41(±0,68)	-0,1(±0,83)	-0,5(±0,88)

4.2. Çalışmaya Dahil Edilen Çocukların SİATT Değerlendirme Sonuçları

Altı-8 ayda 3 çocuk; 9-11 ayda 3 çocuk, 15-17 ayda 5 çocuk, 18-23 ayda 3 çocuk, 24 ayda 1 çocuk riskli olarak değerlendirildi. Yaşlara göre SİATT genel puan ve alt faktörlerinde riskli ve normal olarak değerlendirilen çocuk sayısı tablo 4.2.1’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2.1: Yaşlara göre SIATT genel puan ve alt faktörlerinde riskli ve normal olarak değerlendirilen çocuk sayısı

6-8 ay	Toplam Puan n(%)	F1 Puan n(%)	F1a Puan n(%)	F1b Puan n(%)	F2 Puan n(%)
Riskli	3 (%6,7)	4 (%8,9)	4 (%8,9)	0 (%0)	2 (%4,4)
Normal	42 (%93,3)	41 (%91,1)	41 (%91,1)	45 (%100)	43 (%95,6)
Toplam	45 (%100)	45 (%100)	45 (%100)	45 (%100)	45 (%100)
9-11 ay					
Riskli	3 (%6,7)	4 (%8,9)	3 (%6,7)	0 (%0)	3 (%6,7)
Normal	42 (%93,3)	41 (%91,1)	42 (%93,3)	45 (%100)	42 (%93,3)
Toplam	45 (%100)	45 (%100)	45 (%100)	45 (%100)	45 (%100)
12-14 ay					
Riskli	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	3 (%7,3)	4 (%9,8)
Normal	41 (%100)	41 (%100)	41 (%100)	38 (%92,7)	37 (%90,2)
Toplam	41 (%100)	41 (%100)	41 (%100)	41 (%100)	41 (%100)
15-17 ay					
Riskli	5 (%18,5)	5 (%18,5)	4 (%14,8)	2 (%7,4)	6 (%22,2)
Normal	22 (%81,5)	22 (%81,5)	23 (%85,2)	25 (%92,6)	21 (%77,8)
Toplam	27 (%100)	27 (%100)	27 (%100)	27 (%100)	27 (%100)
18-23 ay					
Riskli	3 (%8,3)	2 (%5,6)	1 (%2,8)	9 (%25)	3 (%8,3)
Normal	33 (%91,7)	34 (%94,4)	35 (%97,2)	27 (%75)	33 (%91,7)
Toplam	36 (%100)	36 (%100)	36 (%100)	36 (%100)	36 (%100)
24 ay					
Riskli	1 (%5)	3 (%15)	2 (%10)	4 (%20)	0 (%9)
Normal	19 (%95)	17 (%85)	18 (%90)	16 (%80)	20 (%100)
Toplam	20 (%100)	20 (%100)	20 (%100)	20 (%100)	20 (%100)

4.3. Çalışmaya Dahil Edilen Çocukların Bayley-III Değerlendirme Sonuçları

Bayley-III ölçekli puana (≥ 8 puan alan çocukların gelişimleri normal, ≤ 7 puan alan çocukların gelişimi riskli) göre değerlendirildiğinde;

Bilişsel testte,

6-8 ay yaş grubunda çocukların %88,9'u gelişimi normal, %11,1'inin gelişimi riskli,

9-11 ay yaş grubunda çocukların %91.1'inin gelişimi normal, %8,9'unun gelişimi riskli,

12-14 ay yaş grubunda çocukların %90,2'sinin gelişimi normal, %9,8'inin gelişimi riskli,

15-17 ay yaş grubunda çocukların %92,6'sının gelişimi normal, %7,4'ünün gelişimi riskli,

18-23 ay yaş grubunda çocukların %77,8'sinin gelişimi normal, %22,2'sinin gelişimi riskli,

24 ay yaş grubunda çocukların %85'inin gelişimi normal, %15'inin gelişimi riskli olarak saptandı.

Alıcı dil testinde,

6-8 ay yaş grubunda çocukların %77,8'inin gelişimi normal, %22,2'sinin gelişimi riskli,

9-11 ay yaş grubunda çocukların %64,4'ünün gelişimi normal, %35,6'sının gelişimi riskli,

12-14 ay yaş grubunda çocukların %75,6'sının gelişimi normal, %24,4'ünün gelişimi riskli,

15-17 ay yaş grubunda çocukların %59,3'ünün gelişimi normal, %40,7'sinin gelişimi riskli,

18-23 ay yaş grubunda çocukların %77,8'inin gelişimi normal, %22,2'sinin gelişimi riskli,

24 ay yaş grubunda çocukların %95'inin gelişimi normal, %5'inin gelişimi riskli olarak saptandı.

İfade edici dil testinde,

6-8 ay yaş grubunda çocukların %88,9'unun gelişimi normal, %11,1'inin gelişimi riskli,

9-11 ay yaş grubunda çocukların %91,1'inin gelişimi normal, %8,9'unun gelişimi riskli,

12-14 ay yaş grubunda çocukların %78'inin gelişimi normal, %22'sinin gelişimi riskli,

15-17 ay yaş grubunda çocukların %66,7'sinin gelişimi normal, %33,3'ünün gelişimi riskli,

18-23 ay yaş grubunda çocukların %58,3'ünün gelişimi normal, %41,7'sinin gelişimi riskli,

24 ay yaş grubunda çocukların %85'inin gelişimi normal, %15'inin gelişimi riskli olarak saptandı.

İnce motor testinde,

6-8 ay yaş grubunda çocukların %77,8'inin gelişimi normal, %22,2'sinin gelişimi riskli,

9-11 ay yaş grubunda çocukların %84,4'ünün gelişimi normal, %15,6'sının gelişimi riskli,

12-14 ay yaş grubunda çocukların %82,9'unun gelişimi normal, %17,1'inin gelişimi riskli,

15-17 ay yaş grubunda çocukların %92,6'sının gelişimi normal, %7,4'ünün gelişimi riskli,

18-23 ay yaş grubunda çocukların %86,1'inin gelişimi normal, %13,9'unun gelişimi riskli,

24 ay yaş grubunda çocukların %90'ının gelişimi normal, %10'unun gelişimi riskli olarak saptandı.

Kaba motor testinde,

6-8 ay yaş grubunda çocukların %91,1'inin gelişimi normal, %8,9'unun gelişimi riskli,

9-11 ay yaş grubunda çocukların %64,4'ünün gelişimi normal, %35,6'sının gelişimi riskli,

12-14 ay yaş grubunda çocukların %90,2'sinin gelişimi normal, %9,8'inin gelişimi riskli,

15-17 ay yaş grubunda çocukların %85,2'sinin gelişimi normal, %14,8'inin gelişimi riskli,

18-23 ay yaş grubunda çocukların %91,7'sinin gelişimi normal, %8,3'ünün gelişimi riskli,

24 ay yaş grubunda çocukların %95'inin gelişimi normal, %5'inin gelişimi riskli olarak saptandı.

Sosyal-duygusal ölçekte,

6-8 ay yaş grubunda çocukların %86,7'sinin gelişimi normal, %13,3'ünün gelişimi riskli,

9-11 ay yaş grubunda çocukların %91,1'inin gelişimi normal, %8,9'unun gelişimi riskli,

12-14 ay yaş grubunda çocukların %97,6'sının gelişimi normal, %2,4'ünün gelişimi riskli,

15-17 ay yaş grubund çocukların %81,5'inin gelişimi normal, %18,5'inin gelişimi riskli,

18-23 ay yaş grubunda çocukların %94,4'ünün gelişimi normal, %5,6'sının gelişimi riskli,

24 ay yaş grubunda çocukların %95'inin gelişimi normal, %5'inin gelişimi risklidir olarak saptandı.

Yaş gruplarına göre Bayley-III alt testlerinin ölçekli puan ortalama ve ortanca değerleri Tablo 4.3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.1: Yaş gruplarına göre Bayley-III alt testlerinin ölçekli puan ortalama ve ortanca değerleri

Yaş (Ay)	Bayley-III	Bayley-III Ölçek Puanları	
		Ortalama($\pm$ SDS)	Ortanca (min-maks)
6-8	Bilişsel	9,6($\pm$ 1,80)	9(7-14)
	Alıcı Dil	9,37($\pm$ 1,69)	9(7-12)
	İfade Edici Dil	10($\pm$ 1,88)	10(7-14)
	İnce Motor	8,93($\pm$ 1,83)	8(6-12)
	Kaba Motor	9,26($\pm$ 1,82)	9(5-13)
	Sosyal-Duygusal	11,64($\pm$ 3,21)	12(4-16)
9-11	Bilişsel	9,46($\pm$ 1,60)	9(5-14)
	Alıcı Dil	8,33($\pm$ 2,14)	9(2-13)
	İfade Edici Dil	9,46($\pm$ 1,64)	9(6-13)
	İnce Motor	8,82($\pm$ 1,58)	9(5-13)
	Kaba Motor	8,20($\pm$ 2,23)	8(5-13)
	Sosyal-Duygusal	11,91($\pm$ 2,94)	12(4-18)
12-14	Bilişsel	9,82($\pm$ 1,88)	10(4-13)
	Alıcı Dil	8,92($\pm$ 3,14)	9(2-19)
	İfade Edici Dil	9,34($\pm$ 2,10)	9(5-14)
	İnce Motor	9,75($\pm$ 2,77)	9(3-16)
	Kaba Motor	10,43($\pm$ 2,31)	10(4-14)
	Sosyal-Duygusal	12,29($\pm$ 3,49)	12(3-18)
15-17	Bilişsel	9,4($\pm$ 1,57)	9(6-13)
	Alıcı Dil	8,25($\pm$ 3,68)	8(2-16)
	İfade Edici Dil	8,70($\pm$ 1,95)	8(6-12)
	İnce Motor	10,37($\pm$ 2,33)	10(6-15)
	Kaba Motor	9,81($\pm$ 2,94)	9(5-17)
	Sosyal-Duygusal	12,92(4,65)	13(6-19)
18-23	Bilişsel	8,69($\pm$ 2,06)	8,5(3-14)
	Alıcı Dil	9,16($\pm$ 2,64)	9(3-15)
	İfade Edici Dil	8($\pm$ 2,75)	8(4-19)
	İnce Motor	10,8($\pm$ 2,33)	10(5-16)
	Kaba Motor	9,61($\pm$ 2,16)	9(7-19)
	Sosyal-Duygusal	11,83($\pm$ 3,07)	11(7-19)
24	Bilişsel	9,45($\pm$ 2,81)	8(7-19)
	Alıcı Dil	9,75($\pm$ 2,48)	9(6-15)
	İfade Edici Dil	9,7($\pm$ 2,97)	9,5(5-18)
	İnce Motor	10,35($\pm$ 2,34)	10,5(5-15)
	Kaba Motor	10,65($\pm$ 2,68)	10(7-17)
	Sosyal-Duygusal	13,7($\pm$ 3,68)	14,5(4- 18)

4.4. Yaşlara göre SİATT ve Bayley-III Testi Sonucu Riskli ve Normal Dağılımı

Yaş gruplarına göre Bayley-III ile SİATT'ta gelişimi normal ve riskli olan çocukların dağılımı incelenmiştir. Buna göre, 6-8 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları tablo 4.4.1'de gösterilmiştir;

Tablo 4.4.1: 6-8 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

6-8 Ay	SİATT F1A(n)		SİATT F1B(n)		SİATT F1(n)		SİATT F2(n)		SİATT Tp(n)	
	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R
Bayley-III Bilişsel(n)	N 38	2	40	0	38	2	39	1	40	0
	R 3	2	5	0	3	2	4	1	2	3
(Toplam(n))	n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	
Bayley-III Alıcı Dil(n)	N 34	1	35	0	34	1	35	0	35	0
	R 7	3	10	0	7	3	8	2	7	3
(Toplam(n))	n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	
Bayley-III İfade ED.(n)	N 38	2	40	0	38	2	38	2	39	1
	R 3	2	5	0	3	2	5	0	3	2
(Toplam(n))	n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	
Bayley-III İnce Motor(n)	N 33	2	35	0	33	2	34	1	34	1
	R 8	2	10	0	8	2	9	1	8	2
(Toplam (n))	n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	
Bayley-III Kaba Motor(n)	N 38	3	41	0	38	3	39	2	39	1
	R 3	1	4	0	3	1	4	0	3	2
(Toplam(n))	n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	
Bayley-III Sosyal-Duy(n)	N 36	3	39	0	36	3	38	1	37	2
	R 5	1	6	0	5	1	5	1	5	1
(Toplam(n))	n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	

N:normal, R:Riskli. Tp: Toplam puan

9-11 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları tablo 4.4.2'de gösterilmiştir;

Tablo 4.4.2: 9-11 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

9-11 Ay		SİATT F1A(n)		SİATT F1B(n)		SİATT F1(n)		SİATT F2(n)		SİATT Tp(n)	
		N	R	N	R	N	R	N	R	N	R
Bayley-III Bilişsel(n)	N	39	2	-	-	38	3	39	2	39	2
	R	3	1	-	-	3	1	3	1	3	1
(Toplam(n))		n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	
Bayley-III Alıcı Dil(n)	N	28	1	-	-	28	1	29	0	28	1
	R	14	2	-	-	13	3	13	3	14	2
(Toplam(n))		n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	
Bayley-III İfade Dil(n)	N	39	2	-	-	38	3	39	2	39	2
	R	3	1	-	-	3	1	3	1	3	1
(Toplam(n))		n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	
Bayley-III İnce Motor(n)	N	37	1	-	-	36	2	36	2	36	2
	R	5	2	-	-	5	2	6	1	6	1
(Toplam(n))		n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	
Bayley-III Kaba Motor(n)	N	28	1	-	-	27	2	28	1	39	2
	R	14	2	-	-	14	2	14	2	3	1
(Toplam(n))		n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	
Bayley-III Sosyal-duygusal(n)	N	38	3	-	-	37	4	39	2	38	3
	R	4	0	-	-	4	0	3	1	4	0
(Toplam(n))		n=45		n=45		n=45		n=45		n=45	

N:normal, R:Riskli. Tp: Toplam puan

12-14 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları tablo 4.4.3'de gösterilmiştir;

Tablo 4.4.3: 12-14 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

12-14 Ay		SİATT F1a(n)		SİATT F1b(n)		SİATT F1(n)		SİATT F2(n)		SİATT Tp(n)	
		N	R	N	R	N	R	N	R	N	R
Bayley-III Bilişsel(n)	N	37	0	35	2	37	0	35	2	37	0
	R	4	0	3	1	4	0	2	2	4	0
(Toplam(n))		n=41		n=41		n=41		n=41		n=41	
Bayley-III Alıcı Dil(n)	N	31	0	29	2	31	0	30	1	31	0
	R	10	0	9	1	10	0	7	3	10	0
(Toplam(n))		n=41		n=41		n=41		n=41		n=41	
Bayley-III İfade Edici Dil(n)	N	32	0	31	1	32	0	30	2	32	0
	R	9	0	7	2	9	0	7	2	9	0
(Toplam(n))		n=41		n=41		n=41		n=41		n=41	
Bayley-III İnce Motor(n)	N	34	0	32	2	34	0	30	4	34	0
	R	7	0	6	1	7	0	7	0	7	0
(Toplam(n))		n=41		n=41		n=41		n=41		n=41	
Bayley-III Kaba Motor(n)	N	37	0	35	2	37	0	34	3	37	0
	R	4	0	3	1	4	0	3	1	4	0
(Toplam(n))		n=41		n=41		n=41		n=41		n=41	
Bayley-III Sosyal-duygusal(n)	N	40	0	37	3	40	0	37	3	40	0
	R	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0
(Toplam(n))		n=41		n=41		n=41		n=41		n=41	

N:normal, R:Riskli. Tp: Toplam puan

15-17 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları tablo 4.4.4'de gösterilmiştir;

Tablo 4.4.4: 15-17 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

15-17 Ay		SİATT F1A(n)		SİATT F1B(n)		SİATT F1(n)		SİATT F2(n)		SİATT Tp(n)	
		N	R	N	R	N	R	N	R	N	R
Bayley-III Bilişsel(n)	N	22	3	23	2	21	4	20	5	21	4
	R	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1
(Toplam(n))		n=27		n=27		n=27		n=27		n=27	
Bayley-III Alıcı Dil(n)	N	16	0	15	1	15	1	16	0	15	1
	R	7	4	10	1	7	4	5	6	7	4
(Toplam(n))		n=27		n=27		n=27		n=27		n=27	
Bayley-III İfade Edici Dil(n)	N	18	0	17	1	17	1	17	1	17	1
	R	5	4	8	1	5	4	4	5	5	4
(Toplam(n))		n=27		n=27		n=27		n=27		n=27	
Bayley-III İnce Motor(n)	N	22	3	23	2	21	4	21	4	21	4
	R	1	1	2	0	1	1	0	2	1	1
(Toplam(n))		n=27		n=27		n=27		n=27		n=27	
Bayley-III Kaba Motor(n)	N	20	3	21	2	19	4	19	4	19	4
	R	3	1	4	0	3	1	2	2	3	1
(Toplam(n))		n=27		n=27		n=27		n=27		n=27	
Bayley-III Sosyal-duygusal(n)	N	22	0	21	1	21	1	21	1	21	1
	R	1	4	4	1	1	4	0	5	1	4
(Toplam(n))		n=27		n=27		n=27		n=27		n=27	

N:normal, R:Riskli. Tp: Toplam puan

18-23 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları tablo 4.4.5'de gösterilmiştir;

Tablo 4.4.5: 18-23 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

18-23 Ay		SİATT F1A(n)		SİATT F1B(n)		SİATT F1(n)		SİATT F2(n)		SİATT Tp(n)	
		N	R	N	R	N	R	N	R	N	R
Bayley-III Bilişsel(n)	N	28	0	24	4	28	0	26	2	27	1
	R	7	1	3	5	6	2	7	1	6	2
	(Toplam(n))	n=36		n=36		n=36		n=36		n=36	
Bayley-III Alıcı Dil(n)	N	28	0	25	3	27	1	25	3	26	2
	R	7	1	2	6	7	1	8	0	7	1
	(Toplam(n))	n=36		n=36		n=36		n=36		n=36	
Bayley-III İfade Edici Dil(n)	N	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0
	R	14	1	6	9	13	2	12	3	12	3
	(Toplam(n))	n=36		n=36		n=36		n=36		n=36	
Bayley-III İnce Motor(n)	N	30	1	26	5	29	2	28	3	28	3
	R	5	0	1	4	5	0	5	0	5	0
	(Toplam(n))	n=36		n=36		n=36		n=36		n=36	
Bayley-III Kaba Motor(n)	N	33	0	26	7	32	1	30	3	31	2
	R	2	1	1	2	2	1	3	0	2	1
	(Toplam(n))	n=36		n=36		n=36		n=36		n=36	
Bayley-III Sosyal-duygusal(n)	N	34	0	27	7	33	1	31	3	32	2
	R	1	1	0	2	1	1	2	0	1	1
	(Toplam(n))	n=36		n=36		n=36		n=36		n=36	

N:normal, R:Riskli. Tp: Toplam puan

24 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları tablo 4.4.6'de gösterilmiştir;

Tablo 4.4.6: 24 aylık çocukların Bayley-III ile SİATT'a göre gelişimi normal ve riskli olma durumları

24 Ay		SİATT F1A		SİATT F1B		SİATT F1		SİATT F2		SİATT Tp	
		N	R	N	R	N	R	N	R	N	R
Bayley-III Bilişsel	N	15	2	15	2	15	2	17	0	16	1
	R	3	0	1	2	2	1	3	0	3	0
(Toplam(n))		n=20		n=20		n=20		n=20		n=20	
Bayley-III Ahıcı Dil	N	18	1	16	3	17	2	19	0	19	0
	R	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
(Toplam(n))		n=20		n=20		n=20		n=20		n=20	
Bayley-III İfade Edici Dil	N	16	1	16	1	16	1	17	0	17	0
	R	2	1	0	3	1	2	3	0	2	1
(Toplam(n))		n=20		n=20		n=20		n=20		n=20	
Bayley-III İnce Motor	N	17	1	15	3	16	2	18	0	17	1
	R	1	1	1	1	1	1	2	0	2	0
(Toplam(n))		n=20		n=20		n=20		n=20		n=20	
Bayley-III Kaba Motor	N	18	1	15	4	17	2	19	0	18	1
	R	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
(Toplam(n))		n=20		n=20		n=20		n=20		n=20	
Bayley-III Sosyal-duygusal	N	17	2	16	3	16	3	19	0	18	1
	R	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
(Toplam(n))		n=20		n=20		n=20		n=20		n=20	

N:normal, R:Riskli. Tp: Toplam puan

4.5. Yaşlara göre SİATT ve Bayley-III İlişkisinin Değerlendirilmesi

SİATT puanları ile Bayley-III ölçekli puanları arasındaki ilişki yaşlara göre incelendi.

6-8 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT ilişkisi incelendiğinde;

Bayley-III bilişsel, alıcı dil, ifade edici dil, ince motor, kaba motor, sosyal-duygusal ile SİATT F1a, F1, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde ilişki bulundu (Tablo 4.5.1).

Tablo 4.5.1: 6-8 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

SİATT	Bayley-III									
	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor	
	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*
F1a	0,413	0,005	0,450	0,002	0,451	0,002	0,469	0,001	0,357	0,016
F1b	-	-	0,197	0,195	0,255	0,090	0,214	0,158	0,240	0,113
F1	0,392	0,008	0,432	0,003	0,450	0,002	0,454	0,002	0,364	0,014
F2	0,142	0,350	0,270	0,073	0,139	0,362	0,071	0,643	0,011	0,941
Tp	0,402	0,006	0,475	0,001	0,426	0,004	0,413	0,005	0,330	0,027

r: Pearson korelasyon, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

9-11 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT ilişkisi incelendiğinde;

Bayley-III bilişsel, alıcı dil, ifade edici dil ile SİATT F1a, F1 arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III bilişsel, ifade edici dil ile SİATT toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III alıcı dil, ifade edici dil, sosyal-duygusal ile SİATT F2 arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III alıcı dil ile SİATT toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulundu (Tablo 4.5.2).

Tablo 4.5.2: 9-11 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

SİATT	Bayley III									
	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor	
	r	p*	R	p*	r	p*	r	p*	r	p*
F1a	0,381	0,010		0,001	0,393	0,008	0,290	0,053	0,202	0,183
F1b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1	0,371	0,012	0,450	0,002	0,368	0,013	0,272	0,071	0,211	0,165
F2	0,232	0,125	0,477	0,001	0,309	0,039	0,163	0,284	0,036	0,812
Tp	0,418	0,004	0,512	0,000	0,408	0,005	0,289	0,054	0,214	0,158
	0,253	0,094								

r: Pearson korelasyon, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

12-14 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT ilişkisi incelendiğinde;

Bayley-III bilişsel, alıcı dil, sosyal-duygusal ile SİATT F1a arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III ifade edici dil ile SİATT F1b arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III bilişsel, alıcı dil, ifade edici dil ile SİATT F2 arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III bilişsel, alıcı dil, ifade edici dil, sosyal-duygusal ile SİATT F1, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde ilişki bulundu (Tablo 4.5.3).

Tablo 4.5.3: 12-14 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

	Bayley-III											
SİATT	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor		Sosyal-Duygusal	
	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*
F1a	0,425	0,006	0,440	0,004	0,253	0,110	0,254	0,110	0.068	0.674	0.423	0.006
F1b	-0,087	0,588	0,011	0,945	0,356	0,023	0,069	0,667	0.212	0.182	0,031	0.847
F1	0,363	0,020	0,408	0,008	0,347	0,026	0,224	0,159	0.107	0.505	0.361	0.020
F2	0,309	0,050	0,373	0,016	0,431	0,005	0,118	0,462	0.239	0.133	0.282	0.074
Tp	0,406	0,009	0,449	0,003	0,392	0,011	0,220	0,167	0.131	0.413	0.384	0.013

r: Pearson korelasyon, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

15-17 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT ilişkisi incelendiğinde;

Bayley-III bilişsel, alıcı dil, ifade edici dil ile SİATT F1a, F1, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde,

Bayley-III alıcı dil, sosyal-duygusal ile SİATT F1b arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde,

Bayley-III bilişsel, ifade edici dil, kaba motor ile SİATT F1b arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III ince motor, kaba motor ile SİATT F1a, F1, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III alıcı dil ile SİATT F2 arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1a, F1, F2, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki bulundu (Tablo 4.5.4).

Tablo 4.5.4: 15-17 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

	Bayley-III											
SİATT	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor		Sosyal-Duygusal	
	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*
F1a	0.534	0.004	0.615	0.001	0.504	0.007	0.477	0.012	0.398	0.040	0.706	0.000
F1b	0.432	0.024	0.521	0.005	0.478	0.012	0.357	0.068	0.394	0.042	0.564	0.002
F1	0.531	0.004	0.644	0.000	0.551	0.003	0.460	0.016	0.424	0.028	0.710	0.000
F2	0.249	0.211	0.431	0.025	0.365	0.061	0.349	0.075	0.282	0.155	0.702	0.000
Tp	0.542	0.003	0.666	0.000	0.569	0.002	0.463	0.015	0.421	0.029	0.737	0.000

r: Pearson korelasyon, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

18-23 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT ilişkisi incelendiğinde;

Bayley-III bilişsel ile SİATT F1a, F1b, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III bilişsel ile SİATT F1 arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde,

Bayley-III alıcı dil ile SİATT F1a, F1, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III ifade edici dil ile SİATT F1b arasında anlamlı, pozitif yönde yüksek düzeyde,

Bayley-III ifade edici dil ile SİATT F2 arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III ifade edici dil ile SİATT F1 ve toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde,

Bayley-III kaba motor ile SİATT F1a arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III kaba motor ile SİATT F1b, F1 ve toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1b, F1, toplam puan arasında uyum anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F2 arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulundu (Tablo 4.5.5).

Tablo 4.5.5: 18-23 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

	Bayley III											
SİATT	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor		Sosyal- Duygusal	
	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*
F1a	0.457	0.005	0.334	0.047	0.147	0.391	0.164	0.340	0.361	0.030	0.315	0.061
F1b	0.409	0.013	0.323	0.054	0.813	0.000	0.294	0.082	0.592	0.000	0.408	0.014
F1	0.503	0.002	0.389	0.019	0.539	0.001	0.275	0.104	0.516	0.001	0.426	0.010
F2	0.070	0.686	0.023	0.895	0.409	0.013	0.177	0.301	0.308	0.067	0.531	0.001
Tp	0.470	0.004	0.373	0.025	0.581	0.000	0.266	0.117	0.529	0.001	0.491	0.002

r: Pearson korelasyon, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

24 aylık aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT ilişkisi incelendiğinde;

Bayley-III bilişsel, ifade edici dil ile SİATT F1a arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III bilişsel, alıcı dil, ifade edici dil ile SİATT F1b ,F1, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde yüksek düzeyde,

Bayley-III alıcı dil, ifade edici dil ile SİATT F2 arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde,

Bayley-III alıcı dil, ince motor, kaba motor ile SİATT F1a arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde,

Bayley-III ince motor, sosyal-duygusal ile SİATT F1b, arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde,

Bayley-III ince motor ile SİATT F1, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde yüksek düzeyde,

Bayley-III kaba motor ile SİATT F1, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde,

Bayley-III kaba motor ile SİATT F1b arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1 arasında anlamlı, pozitif yönde düşük düzeyde,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F2, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulundu (Tablo 4.5.6).

Tablo 4.5.6: 24 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT ilişkisi

	Bayley III											
SİATT	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor		Sosyal-Duygusal	
	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*
F1a	0.449	0.047	0.522	0.018	0.458	0.042	0.590	0.006	0.650	0.002	0.109	0.646
F1b	0.816	0.000	0.804	0.000	0.735	0.000	0.666	0.001	0.494	0.027	0.572	0.008
F1	0.721	0.000	0.777	0.000	0.740	0.000	0.767	0.000	0.657	0.002	0.480	0.032
F2	0.316	0.175	0.529	0.016	0.513	0.021	0.101	0.673	0.049	0.838	0.505	0.023
Tp	0.712	0.000	0.769	0.000	0.762	0.000	0.745	0.000	0.609	0.004	0.552	0.012

r: Pearson korelasyon, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

4.6. Yaşlara göre SİATT ve Bayley-III Testinin Uyumu

SİATT puanları ile Bayley-III ölçekli puanları arasındaki uyum yaşlara göre incelendi.

6-8 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT uyumu incelendiğinde;

Bayley-III bilişsel, alıcı dil, ifade edici dil ile SİATT F1a, F1 arasında anlamlı düşük uyum,

Bayley-III bilişsel ile SİATT toplam puan arasında anlamlı yüksek uyum,

Bayley-III ifade edici dil ile SİATT toplam puan arasında anlamlı, orta uyum,

Bayley-III alıcı dil ile SİATT F2, toplam puan arasında anlamlı, düşük uyum bulundu (Tablo 4.6.1).

Tablo 4.6.1: 6-8 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

	Bayley III											
SİATT	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor		Sosyal-Duygusal	
	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*
F1a	0,384	0,010	0,345	0,008	0,384	0,010	0,182	0,162	0,177	0,236	0,104	0,472
F1b	-		-		-		-		-		-	
F1	0,384	0,010	0,345	0,008	0,384	0,010	0,182	0,162	0,177	0,236	0,104	0,472
F2	0,237	0,073	0,280	0,007	0,068	0,609	0,100	0,334	-0,063	0,651	0,196	0,119
Tp	0,727	0,000	0,400	0,001	0,455	0,002	0,229	0,055	0,227	0,124	0,146	0,292

Kappa analizi, k=Kappa değeri , SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

9-11 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT uyumu incelendiğinde;

Bayley-III alıcı dil ile SİATT F2 arasında anlamlı, düşük uyum,

Bayley-III ince motor ile SİATT F1a, F1 arasında anlamlı, düşük uyum bulundu (Tablo 4.6.2).

Tablo 4.6.2: 9-11 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

	Bayley III											
SİATT	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade edici dil		İnce Motor		Kaba Motor		Sosyal-Duygusal	
	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*
F1a	0,227	0,124	0,111	0,244	0,227	0,124	0,338	0,011	0,111	0,244	-0,082	0,575
F1b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1	0,177	0,236	0,184	0,084	0,177	0,236	0,282	0,046	0,067	0,527	-0,098	0,513
F2	0,227	0,124	0,229	0,016	0,227	0,124	0,118	0,379	0,111	0,244	0,227	0,124
Tp	0,227	0,124	0,111	0,244	0,227	0,124	0,118	0,379	0,111	0,244	-0,082	0,575

Kappa analizi, k=Kappa değeri, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

12-14 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT uyumu incelendiğinde;

Bayley-III bilişsel ile SİATT F2 arasında anlamlı, orta uyum,

Bayley-III alıcı dil, sosyal-duygusal ile SİATT F2 arasında anlamlı, düşük uyum bulundu (Tablo 4.6.3).

Tablo 4.6.3: 12-14 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

	Bayley III											
SİATT	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor		Sosyal-Duygusal	
	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*
F1a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1b	0,221	0,153	0,047	0,708	0,251	0,052	0,109	0,437	0,221	0,153	-0,038	0,776
F1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
F2	0,446	0,004	0,336	0,013	0,200	0,154	0,142	0,339	0,169	0,279	0,376	0,002
Tp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kappa analizi, k=Kappa değeri, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

15-17 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT uyumu incelendiğinde;

Bayley-III alıcı dil ile SİATT F1, toplam puan arasında anlamlı, düşük,

Bayley-III alıcı dil, ifade edici dil ile SİATT F1a, F2 arasında anlamlı, orta uyum,

Bayley-III ifade edici dil ile SİATT F1, toplam puan arasında anlamlı, orta uyum,

Bayley-III ince motor ile SİATT F2 arasında anlamlı, orta uyum,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1, toplam puan arasında anlamlı, yüksek uyum,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1a, F2, arasında anlamlı, çok yüksek uyum bulundu (Tablo 4.6.4).

Tablo 4.6.4: 15-17 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

	Bayley III											
SIATT	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor		Sosyal-Duygusal	
	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*
F1a	0,260	0,145	0,404	0,009	0,516	0,002	0,260	0,145	0,120	0,534	0,867	0,000
F1b	-0,080	0,678	0,033	0,782	0,069	0,603	-0,080	0,678	-0,110	0,540	0,201	0,234
F1	0,201	0,234	0,329	0,048	0,438	0,014	0,201	0,234	0,069	0,718	0,755	0,000
F2	0,156	0,326	0,587	0,001	0,545	0,003	0,438	0,006	0,270	0,148	0,886	0,000
Tp	0,201	0,234	0,329	0,048	0,438	0,014	0,201	0,234	0,069	0,718	0,755	0,000

Kappa analizi, k=Kappa değeri, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

18-23 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT uyumu incelendiğinde;

Bayley-III bilişsel, kaba motor ile SİATT F1 arasında anlamlı, düşük uyum,

Bayley-III bilişsel, ince motor ile SİATT F1b arasında anlamlı, orta uyum,

Bayley-III alıcı dil, ifade edici dil ile SİATT F1b arasında anlamlı, yüksek uyum,

Bayley-III kaba motor ile SİATT F1a arasında anlamlı, orta uyum,

Bayley-III ifade edici dil ile SİATT F2, toplam puan arasında anlamlı, düşük uyum,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1b, toplam puan arasında anlamlı, düşük uyum,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1a arasında anlamlı, yüksek uyum,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1 arasında anlamlı, orta uyum bulundu (Tablo 4.6.5).

Tablo 4.6.5: 18-23 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

	Bayley III											
SİATT	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor		Sosyal-Duygusal	
	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*
F1a	0,182	0,058	0,182	0,058	0,077	0,230	-0,049	0,684	0,478	0,001	0,654	0,000
F1b	0,462	0,005	0,615	0,000	0,636	0,000	0,478	0,002	0,238	0,082	0,300	0,012
F1	0,341	0,006	0,122	0,331	0,152	0,085	-0,086	0,559	0,357	0,028	0,471	0,005
F2	0,069	0,629	0,138	0,334	0,226	0,032	-0,116	0,468	-0,091	0,585	-0,071	0,661
Tp	0,276	0,053	0,069	0,629	0,226	0,032	-0,116	0,468	0,273	0,102	0,357	0,028

Kappa analizi, k=Kappa değeri, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

24 aylık yaş grubundaki çocuklarda, Bayley-III ile SİATT uyumu incelendiğinde;

Bayley-III bilişsel ile SİATT F1b arasında anlamlı, orta uyum,

Bayley-III alıcı dil, kaba motor ile SİATT F1 arasında anlamlı, orta uyum,

Bayley-III alıcı dil, kaba motor ile SİATT F1a arasında anlamlı, yüksek uyum,

Bayley-III ifade edici dil ile SİATT F1b arasında anlamlı, çok yüksek uyum,

Bayley-III alıcı dil ile SİATT toplam puan arasında anlamlı, çok yüksek uyum,

Bayley-III alıcı dil ile SİATT F1b arasında anlamlı, düşük uyum,

Bayley-III ince motor ile SİATT F1a arasında anlamlı, orta uyum,

Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1b arasında anlamlı düşük uyum bulundu (Tablo 4.6.6).

Tablo 4.6.6: 24 aylık çocuklarda Bayley-III ile SİATT uyumu

	Bayley III											
SİATT	Bilişsel		Alıcı Dil		İfade Edici Dil		İnce Motor		Kaba Motor		Sosyal-Duygusal	
	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*	k	p*
F1a	-0,136	0,531	0,648	0,002	0,318	0,144	0,444	0,047	0,643	0,002	-0,071	0,732
F1b	0,483	0,028	0,348	0,040	0,828	0,000	0,231	0,264	-0,087	0,608	0,348	0,040
F1	0,216	0,335	0,459	0,015	0,608	0,007	0,318	0,144	0,459	0,015	-0,081	0,666
F2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tp	-0,081	0,666	1	0,000	0,459	0,015	-0,071	0,732	-0,053	0,814	-0,053	0,814

Kappa analizi, k=Kappa değeri, SİATT: Sosyal İletişim Alanı Tarama Testi, Tp: Toplam puan, *p<0,05

4.7. Yaşlara göre Bayley-III ile SİATT Duyarlılık ve Özgüllük Karşılaştırması

Tüm yaş gruplarında Bayley-III ölçekli puanları ile SİATT arasında özgüllük yüksek bulunmuştur. Duyarlılık ve özgüllük özellikle 12-14 ay, 15-17 aylık ve 24. aylarda bazı alanlarda %80 üzerinde olduğu saptandı. Buna göre;

- 12-14 ay yaş grubunda Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F2 arasında duyarlılık %100, özgüllük %92,50,
- 15-17 ay yaş grubunda Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1a arasında duyarlılık %80, özgüllük %100,
- 15-17 ay yaş grubunda Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1 arasında duyarlılık %80, özgüllük %95,45,
- 15-17 ay yaş grubunda Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F2 arasında duyarlılık %100, özgüllük %95,45,
- 15-17 ay yaş grubunda Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT toplam puan arasında duyarlılık %80, özgüllük %95,45,
- 24 ay yaş grubunda Bayley-III alıcı dil ile SİATT F1a arasında duyarlılık %100, özgüllük %94,75,
- 24 ay yaş grubunda Bayley-III alıcı dil ile SİATT F1b arasında duyarlılık %100, özgüllük %84,21,
- 24 ay yaş grubunda Bayley-III alıcı dil ile SİATT F1 arasında duyarlılık %100, özgüllük %89,47,
- 24 ay yaş grubunda Bayley-III alıcı dil ile SİATT toplam puan arasında duyarlılık %100, özgüllük %100,
- 24 ay yaş grubunda Bayley-III ifade edici idl ile SİATT F1b arasında duyarlılık %100, özgüllük %94,12,
- 24 ay yaş grubunda Bayley-III kaba motor ile SİATT F1a arasında duyarlılık %100, özgüllük %94,74
- 24 ay yaş grubunda Bayley-III kaba motor ile SİATT F1 arasında duyarlılık %100, özgüllük %89,47 bulunmuştur.

Yaşlara göre Bayley-III ölçekli puanı ile SİATT faktör ve alt faktörleri duyarlılık ve özgüllük değerlendirmesi tablo 4.7.1’de gösterilmiştir.

Tablo 4.7.1: Yaşlara göre Bayley-III ölçekli puanı ile SİATT faktörleri ve alt faktörleri duyarlılık ve özgüllük değerlendirmesi

Bayley-III-SİATT	Duyarlılık	Özgüllük	Duyarlılık	Özgüllük	Duyarlılık	Özgüllük
	6-8 Ay		9-11 Ay		12-14 Ay	
Bilişsel- F1a	%40	%95	%25	%95,12	%0	%100
Bilişsel- F1b	%0	%100	-	-	%25	%92,1
Bilişsel- F1	%40	%95	%25	%92,68	%0	%100
Bilişsel- F2	%20	%97,50	%25	%95,12	%50	%94,59
Bilişsel- Tp*	%60	%100	%25	%95,12	%0	%100
Alıcı Dil-F1a	%30	%97,14	%12,50	%96,55	%0	%100
Alıcı Dil -F1b	%0	%100	-	-	%25	%92,11
Alıcı Dil- F1	%30	%97,14	%18,75	%96,55	%0	%100
Alıcı Dil- F2	%20	%100	%18,75	%100	%30	%96,77
Alıcı Dil- Tp*	%30	%100	%12,50	%96,55	%0	%100
İfade Ed.**-F1a	%40	%95	%25	%95,12	%0	%100
İfade Ed**.-F1b	%0	%100	-	-	%22,22	%96,88
İfade Ed.**- F1	%40	%95	%25	%92,68	%0	%100
İfade Ed.**- F2	%0	%95	%25	%95,12	%22,22	%93,75
İfade Ed.**-Tp*	%40	%97,50	%25	%95,12	%0	%100
İnce Motor- F1a	%20	%94,29	%28,57	%97,37	%0	%100
İnce Motor- F1b	%16,67	%100	-	-	%14,29	%94,12
İnce Motor- F1	%20	%94,29	%28,57	%94,74	%0	%100
İnce Motor- F2	%10	%97,14	%14,29	%94,74	%0	%88,24
İnce Motor- Tp*	%20	%97,14	%14,29	%94,74	%0	%100
Kaba Motor-F1a	%25	%92,68	%12,50	%96,55	%0	%100
Kaba Motor-F1b	%0	%100	-	-	%25	%94,59
Kaba Motor-F1	%25	%92,68	%12,50	%93,10	%0	%100
Kaba Motor-F2	%0	%95,12	%12,50	%96,55	%25	%91,89
Kaba Motor-Tp*	%25	%95,12	%12,50	%96,55	%0	%100
Sosyal-duy***-F1a	%16,67	%92,31	%0	%92,68	%0	%100
Sosyal-duy***- F1b	%0	%100	-	-	%0	%92,50
Sosyal-duy***-F1	%16,67	%92,31	%0	%90,24	%0	%100
Sosyal-duy***- F2	%16,67	%97,44	%25	%95,12	%100	%92,50
Sosyal-duy***-Tp*	%16,67	%94,87	%0	%92,68	%0	%100

*Tp: Toplam puan **Bayley-III İfade Edici Dil alanı ***Bayley-III Sosyal-Duygusal alanı

Tablo 4.7.1'in devamı

Bayley-III-SIATT	Duyarlılık	Özgüllük	Duyarlılık	Özgüllük	Duyarlılık	Özgüllük
	15-17 Ay		18-23 Ay		24 Ay	
Bilişsel- F1a	%50	%88	%12,50	%100	%0	%88,24
Bilişsel- F1b	%0	%92	%62,50	%85,71	%66,67	%88,24
Bilişsel- F1	%50	%84	%25	%100	%33,33	%88,24
Bilişsel- F2	%50	%80	%12,50	%92,86	%0	%100
Bilişsel- Tp*	%50	%84	%14,29	%84,38	%0	%94,12
Alıcı Dil-F1a	%36,36	%100	%12,50	%100	%100	%94,74
Alıcı Dil -F1b	%9,09	%93,75	%75	%89,29	%100	%84,21
Alıcı Dil- F1	%36,36	%93,75	%12,50	%96,43	%100	%89,47
Alıcı Dil- F2	%54,55	%100	%0	%89,29	%0	%100
Alıcı Dil- Tp*	%36,36	%93,75	%12,50	%92,86	%100	%100
İfade Ed**-F1a	%44,44	%100	%6,67	%100	%33,33	%94,12
İfade Ed**-F1b	%11,11	%94,44	%60	%100	%100	%94,12
İfade Ed.**- F1	%44,44	%94,44	%13,33	%100	%66,67	%94,12
İfade Ed.**- F2	%55,56	%94,44	%55,56	%94,44	%0	%100
İfade Ed.**-Tp	%44,44	%94,44	%20	%100	%33,33	%100
İnce Motor- F1a	%50	%88	%0	%96,77	%50	%94,44
İnce Motor- F1b	%0	%92	%80	%83,87	%50	%83,33
İnce Motor- F1	%50	%85,71	%0	%93,55	%50	%88,89
İnce Motor- F2	%100	%84	%0	%90,32	%0	%100
İnce Motor- Tp*	%50	%84	%0	%90,32	%0	%94,44
Kaba Motor-F1a	%25	%86,96	%33,33	%100	%100	%94,74
Kaba Motor-F1b	%0	%91,30	%66,67	%78,79	%0	%78,95
Kaba Motor-F1	%25	%82,61	%33,33	%96,97	%100	%89,47
Kaba Motor-F2	%50	%82,61	%0	%90,91	%0	%100
Kaba Motor-Tp*	%25	%82,61	%33,33	%93,94	%0	%94,74
Sosyal-duy***- F1a	%80	%100	%50	%100	%0	%89,47
Sosyal-duy***- F1B	%20	%95,45	%100	%79,41	%0	%84,21
Sosyal-duy***-F1	%80	%95,45	%50	%97,06	%0	%84,21
Sosyal-duy***- F2	%100	%95,45	%0	%91,18	%0	%100
Sosyal-duy***-Tp*	%80	%95,45	%50	%94,12	%0	%94,74

*Tp: Toplam puan **Bayley-III İfade Edici Dil alanı *** Bayley-III Sosyal-Duygusal alanı

4.8. Yaşlara göre Bayley-III ile SİATT Pozitif Öngörü ve Negatif Öngörü Değerlendirmesi

6-24 aylık çocukların Bayley-III ve SİATT'a yönelik testlerin Pozitif Öngörü Değeri (Positive predictive value; PPV) ve Negatif Öngörü Değeri (Negative predictive value; NPV) (78) ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Bayley-III Bilişsel testi ile SİATT faktörleri arasında PPV %66,67 ile %92,86 arasındadır.

Bayley-III Alıcı dil testi ile SİATT faktörleri arasında NPV %75 ile %100, Bayley-III İfade edici dil testi ile SİATT faktörleri arasında NPV %78,26 ile %95,45 arasındadır.

Bayley-III İnce motor testi ile SİATT faktörleri arasında NPV %84,85 ile %96,30, Bayley-III Kaba motor testi ile SİATT faktörleri arasında NPV %90'ın üzerinde olup yüksek değerler saptanmıştır.

Bayley-III Sosyal-duygusal testi ile SİATT faktörleri arasında NPV %87,80 ile %100 arasında bulunmuştur.

Yaşlara göre Bayley-III ölçekli puanı ile SİATT faktörleri ve alt faktörleri PPV ve NPV değerlendirmesi tablo 4.8.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.8.1: Yaşlara göre Bayley-III ölçekli puanı ile SİATT faktörleri ve alt faktörleri PPV ve NPV değerlendirmesi

Bayley-III-SİATT	PPV	NPV	PPV	NPV	PPV	NPV
	6-8 Ay		9-11 Ay		12-14 Ay	
Bilişsel- F1A	%50	%92,68	%33,33	%92,86	0	%90,24
Bilişsel- F1B	-	%88,89	-	-	%25	%92,11
Bilişsel- F1	%50	%92,68	%25	%92,68	0	%90,24
Bilişsel- F2	%50	%90,70	%33,33	%92,86	%94,59	%0
Bilişsel- Tp*	%100	%95,24	%33,33	%92,86	%0	%90,24
Alıcı Dil-F1A	%75	%82,93	%66,67	%66,67	%0	%75,61
Alıcı Dil -F1B	-	%77,78	-	-	%25	%92,11
Alıcı Dil - F1	%75	%82,93	%75	%68,29	%0	%75,61
Alıcı Dil - F2	%100	%81,40	%100	%68,29	%75	%81
Alıcı Dil – Tp*	%100	%83,33	%66,67	%66,67	%0	%75,61
İfade Ed.**-F1A	%50	%92,68	%33,33	%92,86	%0	%78,05
İfade Ed.**-F1B	-	%88,89	-	-	%66,67	%81,58
İfade Ed.**- F1	%50	%92,68	%25	%92,68	%0	%78,05
İfade Ed.**- F2	0	%88,37	%33,33	%92,86	%50	%81,08
İfade Ed.**-Tp*	%66,67	%92,86	%33,33	%92,86	%0	%78,05
İnce Motor- F1A	%50	%80,49	%66,67	%88,10	%0	%82,98
İnce Motor- F1B	%100	%77,78	-	-	%33,33	%84,21
İnce Motor- F1	%50	%80,49	%50	%87,80	%0	%82,93
İnce Motor- F2	%50	%79,07	%33,33	%85,71	%0	%81,08
İnce Motor- Tp	%66,67	%80,95	%33,33	%85,71	%0	%82,93
Kaba Motor-F1A	%25	%92,68	%66,67	%65,89	%0	%90,24
Kaba Motor-F1B	-	%91,11	-	-	%33,33	%92,11
Kaba Motor-F1	%25	%92,68	%50	%65,85	%0	%90,24
Kaba Motor-F2	0	%90,70	%66,67	%66,67	%25	%91,89
Kaba Motor-Tp*	%33,33	%92,86	%66,67	%66,67	%0	%90,24
Sosyal-duy***- F1A	%25	%87,80	0	%90,48	%0	%97,56
Sosyal-duy***- F1B	-	%86,67	-	-	%0	%97,37
Sosyal-duy***-F1	%25	%87,80	0	%90,24	%0	%97,56
Sosyal-duy***- F2	%50	%88,37	%33,33	%92,86	%25	%100
Sosyal-duy***-Tp*	%33,33	%88,10	%0	%90,48	%0	%97,56

*Tp: Toplam puan, **Bayley-III İfade Edici Dil alanı, *** Bayley-III Sosyal-Duygusal alanı, PPV (Pozitif Öngörü Değeri -Positive predictive value) ve NPV (Negatif Öngörü Değeri-Negative predictive value)

Tablo 4.8.1'in devamı

Bayley-III-SİATT	PPV 15-17 Ay	NPV	PPV 18-23 Ay	NPV	PPV 24 Ay	NPV
Bilişsel- F1A	%25	%95,65	%100	%80	%0	%83,33
Bilişsel- F1B	%0	%92	%55,56	%88,89	%50	%93,75
Bilişsel- F1	%20	%95,45	%100	%82,35	%33,33	%88,24
Bilişsel- F2	%16,67	%95,24	%33,33	%78,79	%0	%85
Bilişsel- Tp*	%20	%95,45	%16,67	%81,82	%0	%84,21
Alıcı Dil-F1A	%100	%69,57	%100	%80	%50	%100
Alıcı Dil -F1B	%50	%60	%66,67	%92,59	%25	%100
Alıcı Dil - F1	%80	%68,18	%50	%79,41	%33,33	%100
Alıcı Dil - F2	%100	%76,19	%0	%75,76	%0	%95
Alıcı Dil – Tp*	%80	%68,18	%33,33	%78,79	%100	%100
İfade Ed.**-F1A	%100	%78,26	%100	%60	%50	%88,89
İfade Ed.**-F1B	%50	%68	%100	%77,78	%75	%100
İfade Ed.**- F1	%80	%77,27	%100	%61,76	%66,67	%94,12
İfade Ed.**- F2	%83,33	%80,95	%83,33	%80,95	%0	%85
İfade Ed.**-Tp	%80	%77,27	%100	%63,63	%100	%89,47
İnce Motor- F1A	%25	%95,65	%0	%85,71	%50	%94,44
İnce Motor- F1B	%0	%92	%44,44	%96,30	%25	%93,75
İnce Motor- F1	%20	%96	%0	%85,29	%33,33	%94,12
İnce Motor- F2	%33,33	%100	%0	%84,85	%0	%90
İnce Motor- Tp*	%20	%95,45	%0	%84,85	%0	%89,47
Kaba Motor-F1A	%25	%86,96	%100	%94,26	%50	%100
Kaba Motor-F1B	%0	%84	%22,22	%96,30	%0	%93,75
Kaba Motor-F1	%20	%86,36	%50	%94,12	%33,33	%100
Kaba Motor-F2	%33,33	%90,48	%0	%90,91	%0	%95
Kaba Motor-Tp*	%20	%86,36	%33,33	%93,94	%0	%94,74
Sosyal-duy***- F1A	%100	%95,65	%100	%97,14	%0	%94,44
Sosyal-duy***- F1B	%50	%84	%22,22	%100	%0	%94,12
Sosyal-duy***-F1	%80	%95,45	%50	%97,06	%0	%94,12
Sosyal-duy***- F2	%83,33	%100	%0	%93,94	%0	%95
Sosyal-duy***-Tp*	%80	%95,45	%33,33	%96,97	%0	%94,74

*Tp: Toplam puan, **Bayley-III İfade Edici Dil alanı *** , Bayley-III Sosyal-Duygusal alanı, PPV (Pozitif Öngörü Değeri -Positive predictive value) ve NPV (Negatif Öngörü Değeri-Negative predictive value)

5. TARTIŞMA

SİATT ve uluslararası referans gelişim testi olan Bayley-III testi arasındaki ilişki ile uyumu ve 6-24 aydaki çocuklarda gelişimsel risklerin SİATT ile tespit edilebilmesini değerlendirdiğimiz çalışmamıza 214 katılımcı dahil edildi. Çalışmamızda Bayley-III ve SİATT arasında pozitif yönde ilişki olduğu gözlemlendi. Her iki test arasında duyarlılık ve özgüllük karşılaştırıldığında 12-14 ay, 15-17 ay ve 24 ayda alt testlerde yüksek duyarlılık ve özgüllük olduğu saptandı. Ayrıca tüm yaş gruplarında negatif öngörü değerleri çoğunlukla yüksek olduğu ve pozitif öngörü değerinin yaşla birlikte arttığı bulundu. SİATT'ın özellikle 15. aydan 24. aya kadar gelişimin ve risklerin değerlendirmesinde kısa sürede sahada kullanılabilecek pratik bir test olabileceği düşünüldü.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA)'nda yaşa özel doğurganlık 25-29 yaş grubunda en yüksek bulunmuştur (79). İstanbul ili için ilk doğumdaki ortalama anne yaşı 28,4 olduğu bildirilmiştir (80). Çalışmamıza dahil edilen annelerin yaş ortalaması $32\pm5,3$ yıl, baba yaşı ortalaması $35\pm6,5$ olarak saptanmıştır. TNSA 2018 verilerine göre İstanbul bölgesinde kadınların eğitim düzeyi; eğitim almamış ya da ilkokulu bitirmemiş %19,3, ilkokul %31,4, ortaokul %15,1, lise ve üzeri eğitim alan kadınlar %34 olarak bildirilmiştir (79). Çalışmamıza katılan annelerin %39,2'sinin ve babaların %42,1'inin eğitim süresinin 12-16 yıl olarak saptanmıştır.

Kuleli Sertgil'in "Bebeklik ve erken çocukluk döneminde gelişimsel risk tespiti için sosyal iletişim alanı tarama testi" çalışmasında toplam puanda 6 ayda 46 çocuğun %28,3'ü, 9 ayda 49 çocuğun %26,5'i, 12 ayda 51 çocuğun %31,4'ü, 15 ayda 35 çocuğun %40'ı, 18 ayda 83 çocuğun %24,1'i ve 24 ayda 34 çocuğun %23,5'i riskli olarak değerlendirilmiştir (19). Çalışmamızda ise 6-8 ayda 45 çocuğun %6,7'si, 9-11 ayda 45 çocuğun %6,7'si, 15-17 ayda 27 çocuğun %18,5'i, 18-23 ayda 36 çocuğun %8,3'ü, 24 ayda 20 çocuğun %5'i riskli saptanmış olup 12-14 ayda 41 çocuktan riskli çocuk saptanmamıştır (Tablo 4.2.1). Bayley-III testinde de yaş gruplarında normal olma durumu riskli olma durumuna göre daha yüksek oranda bulunmuştur (Tablo 4.3.1). Farklı ülkelerde Bayley-III testinde Amerika Birleşik Devletleri standartlarına göre daha düşük puanlamalar saptanmıştır (82-84). Mevcut çalışmamızda riskli çocuk daha az saptanmış olup çalışmamızın yapıldığı merkezde çocuk sağlığı izlemlerinde duyarlı ebeveynlik anlatılmasına ve DSÖ'nün 2018 yılında oluşturduğu bir politika olan "Geliştiren Bakım" programına dayalı olarak erken çocuk gelişim fırsatlarının uygulanmasına bağlı

olabileceği düşünülmektedir (81). Bu alanda daha geniş seride ülkemizde çalışmalar yapılabilir.

Yue ve ark.'ının Çin'de Yaşlar ve Aşamalar Anketi'i ile Bayley-III korelasyonunu değerlendirdikleri çalışmalarında, tüm yaş gruplarında zayıf ama anlamlı düzeyde ilişki bulmuşlardır. Yaş arttıkça ilişkinin daha güçlü olduğunu öne sürmüşlerdir (85). Çalışmamızda SİATT ve Bayley-III testleri karşılaştırıldığında ve yaş gruplarında ayrı ayrı değerlendirildiğinde (Bulgular 4.5, 4.6) istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı düşük, orta, yüksek ve çok yüksek düzeyde ilişkiler saptanmıştır. SİATT testinin F2 "Fakındalık İçeren Beceriler faktörü ile Bayley-III'ün ölçekli puanı arasında 12-14 aydan itibaren bazı alanlarda orta ilişki göstermeye başladığı gözlenmiştir. Anlamlı düzeyde çok yüksek uyum (Tablo 4.6.4, 4.6.5, 4.6.6), ilişki (Tablo 4.5.4, Tablo 4.5.5, Tablo 4.5.6) Bayley-III ve SİATT arasında 15-17 ay, 18-23 ay ve 24 ay yaş gruplarında gözlenmiştir. Literatür ile benzer olarak yaş arttıkça ilişkinin anlamlılığı ve derecesinin arttığı gözlenmiştir.

Mackin ve ark.'ın 67 preterm doğmuş bebeklerin gelişimsel değerlendirme ve nörogelişimsel sorunları saptanıp ileri değerlendirme kararını vermek için yapmış oldukları retrospektif çalışmalarında, Yaşlar ve Aşamalar Anketi-3 (ASQ-3) ile Bayley-III testleri uyumunu incelemişlerdir. Bayley-III ile karşılaştırdıklarında ASQ-3'ün performansında %83,3 istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulamadıklarını bildirmişlerdir. Ayrıca %95 güven aralığı, iki testin performansları arasındaki farkın en fazla %6,4 (%95 güven aralığının üst sınırı) olduğunu göstermişlerdir. Fakat Bayley-III ile karşılaştırıldığında, ileri değerlendirme kararlarına sadece rehberlik etmek için ASQ-3 kullanılabileceği, yönlendirmeler için %18'e kadar endişe verici yetersizlik bulmuşlardır. Bu nedenle ASQ-3'ün diğer bilgi kaynaklarıyla birlikte klinik bir ortamda çok erken doğmuş bebeklerin gelişimini değerlendirirken potansiyel olarak kararlara rehberlik edebileceğini öngörmüşlerdir (86). Çalışmamız term bebeklerle yapılmıştır. Çalışmamızda nörogelişimsel sorun olması beklenmeyen term bebekler olup sağlıklı çocuklarda iki testin uyumu incelenmiştir. Bayley-III ve SİATT arasında pozitif yönde uyum vardır ancak uyum çoğunlukla düşük ve orta düzeydedir. Çalışmamızın daha yüksek örneklem sayısı ile yapılması veya SİATT faktör ve alt faktör puanlarının özellikle küçük yaş grubunda güncel olarak gözden geçirilmesi düşünülebilir.

Hollanda’da yapılan başka bir çalışmada yaşları 1 ile 43 ay arasında değişen 1244 çocuğa Bayley-III ve Hollanda Yaşlar Aşamalar Anketi uygulanmış, genel olarak duyarlılık %7 ile %77 arasında ve özgüllük %53 ile %99 arasında bulunmuştur. Duyarlılık ve özgüllük değerleri büyük yaş grubunda daha küçük yaş grubuna göre daha yüksek bulunmuş, duyarlılığı ve özgüllüğün yaş arttıkça yükseldiği belirtilmiştir (87). Çalışmamızda da yaş arttıkça özellikle 15-17 ay yaş grubunda Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1a, F1, F2 ve toplam puan için özgüllüğün ve duyarlılığın arttığı gözlenmiştir. Bayley-III sosyal-duygusal ölçeği ve SİATT’ı ailelerin dodurduğu düşünüldüğünde standart test Bayley-III sosyal-duygusal testi ile SİATT 15-17 ay yaş grubunda anlamlı bir uyum, duyarlılık ve özgüllüğünün olması bu alanda SİATT’ın Bayley-III ile uyumlu olabileceğini düşündürmektedir. SİATT’ın 15-17. aylarda kullanılarak 18. ayda uygulanan M-CHAT tarama testi öncesi alternatif, mevcut değerlendiren ölçekleme ek olarak kullanılabilecek bir test olabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Çin’de Yaşlar ve Aşamalar Anketi ile Bayley-III’ün karşılaştırıldığı bir çalışmada bakım verenin anne olup testin anne ile yapıldığı bakım verenin babanne olmasına göre Yaşlar ve Aşamalar Anketi’nin Bayley-III ile ilişkisinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun nedeninin kırsal kesimde yaşayan büyükannelerin annelere göre daha az çocukla ilgilendiği olması olduğu öne sürülmüştür (85). Çalışmamızda ise teste verilen cevapların bakım veren ile değişkenlik gösterip göstermediği incelenmemiş olup bu konuda yapılacak başka çalışmalar ile bakım verenin değişkenliğinin etkisi değerlendirilmelidir.

Çalışmamızda tüm yaş gruplarında NPV, çoğunlukla yüksek olduğu ve PPV, yaşla birlikte arttığı bulunmuştur. Elde edilen NPV değerleri SİATT’ın gelişimi normal olan çocukları doğru bir şekilde tanımlamada oldukça başarılı olabileceği düşünülmektedir (78). PPV değerleri açısından SİATT’ın özellikle büyük yaş gruplarında (12-14 ay, 15-17 ay, 18-23 ay ve 24 ay) gelişimsel açıdan riskli kabul edilen çocukların sonuçlarını tahmin etme açısından yaş arttıkça gücünün arttığı görülmüştür. PPV açısından erken yaş grupları olmak üzere tüm yaş gruplarında daha fazla örneklem grubuyla çalışmaların yapılması önerilir.

Çalışmamızda kullanılan SİATT ebeveyn tarafından doldurulan bir testtir, çocuğun o anki performansı ebeveyn görüşü ile iletilmektedir. Bayley-III testi ise çocuğun performansına dayalı bir testtir. SİATT’ın performansına dayalı bir test

olmaması ve aynı gün testlerin yapılması testler arasında yorgunluk nedeniyle performansta kayıp düşündürecek karıştırıcı faktörleri dışlamaktadır.

SİATT, ebeveyn katılımlı, uygun maliyetli, kısa sürede kolay uygulanabilen bir test olması çocuk sağlığı izlemlerinde özellikle 15 ay üzeri kullanılabileceğini göstermektedir. Ancak çocuğun o anki performansının birebir değerlendirilememesi SİATT'ın dezavantajı olabilir. SİATT 6-24 ay arası çocukları değerlendirmekte, bu dönemde çocuklar hızlı bir gelişim göstermektedir (39). Bu nedenle aileler çocuklarındaki gelişimindeki farkı gözden kaçırmış ya da farkındalığı olmamış olabilir. Bu da test sonuçlarında olumsuz etkiye sebep olmuş olabilir. SİATT'ın küçük yaşlarda kesme puanlarının yeniden düzenlenebileceği düşünülebilir. SİATT'ın büyük yaşlarda özgüllüğünün yüksek olmasına rağmen, küçük yaşlarda Bayley-III yerine geçemeyeceği düşünülmektedir.

Çalışmanın kısıtlılıkları vardır. Çalışma sadece bir merkezde yapılmıştır. Ancak merkezin İstanbul'da olmasının SES (Sosyo-Ekonomik Statü) açısından çeşitliliği yansıttığı varsayılabilir. Çalışmada ilişki ve uyum ölçülen SİATT ve Bayley-III testlerinin iç tutarlılık değerlendirmesi yapılmamıştır.

Çalışmamızın üstünlüğü, SİATT'ın uluslararası geçerliği olan ve çocuk gelişimini değerlendirmede uluslararası referans test Bayley-III testi ile karşılaştırmasının yapıldığı ilk çalışma olup SİATT'ın Bayley-III ile bir çok alanda anlamlı pozitif yönde ilişki ve anlamlı düşük, orta, yüksek ve çok yüksek uyum yakaladığı ortaya konmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. On beş-17 aylarda Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1a, F1, F2, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki olup Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1, toplam puan arasında anlamlı, yüksek uyum, Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1a, F2, arasında anlamlı, çok yüksek uyum bulundu.
2. On sekiz-23 aylarda Bayley-III ifade edici dil ile SİATT F1b arasında anlamlı, pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki olup, Bayley-III alıcı dil, ifade edici dil ile SİATT F1b arasında anlamlı, yüksek uyum, Bayley-III sosyal-duygusal ile SİATT F1a arasında anlamlı, yüksek uyum bulundu.
3. 24 ayda Bayley-III bilişsel, alıcı dil, ifade edici dil ile SİATT F1b ,F1, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde yüksek düzeyde; Bayley-III ince motor ile SİATT F1, toplam puan arasında anlamlı, pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki olup. Bayley-III alıcı dil, kaba motor ile SİATT F1a arasında anlamlı, yüksek uyum, Bayley-III ifade edici dil ile SİATT F1b arasında anlamlı, çok yüksek uyum, Bayley-III alıcı dil ile SİATT toplam puan arasında anlamlı, çok yüksek uyum bulundu.
4. SİATT ile Bayley-III arasında bir çok alanda orta, yüksek ve çok yüksek ilişki ve uyum bulundu. Tüm yaş gruplarına NPV'nin çoğunlukla yüksek olduğu, PPV'nin ise yaşla birlikte arttığı bulundu.
5. Çalışmamızın sonuçları ile SİATT'ın özellikle 18. ayda çocuk sağlığı izlemlerinde uygulanan M-CHAT öncesi 15-17 aydan gelişimi ve riskleri değerlendirmek için uygulanabilecek bir test olabileceği düşünüldü.

7. KAYNAKLAR

1. Topçu S. Davranışsal ve Gelişimsel Taramalar: Çocuk Sağlığı İzleminde Taramalar, Editor: F. Orhon. Türkiye Klinikleri. 2021;77-82.
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı. Tarama Programları. 2023, Erişim 24.12.2022 <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/programlar/tarama-programlari.html>.
3. Özmert E. Gelişimin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İçinde Gökçay G. Beyazova U, editor İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2021: 53-59.
4. Gökçay G. ve Aksakal TM. Çocuk Sağlığı İzlemi İçinde Gökçay G. Beyazova U, editor İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2021.
5. WHO. Motor Development Milestones Erişim 23.12.2022. <https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/motor>
6. Guevara JP, Gerdes M, Localio R, Huang YV, Pinto-Martin J, Minkovitz CS, Hsu D ve diğerleri. Effectiveness of Developmental Screening in an Urban Setting. Pediatrics, 12 October 2012;131: 30-37.
7. Demirci A, Kartal M, Çocukluk Dönemine Ait Önemli Bir Sorun: Gelişme Geriliği ve Erken Tanının Önemi. The Journal of Turkish Family Physician, 2012;3:1-6.
8. Squires J, Nickel R. E, Eisert D, Early Detection of Developmental Problems: Strategies for Monitoring Young Children in the Practice Setting. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 17.12.1996;17: 420-427.
9. Ertem İO, Sağlık Hizmetinde Çocukların Gelişimlerinin İzlenmesi ve Desteklenmesi. STED 2006;15: 67-74.
10. Atasay B, Günlemez A, Unal S, Arslan S, Outcomes of very low birth weight infants in a newborn tertiary center in Turkey, The Turkish Journal of Pediatrics, 1997-2000;45: 283-289.
11. APA. Developmental Surveillance and Screening Patient Care Overview. Erişim 20.12.2022 <https://www.aap.org/en/patient-care/developmental-surveillance-and-screening-patient-care/>.
12. Savaşır I, Sezgin N, Erol N, Ankara Gelişim Tarama Envanteri El Kitabı. 1994;1. Ankara: Rekmay Ltd. Şti.

13. Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı "GEÇDA". Ankara: Rekmay Ltd. 2. Baskı.
14. Bricker D, Squires J, Kaminski R, Mounts L, The Validity, Reliability, and Cost of a Parent-Completed Questionnaire System to Evaluate At-Risk Infants, *Journal of Pediatric Psychology*, 1988;**13**: 55-68.
15. Ertem İO, Doğan DG, Gök CG, Kızılateş S, Çalışkan A, Atay G, Vatandaş N, Karaaslan T, Baskan SG, Cicchetti DV. A Guide for monitoring child development in low- and middle-income countries, *Pediatrics*, 2008;**121**: 581-589
16. Balasundaram P, Avulakunta Indirapriya D. A, Bayley Scales of Infant and Toddler Development. StatPearls, 21 Jan-Nov 2024-2022
17. Kara B, Mukaddes NM, Altınkaya I, Güntepe D, Gökçay G, Özmen M, Using the modified checklist for autism in toddlers in a well-child clinic in Turkey: adapting the screening method based on culture and setting. *Autism*, 3.4.2014;**18**: 331-338.
18. Yalaz K, Anlar B, Bayoğlu B. Denver II Gelişimsel Tarama Testi "Türkiye Standardizasyonu" 2. Baskı. Ankara, Gelişimsel Çocuk Nörolojisi Derneği Yayınları; 2016: 11-26.
19. Sertgil K.N, Bebeklik ve erken çocukluk döneminde gelişimsel risk tespiti için sosyal iletişim alan tarama testi (SİATT) geçerlilik, güvenilirlik ve norm çalışması İstanbul, Türkiye: Şubat 2011. T.C. Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
20. Neyzi O, Bundak R, Giriş. Editor Neyzi O, Ertuğrul T, *Pediyatri. Nobel Tıp Kitabevleri*, 2010;**1**: 89-90.
21. Neyzi O, Bundak R, Giriş. İçinde *Pediyatri*. Editor Olcay Neyzi ve Türkan Ertuğrul. Nobel Tıp Kitabevleri, 2010;**1**; 91.
22. Törüner K. E, Büyükgönenç L, Çocuk Sağlığı Sorunları ve Çözüm Önerileri. İçinde *Çocuk Sağlığı Temel Yaklaşımları*. Ankara: Göktuğ Yayıncılık, 2013: 1-20.
23. Özmert E, Gelişimin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi. İçinde *İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi*. Editor Gökçay G, Beyazova U, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2021: 57.
24. Oesterreich L, *Child Development Heartland family child care handbook*. September 2007; 1-426. 7th ed.
25. Meggitt C, Bilişsel Gelişim. İçinde *Çocuk Gelişimini Anlamak*. Çeviri Kantemir E, Optimist Yayınları, 2012.

- 26.** İnce T, Aydın A, Dil Gelişiminin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi. İçinde İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi. Editor Gökçay G, Beyazova U, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2021: 147-148.
- 27.** Darendeliler F, Neyzi O, Bundak R, Gelime- Olgunlaşma. İçinde Pediatri Editor Neyzi O, Ertuğrul T, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul: 2010: 120-121.
- 28.** Deniz Ü, Okul Öncesi Büyüme ve Gelişme. İçinde Anne Çocuk Sağlığı ve İlk Yardım. Editor Deniz Ü, Önder Ö. R, Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık, 2015: 129-149.
- 29.** Meggitt C, Motor Gelişim. İçinde Çocuk Gelişimini Anlamak. Çeviri Kantemir E, Optimist Yayınları, 2012.
- 30.** Kondolot M, Sertgil K.N, Mental ve Sosyal Gelişimin Desteklenmesi. İçinde İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi. Editor Gökçay G, Beyazova U, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2021: 119-123.
- 31.** Kay M.A, Sağlam M, Çocuklarda Sosyal ve Duygusal Gelişimi Ölçmek için Kullanılan Ölçeklerin İncelenmesi. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 2020;**10**: 18-33.
- 32.** Şahin T.F, Balcı A, Erken Çocuklukta Gelişim. İçinde Çocuk Sağlığı ve İlk Yardım. Editor Balcı A. R, Küçükkoğlu S. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2021;**2**: 35-36.
- 33.** CDC. Important Milestones: Your Baby by Six Months. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Erişim: 6.6.2023. <https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/milestones/milestones-6mo.html>.
- 34.** Scharf R.J, Scharf G.J, Stroustrup A, Developmental Milestones. Pediatrics in Review. January 2016; **37**: 29-32.
- 35.** CDC. Important Milestones: Your Baby by Nine Months. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 6.6.2023. Erişim: 8.2.2024. <https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/milestones/milestones-6mo.html>.
- 36.** Yoldaş Ç.T, Özmert E, Motor Gelişim. İçinde Pediatri. Editor Yurdakul M, Güneş Tıp Kitabevleri, 2017; **1**: 414.
- 37.** Cırhinlioğlu G.F, Motor Gelişim ve Destekleyici Öneriler. İçinde Çocuk Gelişimi ve Ruh Sağlığı. Nobel Yayınları, 2020: 61-64.
- 38.** Topbaş S, Dil ve Kavram Gelişimi Ses Bilgisel Gelişim. İçinde Erken Çocuklukta Döneminde Gelişim (Çok Kültürlü Bakış Açısı). Editor Jeffrey Trawick Smith. Çeviri Akman B, Şahin F, Nobel Akademik Yayıncılık, 2018.

39. CDC. Milestones Movement. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2021. Erişim:22.8.2023. https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/pdf/parents_pdfs/milestonemomentseng508.pdf.
40. Darendeliler F, Neyzi O, Bundak R, Gelişme-Olgunlaşma. İçinde Pediatri. Editor Olcay N, Ertuğrul T, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1993; 1: 106-109.
41. TeKolste K, Developmental Surveillance & Screening: Monitoring to Promote Optimal Development. Washington State Medical Home Partnersh. 2004. Erişim: 8.2.2024. <https://medicalhome.org/physicians/developmental-surveillance-screening/>.
42. Yalaz K, Temel Gelişimsel Çocuk Nörolojisi. Ankara: Pelikan Yayınevleri, 2015;1.
43. Development, New York State Office of Children and Family Services Division of Administration Bureau of Training and ve Buffalo, State University of New York College at. Child Development. 2015. Erişim: 21.1.2024. ocfs.nyschilddevelguide012615arial_childdevelguide.qxd
44. Erdem Y, Sağlıklı Çocuğu Tanımak. İçinde Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Çocuk Hastalıkları. Ankara: Vize Yayıncılık, 2013: 9-25.
45. Oesterreich, L, Holt B, Karas S, Iowa family. Iowa State University Extension. Ames, USA: National Network for Child Care -NNCC. Oesterreich, L., 1995.
46. CDC. Important Milestones: Your Baby by Fifteen Months. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Erişim: 6.6.2023. CDC's Developmental Milestones | CDC
47. Sand N, Silverstein M, Glascoe FP, Gupta VB, Tonniges TP, O'Connor KG. Pediatricians reported practices regarding developmental screening: Do guidelines work? Do they help? Pediatrics. 2005;16(1):174-179.
48. Nelson WE, Abbott MB, Vlasses CH, Behrman, Karen J. Marcadante Kliegman R, Richard HJ. Nelson Textbook of Pediatrics. 19th ed. Oakland, California; 2011
49. The Future of Children. Huston, A. C, Princeton University, Children and Welfare Reform, 2002;12: 58-77.
50. Özmert E, Gelişimsel Açıdan Risk. İçinde İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlem. Editor Gökçay G, Beyazova U, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2021: 54-55.
51. Voigt, R.G, Chapter 83: Developmental-Behavioral Pediatric Diagnosis. İçinde Rudolph's Pediatrics Editor Blaney S. M, 2018; 23.
52. Donald AP B, Nilanthi D.S, Horton S, Dean T.J, Patton G.C, Estimates of Mortality and Morbidity in Children. İçinde Child and Adolescent Health and Development. Editor

Nilanthi D. S, Horton S, Dean T. J, Patton G. C, Donald AP B, Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2017; 3rd edition.

53. Erdem Y, Sağlıklı Çocuğu Tanımak. İçinde Çocuk Gelişimi ve Okul Öncesi Bölümleri için Çocuk Hastalıkları. Ankara: Vize Yayıncılık, 2020; 7; 21-27.

54. Black M.M, Walker S.P, Fernald CH. L, Andersen T.C, DiGirolamo M.A, Lu C, ve diğerleri Advancing Early Childhood Development from Science to Scale 1 Lancet, January 2017; 389.

55. Scharf R.J, Scharf G.J, Stroustrup, A, Developmental Milestones. Pediatrics in Review, 1, January 2016; **37**: 25-38.

56. Hay, W.W, Gelişim ve Davranışsal Değerlendirme. İçinde Curent Diagnosis and Treatment Pediatri. Çeviri Sarioğlu F, Güneş Tıp Kitabevi, 2013: 223-226.

57. Keskin D.A, Baykoç N, Hastanede Gelişimsel Destek Ünitesi Çalışmaları ve Özel Eğitim Gerektiren Çocukların Değerlendirilmesi. Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences, 21.03.2022: 93-98.

58. Ertem, İO, Gelişimin İzlenmesi ve Desteklenmesi. İçinde Temel Pediatri. Editor Hasanoğlu E, Düşünsel R, Bideci A. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri, 2010: 109-110.

59. Palfrey JS, Singer JD, Walker DK, Butler JA. Early identification of children's special needs: A study in five metropolitan communities. J Pediatr. Nov 1987;111(5): 651-659.

60. Çarman BK, Kayhan M, Bilge U, Dinleyici M, Balcıoğlu H, Yazar C, ve diğerleri Aile Hekimlerinin Gelişimsel Tarama Testleri Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin ve Uygulama Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Osmangazi Tıp Dergisi. 3.9.2017; 39, **3**: 45-48.

61. Yoldaş ÇT, Şenel S, Abuş H, Yücel H, Özmert E, Gelişimsel Konuların Pediatri Asistanlarının Eğitim ve Klinik Uygulamalarındaki Yeri ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi. 20.1.2021: 59-64.

62. Squires J, Bricker D, Potter L, Ages and Stages questionnaire. The ages and stages user's guide. Brookes: Publishing Co, 1999.

63. Kara B, Mukaddes NM, Altınkaya I, Güntepe D, Gökçay G, Özmen M. Using the modified checklist for autism in toddlers in a well-child clinic in Turkey: adapting the screening method based on culture and setting. Autism. 2014 Apr;18(3): 331-8.

64. Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA, The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive

developmental disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 2001;31: 132-143.

65. K, William, Frankenburg ve Dodds, Josiah B. The Denver Developmental Screening Test., The Journal of Pediatrics, 2.8.1967; 71: 181-191.

66. WHO. Nurturing care for Early Childhood Development. World Health Organization (WHO) 2018 Erişim: 15.04.2024
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272603/9789241514064-eng.pdf>

67. Turla A, ve diğerleri. Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı. Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı. Ankara: Rekmay Limited Şirket, 2004.

68. Ertem IO, Dogan DG, Gok CG, et al. A guide for monitoring child development in low- and middle-income countries. Pediatrics, 2018; 121: 581-9.

69. Bayley N, Aylward GP, Bayley Scales of Infant and Toddler Development Screening Test | United Kingdom: Pearson Assesments.

70. Lenon EM, Gardner JM, Flory MJ. Bayley Scale of Infant Development. İçinde Encyclopedia of Infant and Early Childhood Development. Editor Marshall MH, Janette BB, Elsevier Inc, Academic Press, 2008: 145-156.

71. Aylmard, GP, Jeffries LM, Screening and Assessment Tools. İçinde Developmental Behavioral Pediatrics Evidence and Practice. Mosby. Editor Mark L. Wolraich, Dennis D. Drotar ve Ellen C. Perrin. 2008: 123-201.

72. Pin~on M, Theoretical Background and Structure of the Bayley Scales of Infant and Toddler Development, İçinde Bayley- III Clinical Use and Interpretation. Editor Lawrence GW, Thomas O, Glen A, Academic Press is an imprint of Elsevier, 2010; 3: 1-2.

73. Armstrong KH, Agazzi HC, The Bayley-III Cognitive Scale. İçinde Clinical Use and Interpretation A volume in Practical Resources for the Mental Health Professional Editor Lawrence GW, Thomas O, Glen PA, Bayley-III. Academic Press, 2010: 29-45.

74. Bayley, N. (2006). Bayley Bebek ve Küçük Çocuk Gelişimi Ölçekleri 3. Baskı: Tarama Testi El Kitabı. San Antonio, Teksas: Harcourt Assessment, Inc.

75. Sertgil, NK, Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Gelişim Tarama Testi SİATT Kullanım Klavuzu. Tanımı. 2012: 5-6

76. Sertgil N.K; Özen D.Ş; Gökçay E.G. Bebeklik ve erken çocukluk döneminde gelişimsel risk belirlenmesi için sosyal İletişim alan Tarama Testi (SİATT) Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi; 2015; 58: 87-95

77. J. Richard Landis ve Gary G. Koch (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. Published By: International Biometric Society, Biometrics; 33(1), 159-174. Erişim: <https://www.jstor.org/stable/2529310>
78. Wong, HB ve Lim, GH (2011). Measures of Diagnostic Accuracy: Sensitivity, Specificity, PPV and NPV. Proceedings of Singapore Healthcare, 20(4), 316–318.
79. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. (2019). 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Cumhurbaşkanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye
80. T.C. İçişleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Bilgi Dağıtım Grup Başkanlığı, 18.05.2021, 37229
81. WHO. Nurturing care for Early Childhood Development. World Health Organization (WHO) 2018 Erişim: 15.04.2024
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272603/9789241514064-eng.pdf>
82. Ahn S.H, Kim S.A. Assessment of Preterm Infants Using the Bayley-III Scales in Korea. Ann Rehabil Med 2017;41(5):843-850
83. Wu Y.T, Tsou K, Hsu C, Fang L ve diğeri. Brief Report: Taiwanese Infants' Mental and Motor Development—6–24 Months. *Journal of Pediatric Psychology*, Volume 33, Issue 1, January/February 2008, Pages 102–108.
84. Steenis LJ, Verhoeven M, Hessen DJ, van Baar AL. Performance of Dutch children on the Bayley III: a comparison study of US and Dutch norms. PLoS One 2015;10: e0132871.
85. Yue A, Jiang Q, Wang B, Abbey C, Medina A, Shi Y, ve diğeri, Concurrent validity of the Ages and Stages Questionnaire and the Bayley Scales of Infant Development III in China. Editor Anneloes VB, Plos One, 5.10.2019;14, 9: 1-20.
86. Mackin R, Ben Fadel N, Feberova J, Murray L, Nair A, Kuehn S, Barrowman N, Daboval T. ASQ3 and/or the Bayley-III to support clinicians' decision making. PLoS One. 2017 Feb 2;12(2): e0170171
87. Steenis LJ, Verhoeven M, Hessen DJ, van Baar AL. Parental and professional assessment of early child development: the ASQ-3 and the Bayley-III-NL. Early Hum Dev. 2015; 91: 217-25.

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

6-24 AY ARASI GELİŞİMSEL OLARAK RİSKLİ BEBEKLERİN SOSYAL İLETİŞİM ALANI TARAMA TESTİ İLE TESPİT EDİLMESİ

ORJİNAL Raporu

% 13	% 12	% 7	% 6
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	% 1
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	Submitted to Istanbul Gelisim University Öğrenci Ödevi	% 1
4	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	% 1
5	dspace.gazi.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
6	acikerisim.nku.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	<% 1
8	www.solunum.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
9	cshd.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1