





Bir Sorumluluk Alma Aracı Olarak Mobilya: 3-6 Yaş Grubu Çocuklarla Alan Çalışması

Furniture As a Means of Taking Responsibility: Field Work with Children Aged 3-6 Years

Emel Aydın¹ , Füsun Curaoğlu¹ 

¹Eskişehir Teknik Üniversitesi, 26555 Eskişehir, TÜRKİYE

Başvuru/Received: 04/11/2022

Kabul / Accepted: 28/12/2022

Çevrimiçi Basım / Published Online: 31/12/2022

Son Versiyon/Final Version: 31/12/2022

Öz

Koronavirüs pandemi döneminde normalden fazla teknolojik uyarana maruz kalan çocuklarda dikkat dağınıklığı artmıştır. Ayrıca uzun zamanlı evde kalan çocuklar için dikkat dağınıklığının oyuncak, oda toplamak gibi ev içi sorumluluklarını yerine getirmede yaşattığı zorluklar ve ebeveyn-çocuk ilişkisinde yaşanan çatışmalar da bu dönemin önemli problemlerindendir. Özellikle okul öncesi dönemde dikkat artırma hedefiyle yürütülen son çalışmalarda müzikle terapi, ritim eğitimi, beyin egzersizleri gibi yöntemler öne çıkmaktadır. Ayrıca bu dönemde çocukların evde çok hareketsiz kalmış olmaları da sürecin dezavantajlarından biridir. Çocuğu öncelemeden ergonomik veriler kapsamında tasarlanmayan mobilyalar, çocuk odalarında farklı sorunlara neden olabilmektedir. Bu çalışmada, Üniversite-Sanayi iş birliği kapsamında bir mobilya firması ile yürütülen tasarım odaklı bir mezuniyet projesinin ergonomi temelli araştırma süreç ve sonuçları paylaşılmıştır. Çalışma nitel araştırma paradigması kapsamında durum çalışması olarak yapılandırılmıştır. Araştırmada uzun zaman evde kalan çocuklar için oyuncak toplamanın sıkıcı bir eylem olduğu, genellikle ebeveynlerinin yönlendirmesi, takibi ve ısrarıyla oyuncaklarını topladıkları veya oyuncakları toplamayı çoğunlukla ebeveynlerine bıraktıkları tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen veriler incelendiğinde, çocukların odalarında oyuncaklarını depolamak amacıyla kullanılan ürünlerin çocuklara yeni davranış biçimleri kazandırılmasına yönelik tasarlanmadığı, fizyolojik ve psikolojik yapılarına uygun olmadığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda projede oyuncakların depolanacağı eğitici ve öğretici yardımcı bir mobilya tasarlanması ve ürünün müzik ile çocuğun dikkatinin artmasına katkı sağlayabilmesi hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler

"Ergonomi, Koronavirüs ve çocuk, Çocuk mobilya tasarımı, Dikkat dağınıklığı, Ritim eğitimi, Üniversite-sanayi iş birliği"

Abstract

Distraction has increased in children exposed to more technological stimuli than usual during the coronavirus pandemic period. In addition, for children who stay at home for a long time, fulfilling their domestic responsibilities and difficulties caused by distraction are important problems of this period. A recent study focused on improving preschool attention has highlighted methods such as music therapy, rhythm training, and brain exercises. Furthermore, one disadvantage of the process is that youngsters are generally passive at home during this period. Children's rooms may have a range of concerns if the furniture was not designed using ergonomic data and with the child's requirements in mind. This study discussed the outcomes of ergonomics-based research procedures and a design-focused graduation project that was undertaken with a furniture firm as part of university-industry cooperation. The study was designed as a case study. Toy collecting has been discovered to be a tedious hobby for kids; they typically do this under the supervision of their parents. The purpose of this study is to be able to do activities that can contribute to increasing the attention of the child with the product in which the toys are stored.

Key Words

"Ergonomics, Coronavirus and children, Kids furniture design, Distraction, Rhythm training, University-industry cooperation"

1. Giriş

Günümüzde dijitalleşmenin artmasıyla birlikte çocukların yeni bakıcıları, teknoloji odaklı ürünler olmaya başlamıştır. Özellikle Z kuşağı ile başlayan ve Alfa kuşağı ile devam eden, teknolojinin içerisine doğan çocuklar, doğdukları andan itibaren dijital dünya ile tanışmakta ve bu nedenle çok fazla uyarana maruz kalmaktadırlar. Ayrıca ebeveynler ve çocuğun çevresindeki yetişkinlerin kontrolsüz teknolojik alet kullanımının da çocukların dikkatinin dağılmasına neden olan etkenler arasında olduğu düşünülmektedir.

2020 yılında ortaya çıkan koronavirüs pandemisi sürecinde uzaktan eğitime geçilmesiyle birlikte, üç-altı yaş grubu okul öncesi dönem çocukları, evde yapabildiği etkinliklerle sınırlanmış ve tümüyle konut içerisinde yaşamak zorunda kalmışlardır (Abukan vd., 2020). Özellikle temel alışkanlıkların ve davranış biçimlerinin yapılandığı bir dönem olan üç-altı yaş grubu çocuklar, akran etkileşiminden mahrum kalarak, birlikte oyun oynayamamış ve açık alanlara çıkamamıştır. Üstelik birçoğu çevrimiçi eğitime de ulaşmakta zorluk yaşamıştır. Oyun çağı çocuğu olan üç-altı yaş grubu çocuklar hem arkadaşlarından hem oyun ortamlarından uzak kalmıştır.

Oyun, çocuğun yaparak, deneyerek ve yanılarak öğrenmesi için en önemli temel öğrenme aracı olurken, aynı zamanda sosyalleşmesi ve bilişsel, bedensel, ruhsal gelişimi için büyük önem taşımaktadır.

Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi 29. Maddesi; çocuğun gelişme hakları, çocuğun yetenek ve becerilerinin en iyi şekilde ortaya koyabilmesi için eğitim, oyun ve dinlenme, bilgiye ulaşma, düşüncelerini özgürce ifade edebilme haklarının korunmasını kapsamaktadır (UNICEF, 2017).

Bu çalışmada oyun bir temel hak olarak ele alınmış ve koronavirüs döneminde çocukların dikkat düzeyleri artırılarak, öğrenme süreçlerine katkı sağlanması hedeflenmiştir. Bu projenin amacı, koronavirüs pandemi döneminde normalden daha fazla teknolojik uyarana maruz kalan erken dönem çocuklarının dikkatlerini artırma niteliği taşıyacak, etkinlik temelli yenilikçi bir ürün ve sistem tasarlamaktır. Bu kapsamda proje, ara kesit olarak müzik ve ritim duygusunun geliştirilmesi üzerine temellendirilmiştir. Literatür taraması sürecinde, aşağıda daha detaylı ele alındığı üzere, müzik ile düzenli gerçekleştirilen ritim eğitimi çalışmalarının, çocukların dikkatini ve odaklanma becerilerini geliştirdiği verilerine ulaşılmıştır.

Bu çalışmanın araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

- 3-6 yaş grubu çocuklarda dikkat dağınıklığının giderilmesi için müzik ve ritim duygusu nasıl katkı sağlar?
- 3-6 yaş grubu çocuklarda müzik ve ritim duygusu bir mobilya tasarımına nasıl katkı sağlar?

2. Literatür

Koronavirüs sonrası dönem üç-altı yaş arası çocukluk

Koronavirüs salgınıyla mücadele kapsamında birçok ülkede uygulanan sosyal mesafe önlemleri kapsamında, bireylerin kamusal alanda gerçekleştirdikleri tüm günlük rutinleri uzun bir süre durduruldu. UNESCO verilerine göre 8 Nisan 2020 tarihinde 188 ülkede okullarda eğitim askıya alındı. Türkiye’de 16 Mart 2020 tarihinde okullarda eğitim askıya alınarak uzaktan eğitim sistemine geçildi (Çalışkan, 2020). Okulların kapanması haricinde ülkelerin tümünde, gerçekleştirilen sosyal faaliyetlerin çoğu iptal edildi.

Çocuklar ve aileleri evlerde, sınırlı kaynaklar ile sınırlı bir alanı paylaşarak günlük yaşamlarını sürdürmek zorunda kaldılar. Günlük yaşam ile iş yaşamını bir arada yürütmek durumunda kalan ebeveynlerin yaşadığı zorluklar arttı. Ebeveynlerin ve çocukların stres, kaygı durumlarıyla baş etme becerilerinin geliştirilmesi gerekliliği ön plana çıktı. NASP (National Association of School Psychologists, 2020) de çocukların ruh sağlığının bu süreçte takip edilmesi, yaş dönemlerine bağlı olarak gelişen belirtilerin fark edilmesinin önemine vurgu yapmaktadır (Aktaran: Çalışkan, 2020).

Üstelik üç-altı yaş aralığındaki çocukların sosyal çevrelerine karşı artan ilgilerine bağlı olarak yeni girişimlerde bulunma çabaları, diğer yaş gruplarına göre daha fazladır. Bu konuda engellenen çocukların suçluluk hissettikleri birçok araştırmanın başlıca bulguları içerisinde yer almaktadır.

Koronavirüs salgını ile sosyal çevrenin sınırlandırılması ve bu dönemin çocukların gelişimi üzerine etkileri, bu son dönemlerde yapılan araştırmalarda ağırlıklı olarak ele alınmaktadır. Çocuklar koronavirüs salgını ile ortaya çıkan yeni durumları ve sebeplerini, mantıksal olarak olmasa da sezgilerine dayalı akıl yürütme becerisi ile anlayabilirler (Senemoğlu, 2013; Akt. Abukan vd., 2020). Süreci anlamlandırmaya çalışan çocuklar sürekli soru sorma eğilimi gösterirler. Sorulan sorulara sabırla cevap verilmesi, öyküler, resimler aracılığıyla somutlaştırılmış bir anlatım tercih edilmesi, doğru bilgilerin aktarımı ve birlikte zaman geçirilmesi önem arz eder. Ek olarak, hastalıkla ilgili haber içeriklerine maruz kalmamaları da önerilmektedir (Dalton vd., 2020; Hacettepe Üniversitesi, 2020; Akt. Abukan vd., 2020).

Çin’in Shaanxi Eyaletinde 320 çocuk ve ergenin katıldığı bir ön çalışmada en sık gözlenen psikolojik ve davranışsal sorunların; ayrılmakta zorlanma, dikkat dağınıklığı, alınganlık ve pandemi hakkında soru sormaktan korkma olduğu saptanmıştır. Üç-altı yaş arası çocukların ayrılmakta zorlanma ve onlara bakım verenlerin hasta olacağına duyulan kaygı gibi semptomların daha büyük yaştaki çocuklara oranla daha fazla gözlemlendiği sonucuna ulaşılmıştır (Çalışkan, 2020).

Bu projede de çocukların korkularının azalması, güven duygularının zedelenmemesi için mobilya tasarım sürecinde müzik bir ara kesit girdi olarak ele alınmıştır.

Üç-altı yaş dönemi çocuklarda dikkat dağınıklığı

Düşüncenin belli sürelerde seçili uyarıcı ve noktalara yönlendirilip diğer uyarıların önemsenmemesi dikkat kavramıyla açıklanmaktadır (Cammann ve Spiel, 1991, s.11; Akt. Solso vd., 2011, s.95). Öğrenme süreci için dikkat, öncelikli koşul olarak kabul edilir (Demir, 2009, s.139). Klasik öğrenme teorilerinin kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde, öğrenme sürecinin başarısında bir değişken olan öğrencinin dikkati, önemli bir faktör olarak değerlendirilir (Helmke ve Renkl, 1993, s.186).

Şili Pontifical Katolik Üniversitesi'nde kemanist ve nörobilimci Dr. Leonie Kausel ve Universidad del Desarrollo Şili'nin ekip lideri olduğu ve 11-13 yaş arası 40 tane çocuğun dikkat düzeyi ve çalışma hafızaları üzerine yaptıkları araştırma da müzik eğitimi alan ve almayan iki grubu karşılaştırmışlardır. 20 çocuğa ortalama iki yıl, haftada iki saat bir orkestra topluluğunda düzenli olarak enstrüman eğitiminin verildiği çalışmada; kontrol grubunda yer alan Santiago'daki devlet okullarından alınan yirmi çocuğun okul müfredatından başka bir müzik eğitimi almamaları sağlanmıştır. Çalışmanın sonunda müzik ve müzisyenlik eğitimi almış çocukların dikkat ve hatırlama konusunda yüksek performans gösterdikleri, dikkat kontrolü, işitsel kodlama, okuma, yaratıcılık ve yaşam kalitesini iyileştirme ile ilişkili olduğu bilinen beyin bölgelerinin yönetici işlevlerinin oldukça etkinleştiği tespit edilmiştir (Kausel vd., 2020).

Üç-altı yaş dönemi çocuk ve müzik

Doğduğundan itibaren her çocuğun müzik eğitimi işitsel algıları ile başlar. Erken çocukluk döneminde müzik, tekerlemeler ve şarkılar aracılığıyla çocuk gelişimine katkı sağlar (Soysal, 2012; Akt. Deleş ve Kaytez, 2020). Müzik eğitimi alan çocukların problem çözüme ve okuma beceri gelişimleri, müzik eğitimi almayan çocuklara göre daha hızlı gerçekleşmektedir. Notaları doğru seslendirebilen çocuklar harfleri seslendirmeyi daha kolay başarabilmektedirler. Okul öncesi çocukluk döneminde müzik temelli etkinlikler, onların keşif ve yaratıcı becerilerini de ayrıca güçlendirmektedir (Gün Duru ve Köse, 2012; Akt. Deleş ve Kaytez, 2020).

Ritim ise müziğin yapı taşıdır. Montessori, öğrenmenin ritimle başladığını ifade ederken, Hannaford (1995) ise, işitsel ve görsel duyularla fark edilen enerji kalıplarının ritimle başladığını vurgular. Carl Orff'e göre, çocuklardaki el çırpma, zıplama, parmak şıklatma gibi doğal davranışlar, ritim etkisi ile ortaya çıkarak onların müzikle ilişki kurmasını sağlar (Orff, 1977; Akt. Deleş ve Kaytez, 2020). Müzik aktivitelerinde yer alan ritim çalışmalarıyla, çocuğun ince ve kaba motor becerileri güçlenmekte, davranışlarındaki hız ve pratiklik artar (Franklin, 2008, Akt. Deleş ve Kaytez, 2020).

Ritim eğitiminde, çocuğa belirli ritim kalıplarını öğretmenin yanı sıra ritmin duygusunu, bedensel yeteneklerini geliştirme, mutlu olmasını sağlama ve olumlu bir kişilik geliştirerek kendi kendisini kontrol etmesine yardımcı olunması da amaçlanır. Böylece gelişen ritim duygusu, güven duygusunun gelişimine katkıda bulunacağı gibi çocukta denge, dikkat, tepki, büyük ve küçük kasların gelişimine de katkıda bulunur (Sun ve Seyrek 1998; Akt. Sığırtmaç, 2002).

Projenin içerdiği yenilik (özgünlük) unsuru

Dikkat arttırmaya yönelik sunulan çözümün aracı olan müziği çocuklara keşfettirmeyi amaçlayan uluslararası çalışmalarda farklı örneklerle ulaşılmıştır.

2018 yılı Eylül ayında Clement Park, beş-on iki yaş aralığında çocukların kullanımına açılan Littleton CO, USA konumunda, Kammerer Park ise Elk Grove CA, USA konumunda yer almaktadır. İki parkta da çocukların perküsyon aletleri ile çalışma olanağı bulunmaktadır. Literatürde çocukların dikkat dağınıklığı probleminde çözüm niteliğinde ritmik sesleri keşfettirme amacı taşıyan farklı oyun, tekerleme, müzik enstrümanlarına ulaşılrken, gündelik yaşamında bu amaçla kullanabileceği bir mobilya tasarımı verisine ulaşılamamıştır. Bu projede literatürdeki bu boşluğu doldurma gerekliliği görülmüştür.

Bu doğrultuda kullanıcı odaklı tasarım metodolojisi kapsamında gönüllü katılımcılarla görüşmeler yapılmış, çocuğun ihtiyaç ve kısıtlamaları belirlenmiştir. Bunun sonucunda çocukların fizyolojik ve psikolojik yapısına uygun bir mobilya tasarımı yapılması hedeflenmiştir. Ürün, tasarım tescili almaya uygun bir tasarım önerisi sunmaktadır. Tasarlanan ürünün tasarım tescili 13.10.2022 tarihinde alınmıştır.

Üç-altı yaş arası çocuk mobilyaları

Fiziksel çevrede yaşayan bireyler bu çevre içerisinde yer alan mobilya ve donatılar ile doğrudan/dolaylı bir ilişki içerisinde. Gereksinimleri doğrultusunda çevresini ve bu çevrede yer alacak nesnelere biçimlendirip organize etmektedir. İçerisinde yaşadığımız yüzyılda teknoloji merkezli gelişmeler geleneksel davranış biçimlerini yıkarak bireyleri, nesnelere kurdukları ilişkileri yeniden tanımlamak zorunda bırakmaktadır (Curaoğlu, 2017). Mobilya iç mekân tasarımında yalnızca işlevsel ve dekoratif özellikleriyle var olan herhangi bir üründen ziyade iç mekân tasarım paydaşı olarak değerlendirilmektedir (Curaoğlu, 2008).

Mobilya tasarımlarında ergonomik ve antropometrik değerler çok önemlidir. İnsan vücut ölçüleri yaşa, kiloya, boyaya, cinsiyete ve beslenmeye göre değişiklik gösterir. Bu ölçülere uygun olarak tasarlanan mobilyalar, kişilerin mobilyayı rahat ve tam verimli kullanmasını sağlar. Antropometrik kriterlere uygun olmayan mobilyalar kullanıcıların yapısal gelişimini ve fiziksel sağlığını olumsuz etkiler. Mobilyalar, kullanıcılar için kendilerini bir ürüne adapte etmek zorunda kalmayacak şekilde tasarlanmalıdır (Kurban vd., 2016).

Çeşitli mekanlarda yaşayan bireylerin kültürel sosyolojik ekonomik demografik farklılıkları sebebiyle mobilyalardan bekledikleri ve ihtiyaçları farklılık göstermektedir. Çağdaş pazarlama bakış açısı bu beklentileri karşılayacak mobilya üretiminde kullanılmaktadır ve mobilya pazarında da bu tarz farklı kriterlere dönük hedef pazarlar ortaya çıkarılmaktadır. Bu kriterlerden birisi demografik unsur olan “yaş” olarak belirtilebilir. Yaş kriterine bağlı mobilya hedef pazarları üç temel başlıkta belirtilmektedir. Bunlar, okul öncesi çocuk (bebe) mobilyası (sıfır-altı yaş), genç odası mobilyası (yedi ve üzeri yaş) ve ebeveyn mobilyası olarak gruplanmaktadır. Ayrıca bu ürünler “konut mobilyaları” üst başlığı altında da yer alabilmektedir. Üç-altı yaş erken çocukluk veya bebeklikten çocukluğa geçiş olarak tanımlanan okul öncesi döneminde çocuk “oyun çocuğu” dur. Bedensel ve zihinsel gelişimi kapsamında faydalanabildiği fırsat ve yönlendirmelerden çok fazla etkilenmektedir. Çocuğun odasında mobilya ve benzeri donatı elemanlarının etkisi, özgür hareket etme, benlik gelişimi ve mekân-eşya ilişkisinin anlaşılmasında önemli görülmektedir (Burdurlu vd., 2004). Ancak çalışmanın ön araştırma sürecinde, çocuğun odasında oyuncakları ile oynadıktan sonra oyuncaklarını toplaması ve odasını düzenlemesi konusunda ebeveynleri ile uzun süreli sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Çocuk odalarında oyuncak depolama elemanları incelendiğinde, temizlik ve bakım ürünleri, aksesuar, kitap ve dergi depolama ihtiyacının ön planda olduğu görülmektedir. Çalışmada çocuk odalarında ağırlıklı olarak giysi ve kitap depolama elemanlarının yoğun olarak tasarlandığı ve işlevsel ve estetik olarak yoğun emek harcandığı gözlenmiştir. Oyuncak depolama elemanlarının ise bu süreçte göz ardı edildiği ve sadece birer kutu olarak tanımlandıkları tespit edilmiştir. En fazla yüklenen işlevin çocuk tarafından taşınabilir olma özelliği olduğu, incelenen mobilya elemanlarında tespit edilmiştir.

Üniversite-sanayi iş birliği

Bu proje, Üniversite Sanayi iş birliğinde geliştirilmiştir. Üniversite sanayi iş birliği; üniversitelerin bilgi ekipman ve eleman gibi mevcut kaynakları ile sanayinin deneyim, finansal güç ve eleman gibi mevcut kaynaklarının iki tarafa da verim sağlayacağı bir sistem çerçevesinde toplanarak yapılan eğitim öğretim, araştırma geliştirme ve başka hizmet faaliyetlerinin tümünü oluşturur. Karşılıklı fayda prensibi ile çalışır (Dura, 1994, s.101).

Toshiba'nın Teknolojiden Sorumlu Başkanı Dr. Katsuhiko'ya göre, bir şirket üniversiteler ile iş birliği sağlamak mecburiyetindedir. Bunun dört temel nedeni vardır. Öncelikle “teknolojinin geçmişte olduğundan daha hızlı gelişmekte olması” ve “rekabetin artması” gelmektedir. Aynı disiplinlerde çalışmalar yapan rakiplerden hızlı davranılmazsa patentleşecek birçok teknoloji onlara kapıtılacaktır. Bu da rekabetçiliği sonunun yakın olduğunu gösterir. Bu sonla yüzleşmemek için şirketlerin üniversitelerin teknoloji üretme potansiyelinden yararlanması gerekmektedir. Diğer bir sebep ise “sermaye” olmaktır. Şirketlerin artık temel bilimlerde araştırma yapmamaları ve hızla gelişen bilim dünyasında yenilikleri takip etmek için araştırma yapacak insana ve laboratuvarlara ihtiyaç duymaktadırlar. Son sebep ise artık “öğrencilerin üniversitelerden sadece teorik bilgilerle mezun olmak istememeleridir”. İş dünyasıyla yakınlaşmak, araştırma çıktılarını hızlı ulaşılabilmek ve toplumda yarattıkları etkileri gözlemleyebilmek istemektedirler (Cengiz, 2014).

Teknopark ve bilim parkları bu iş birliklerini kurmada, girişimciliği desteklemede, yenilikleri ödüllendirerek yenilikçi ürün ve sistemlere dönüştürülmesine katkı sağlamaktadır. Geçmişe kıyasla üniversiteler fikir, süreç, yeni ürün ve hizmetlere ev sahipliği yaparak kazanç kaygısı olmadan araştırma ortamı yaratabilmektedir (Cengiz, 2014).

3. Materyal ve Metot

Çalışmanın yürütülmesi sürecinde kuram oluşturmayı temel alan bir anlayışla sosyal olguları bağlı buldukları çevre içerisinde araştırmayı ve anlamayı ön plana alan bir yaklaşım olan nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Nitel Araştırma Döngüsü Modeli (Kaynak: Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Nitel araştırma yönteminde, araştırmanın gerçekleştirildiği sosyal, psikolojik, kültürel, demografik ve fiziksel özellikleri barındıran çevreyle ilgili veriler, araştırma boyunca olan bitenin araştırma grubunu nasıl etkilediğini aktaran süreçle ilgili veriler ve katılımcıların

süreç hakkında düşündüklerine yer veren algılara ilişkin veriler toplanır. Bu verileri toplamak için görüşme, gözlem ve yazılı dokümanları inceleme yöntemleri kullanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. En temel özelliği bir ya da birkaç durumun derinine inerek araştırılması olan durum çalışmasında, duruma ilişkin etkenler (olaylar, ortam, bireyler vb.) bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve söz konusu durumu nasıl etkilediği üzerinde durulur (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

3.1. Araştırma Süreci

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu üç-dokuz yaş arası çocuklar ve ebeveynleri oluşturmaktadır (Tablo 1). Araştırma problemine önerilecek tasarım kararlarının, esas olarak belirlenen yaş grubuna ait (üç-altı yaş) çocuğu olan çeşitli illerden 47 ebeveyne, çocuklarının dikkat dağınıklığı sebepleri ve öğrenmekte zorlandıkları becerileri hakkındaki görüşlerini öğrenmeye yönelik anket uygulanmıştır. Yapılandırılmış alan çalışması gerçekleştirilen ana okulundan, koronavirüs koşullarında beş yaşında bir erkek ve altı yaşında bir kız ile ürün geliştirme sürecinde görüşmeler yapılmıştır. Araştırma çıktıları gelecekte ve yenilikçi bir ürün tasarımı gerçekleştirmek için kullanılmıştır. Tasarımın kullanıcı kitlesini oluşturan üç-altı yaş grubu çocuklar haricinde yedi-dokuz yaşlarında çocuklarla da çevrimiçi ortamlarda görüşmeler yapılarak hedef kitlenin gelecekteki yaklaşımlarının ve beklentilerinin neler olabileceğine dair analizler yapılmıştır.

Tablo 1. Katılımcı Çocukların Demografik Özellikleri ve Yüzdesi

Yaş	N=57	Yüzde %
3	4	7,01
4	4	7,01
5	14	24,58
6	31	54,40
7	2	3,50
8	1	1,75
9	1	1,75

Veri toplama aracı

Nitel araştırma yöntemi olan durum çalışmasından çok boyutlu veri toplama (belge analizleri, anket çalışması, yapılandırılmış alan çalışması, görüşme) yöntemleri kullanılmıştır. Anket çalışması, Eskişehir, İstanbul ve Mersin illerinden katılan toplam 47 ebeveyne uygulanmıştır. Eskişehir’de bir ilkökulda yaşları beş-dokuz arasında değişen yedi çocuk ve üç ana sınıfı öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

Verilerin analizi

Elde edilen verilerin daha önceden belirlenen temalara göre özetlenip yorumlanması yaklaşımı olan betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır.

4. Bulgular

Mevcut çocuk odalarındaki depolama birimlerinin analizleri

Araştırma kapsamında, Antalya, Denizli, Eskişehir, Mersin, İstanbul, Kırklareli ve Kocaeli illerinden yaşları iki ila dokuz arasında değişen 20 tane çocuğun odasında yer alan mevcut depolama birimlerinin görselleri toplanmıştır. Çocuk odalarında başlıca depolanan ürünlerin kıyafetler, kitaplar, kırtasiye malzemeleri, çeşitli oyun ve oyuncaklar olduğu belirlenmiştir. Oyuncaklar için kullanılan depolama birimlerinin çocukların fizyolojik ve psikolojik yapısına uygun tasarlanmadığı, çocuktan daha fazla annenin tasarım sürecinde öncelendiği tespit edilmiştir. Şekil 2.’de çocuk odalarında yaygın olarak kullanılan bir depolama birimine yer verilmiştir.



Şekil 2. Mevcut Bir Çocuk Odasının Depolama Birimi (Kaynak: Kişisel Çekim).

Anket çalışmasına ilişkin bulgular

Bu bölümde okul öncesi dönem üç-altı yaş arası çocukları olan ebeveynlere, çocuklarının dikkat dağınıklığı ve sabırsızlığını nasıl tanımladığı ve bunları kontrol altına almak için hangi çözümleri geliştirdiklerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Tablo 2’de ebeveynlerin çocuklarının kazanmasına önem verdikleri beceriler ve çocukların öğrenmekte zorlandığı becerilerin yüzde değişimi incelenmiştir.

Tablo 2. Çocukların Kazanması Beklenen ve Öğrenmekte Zorlandıkları Becerilerin İncelenmesi

Ana Konu	No	Alt Başlıklar
Çocukların Kazanması Beklenen ve Zorlandıkları Becerilerin İncelenmesi	3.	Ebeveynlerin Çocuklarına Öğretmeye Önem Verdikleri Beceriler
	4.	Çocukların Öğrenmekte Zorlandığı Beceriler

Ebeveynlerin çocuklarına öğretmeye önem verdiği beceriler

Ebeveynlerin çocuklarına öğretmeye önem verdiği beceriler arasında sabırlı olma, kıyafetlerini toplama ve öz bakım becerileri öne çıkmaktadır (Tablo 3). Çocuklarda günden güne artan dikkat dağınıklığı onların daha sabırsız olmalarına sebep olmaktadır. Tasarlanan ürünün, çocukların sabırlı olma becerilerine katkı yapması hedeflenmektedir.

Tablo 3. Ebeveynlerin Çocuklarına Öğretmeye Önem Verdikleri Becerilerin Kişi Sayısına Göre % Değişimi

Beceri Tanımı	Kişi Sayısı	Yüzde
Öz Bakım Becerileri	35	%74,5
Çamaşırları Toplama ve Katlama Becerisi	33	%70,2
Sabırlı Olma Becerisi	37	%78,7
Zaman Yönetimi Becerisi	18	%38,3
Kendini Koruma Becerisi	30	%63,8
İlk Yardım Becerileri	9	%19,1
Ev ve Bahçe İşleri	20	%42,6
Plan Yapma ve Sorun Çözme Becerileri	20	%42,6
Yemek Pişirme	9	%19,1
Para Yönetimi Becerisi	11	%23,4

Çocukların öğrenmekte zorlandığı beceriler

Ebeveynlerine göre çocuklar en çok sabırlı olmakta zorlanmaktadır. Duruma ilişkin bulgular yer almaktadır (Tablo 4). Üç-altı yaş aralığındaki çocukların sabırlı olma becerilerini güçlendirmek, proje kapsamında önemli bir parametredir.

Tablo 4. Çocukların Öğrenmekte Zorlandığı Becerilerin Kişi Sayısına Göre % Değişimi

Beceri Tanımı	Kişi Sayısı	Yüzde
Öz Bakım Becerileri	4	%8,5
Çamaşırlarını Toplama ve Katlama Becerisi	9	%19,1
Sabırlı Olma Becerisi	29	%61,7
Zaman Yönetimi Becerisi	12	%25,5
Kendini Koruma Becerisi	7	%14,9
İlk Yardım Becerileri	2	%4,3
Ev ve Bahçe İşleri	1	%2,1
Plan Yapma ve Sorun Çözme Becerileri	7	%14,9
Yemek Pişirme	7	%14,9
Para Yönetimi Becerisi	5	%10,6

Üç altı yaş dönemindeki çocukların dikkatini dağıtan sebeplere ve dikkatini toplama yönelik geliştirilen çözüm önerilerine ilişkin bulgular

Bu çalışmada üç-altı yaş arası çocuğu olan ebeveynlere, çocuklarının dikkatini dağıtan sebepler sorulmuştur (Tablo 5).

Tablo 5. Çocukların Dikkatini Dağıtan Sebepler ve Çözüm Önerilerinin İncelenmesi

Ana Konu	No	Alt Başlıklar
Çocukların Dikkatini Dağıtan Sebepler ve Çözüm Önerilerinin İncelenmesi	6.	Çocukların Dikkatini Dağıtan Sebepler
	7.	Çocukların Dikkatini Toplamaya Yönelik Uygulanan Çözümler

Çocukların dikkatini dağıtan sebeplere ilişkin bulgular

Tablo 6’da ebeveynlere göre çocukların dikkatini dağıtan sebeplere ilişkin bulgular yer almaktadır. %85 oranla teknolojik aletlerin uyarıları, %13 oranla gürültü ve %2 oranla ilgisizlik kaynaklı dikkat dağınıklığı gözlemlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Projede teknolojik uyarıların çocuklarda yarattığı dikkat dağınıklığını kontrol altına almayı hedefleyen bir ürün tasarımı amaçlanmıştır.

Tablo 6. Ebeveynlere Göre, Çocukların Dikkatini Dağıtan Sebeplerin % Değişimi

Dikkat Dağıtıcılar	Yüzde
Teknolojik Aletlerin Uyarıları	85%
Gürültü	13%
İlgisizlik	2%

Çocukların dikkatini toplamaya yönelik uygulanan çözümlere ilişkin bulgular

Ebeveynlere, çocuklarının dikkatini toplamasına yardımcı olmak için neler yapıldığı sorulmuştur. Konuyla ilgili çocuğun dikkatini çekebilecek bilgiler verilmesi, etkinliğin yapılması koşulunda ödüllendirme, egzersiz yaptırma ve mola verme gibi yöntemler kullanıldığı görülmüştür. Tablo 7’de bu duruma ilişkin sonuçlar yer almaktadır. Tasarlanacak ürünün, çocuğa zorlandığı bir beceriyi öğretirken onun dikkatini çekecek, eğlenceli bir yol sunması gereklidir.

Tablo 7. Ebeveynlerin, Çocukların Dikkatini Toplama Yönelik Yaptıklarının % Değişimi

Dikkat Toplamaya Yönelik Yapılanlar	Yüzde
Dikkat Çekici Bilgiler Verilir	37%
Etkinliğin Yapılması Koşuluyla Ödül Verilir	31%
Etkinlik Yapmaya Ara Verilir	29%
Egzersiz Yaptırılır	3%

Yapılandırılmış alan çalışmasına ilişkin bulgular

Tarih: 10 Haziran 2021

Saat: 09:25-10:25

Öğretmen: B. Aras

Sınıf: 5-6 Yaş Ana Sınıfı

Okul: Eskişehir Ahmet Hamdi Bayraktar İlkokulu

Sınıfta altı kız bir erkek olmak üzere toplam yedi çocuk bulunmaktadır. Dört öğrencinin çevresine oturabileceği altı adet masa iki sıra halinde arka arkaya düzenlenmiştir. Zeminde altısı kırmızı altısı mavi 12 parçalı mat yer almaktadır. Beş adet raflı dolap bulunmaktadır. Çocuklar on litre olan plastik oyuncak kutularını bu raflara yerleştirmektedirler. Askılıkta, masalarda, sandalyelerde ve oyuncak kutularında her çocuğun ismi ve fotoğrafı yer almaktadır. Duvarda duvarın neredeyse tamamını kaplayan bir ağaç görseli, mevsimleri anlatan resimler ve toplam üç adet öğrenci panosu vardır. Sınıf duvarının yarısı açık sarı yarısı pembe renge boyanmış. Altı adet pencere vardır ve ortamın ışığı iyi durumdadır (Şekil 3.).

**Şekil 3.** Sınıftaki Bazı Eşyaların Görünümü.

09:25

Sınıf öğretmeni çocuklara, bugün yapacakları etkinliği anlattı. Müzik açtığında çocukların dans edeceğini, müziği durdurup bir renk söylediğinde ise ortamda hızlıca o rengi bulmaları gerektiğini söyledi. Altı yaşındaki bir kız “dönmek çok eğlenceli oluyor” dedi. Bir kız başka arkadaşının oyuncaklarına bakarak, “aynısı bende de var” dedi.

09:28

Sınıf öğretmenine, öğrencilerine nasıl oyuncak toplattırdıklarını soruldu. Okula yeni başladıklarında müzik eşliğinde toplattırdığını sonraki zamanlarda, bu durum rutin bir davranış haline gelince başka ödüller verdiğini söyledi.

09:33

Okulun Psikolojik Danışmanı çocuklara ukuleleyi gösterdi ve adını bilip bilmediklerini sordu. Çocuklar bildiklerini, onun bir gitar olduğunu söylediler. Daha sonra öğretmen ukulelesini çalıp şarkı söyledi (Şekil 4.). Çocuklar da elleriyle ritim tuttu. Çocuklardan biri alkış tutmaya başlayınca diğerleri de ona katıldı. Sınıf öğretmeni, pandemic döneminde evde uygulanması en zor olan ve bu nedenle ihmal edilen etkinliklerin başında müzikli etkinliklerin geldiğini ilettiler.



Şekil 4. Ukulele Çalan Öğretmen ve Onu Dinleyen Öğrenciler.

09:36

Öğretmen çocuklara yapacakları yeni etkinliği anlattı. Yine bir müzik açacağını ve bu sefer müzik durduğunda masalarında yer alan boyamayı yapacaklarını söyledi. Boyama kağıdında parçalara bölünmüş bir köpek resmi vardı. Öğretmen ‘müziğe rağmen boyamayı kim bitirecek bakalım, köpeğin tamamını boyayan kazanır’ dedi. Müziği yaklaşık dört saniye açık tuttu. Çocuklar zamanla hızlı hareket etmekten keyif aldılar. Alıştıktan sonra dans etmekteyse boyama yapmaya daha çok zaman ayırmak istediler.

09:52

Erkek çocuğu ukulele çalan öğretmenin karşısına geçerek yerdeki matın üzerine oturdu. Dizlerine vurarak şarkının ritmine eşlik etti. O esnada diğer çocuklar masada boyama yapmaya devam etti. Müzik bittikten sonra da çocuk ayaklarını yere vurarak ritim tutmaya, sağa sola sallanmaya devam etti. Ayaklarını sallamaya devam ederken öğretmene “Öğretmenim, yeni ayakkabım güzel mi?” dedi. Öğretmeni ayaklarının çok güzel olduğunu belirtti. Ardından diğer çocuklar da sırayla yere oturdu.

Saha çalışmasına ilişkin bulguların yorumu

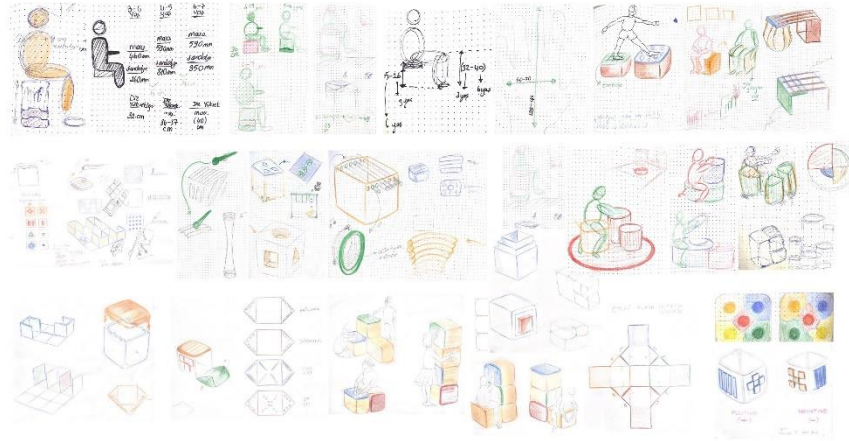
Gerçekleştirilen saha çalışması sonucunda çocukların ritim etkinliklerini keyifle yaptıkları, yönlendirmeye açık oldukları ve kuralları önemsedikleri gözlenmiştir. Bunun yanı sıra ana sınıfı öğretmeni (Kişisel iletişim, 10 Haziran 2021) ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmede çocukların müzik aletlerini çok tanımadıkları, uzaktan eğitim sürecinde müzik temalı etkinlikleri yapmayı ihmal ettiği bilgisine ulaşılmıştır. Tasarlanan ürünün, çocukların ritim oluşturmaya özgürlük tanıması, tiz ve tok sesleri keşfettirmesi birincil amaçtır.

4.1. Ürün geliştirme süreci

Ürün geliştirme sürecinde Orff Yaklaşımı ve Montessori Eğitimi kapsamında kullanılan müzik aletleri ve eğitim araçları incelenmiştir. Ardından, ebeveynlerin yazılı izinleri alınarak görüşme yapılan çocuklarla birlikte farklı müzik aletleri ile çalışmalar yapılmıştır (Şekil 5.). Ürünlerin kullanım biçimi, tasarlanma amacı ve çocuğun fizyolojik ve psikolojik yapısı üzerinde bıraktığı etki doğrultusunda yenilikçi bir ürün tasarımı geliştirebilmek için eskizler (Şekil 6.) yapılmıştır.



Şekil 5. (a) Oyuncak Davul Çalan Çocuk; (b) Ukulele Çalan Çocuk.



Şekil 6. Ürün Geliştirme Sürecinde Yapılan Eskiz Çalışmaları.

Oyuncakların depolandığı ürün, çocuğun dikkatinin artmasına katkı sağlayabilecek etkinlikleri yapabileceği bir alan tasarımı şeklinde tasarlanıp, sıkıcı olan bu eylemin çocuk için verimli ve eğlenceli bir hale gelmesi hedeflenmiştir. Çocukların oyuncaklarını depoladığı modülden ses çıkarabiliyor olması, dikkat becerilerinin artmasına katkı yaparken, ince motor becerilerinin de güçlenmesine de katkı sağlayacaktır. Çocuk, oyuncaklarını toplayıp modülün kapağını kapattıktan sonra, sesleri keşfetmesine yönelik tasarlanmış kapaklar ile tiz ve tok sesler oluşturabilmektedir. Oyuncakların depolanabileceği farklı boyutlarda ve iç içe geçen dört adet depolama modülü ve ses yalıtımlı oyun halısı tasarlanmıştır. Depolama birimlerinin ikisinin yüzeyinde oturma minderi yer alırken diğer iki modülün kapaklarında ses çıkarmak için sistemler geliştirilmiştir. Bunlardan birinde çocukların temel notaları öğrenmesi için sekiz farklı notaya akort edilmiş teller bulunurken, diğer modül kapağında içinde farklı sayıda tef zili bulunduran yumuşak malzemeden üretilmiş beş adet eliptik çıkıntı bulunmaktadır. Modüllerin kapak tasarımında, Orff yaklaşımı ve Montessori eğitimi doğrultusunda tasarlanan ev yapımı müzik aletlerinden ilham alınmıştır.

5. Tartışma ve Sonuç

Okul öncesi dönem, öncelikle oyun aracılığıyla öğrenmenin gerçekleştirildiği bir çocukluk dönemidir. Bu dönemde dikkat dağınıklığı başlıca öğrenme ve sorumluluk aksatma nedeni olarak görülür. Özellikle teknoloji odaklı cihazların yaşamımıza girmesi ve ev içi kullanımının artması nedeniyle dikkat dağınıklığı sorunu ebeveynlerin ve eğitimcilerin öncelikli çalışma alanı olmuştur. Çalışma kapsamında yürütülen araştırmada elde edilen bulgularda da çocukların dikkatini dağıtan sebeplerin başında teknoloji odaklı uyarıcıların geldiğini görüyoruz.

Bu kapsamda ebeveynlerin, çocuklarının dağılan dikkatini toplamak için öncelikli olarak eğlenceli çözüm yollarını tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Araştırmada ayrıca, çocukların dikkat dağınıklıklarına karşı zorlanmaları nedeniyle, ebeveynlerin onlara en çok sabırlı olmayı öğretmeye önem vermeleri de elde edilen sonuçların içerisinde yer almaktadır. Bu kapsamda çocuklara dikkat çekici bilgiler vermeye çalıştıkları, ödüllendirdikleri ya da egzersiz yaptırdıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Ebeveynlerin çocuklarla müzik ve müzik aletleri aracılığıyla dikkat eksikliği sorununa çözüm bulmaya yönelmedikleri de çalışmanın bir diğer dikkat çekici sonucudur. Ayrıca pandemi süreci ve uzaktan eğitim gibi nedenlerle, özellikle Eskişehir’de gerçekleştirilen saha çalışmasında çocukların müzik aletlerine ve onların kullanımlarına hakim olmadıkları gözlenmiştir. Sınıf öğretmeni ile yapılan görüşmede, çocukların ve ebeveynlerin uzaktan eğitim sürecinde çevresel koşullar sebebiyle yapmakta zorlanarak ihmal ettikleri etkinliklerin başında, müzik ile yapılan etkinlikler geldiği öğrenilmiştir.

Bu kapsamda çalışmada özellikle üç-altı yaş dönemindeki çocukların, dikkat eksikliği sorununa, müziği keşfetmelerine destek olabilecek ürün tasarımı ve sistem çözümleri ile katkı sağlanabilmesi konusu araştırmanın odak noktasını oluşturmuştur. Bu alanda çözüm önerilerinin ağırlıklı olarak oyun içerikleri ve oyuncak içeriklerinin geliştirilmesinde yoğunlaştığını görüyoruz. Bir üniversite-sanayi işbirliği olarak yürütülen bu çalışmada, çözüm önerisi olarak bir tasarım elemanı olarak mobilya üzerinden çözüm getirilme yaklaşımı da, alana yenilikçi bir katkı olarak değerlendirilebilir. Çalışma ayrıca, sadece gündelik yaşamın eşyaları olarak değerlendirilen mobilyaların, çocuklar için kişisel gelişimlerine destek verecek yeni bir tasarım ürünü olarak ele alınabileceğine dikkat çekmesi konusunda önemlidir.

İşbirliği temelli yürütülen projede tasarlanan ürünler, çocuğun psikolojik ve fizyolojik yapısına uygun olması öncelenirken, eğlenceli bir deneyim sunması da bir diğer tasarım yaklaşımı olarak benimsenmiştir. Nihai ürünle her gün etkileşime geçen çocuk düzenli olarak ritim denemeleri yaparak müziği keşfedecektir. Zaman içerisinde farklı ürünlerden keşfettikleri seslerle özgün melodiler oluşturmaya, kendilerine özel, yaratıcı enstrümanlar tasarlamaya teşvik edilmeleri de tasarımın katkısı olacaktır. Ayrıca çocuğa istediği mekanda kendi alanını oluşturma özgürlüğü vermek için modüllerin ev ortamında rahat taşınabilir olması da hareket özgürlüğü alanı açmaktadır (Şekil 7.).



Şekil 7. Tasarlanan Ürünün Kullanımı.

6. Değerlendirme ve Öneriler

Ulaşılan sonuç ürün araştırma sorularına yanıt vermektedir. Bu bulgular farklı tasarım yaklaşımlarına da destek olacaktır. Bu çalışmanın araştırma sürecinde görüşülen kişi sayısı artırılabilir. Odak grup görüşmeleri yapılarak alınacak tasarım kararlarında kullanıcıdan daha verimli çıktılar elde edilebilir. Hedef kitle için sürdürülebilir malzemeler ile yaratıcı enstrümanlar tasarlama hedefi olan bir atölye çalışması gerçekleştirilebilir.

Çocuk odalarında kullanılan mobilya tasarımlarında, çocukların bilişsel ve fiziksel gelişimine katkı sağlayacak veriler tasarımcıların öncelikle değerlendirmesi gereken kriterlerdir. Özellikle yardımcı mobilya tasarımları çocukların odalarında gereksinim duydukları fiziksel, bilişsel, duygusal gereksinimlere farklı açılardan destek verebilirken, mobilya tasarımcıları için de yeni bir çalışma alanı açacaktır.

Teşekkür / Bilgilendirme

Bu çalışma, Eskişehir Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü mezuniyet projesi kapsamında Çilek Mobilya A.Ş. ile yürütülmüştür. Süreçteki katkılarından dolayı firma danışmanı Merve PEKER'e teşekkür ederiz.

Bu çalışma 28. Ulusal Ergonomi Kongresi'nde sunulmuştur.

Referanslar

- Abukan, B., Yıldırım, F. & Öztürk, H. (2020). Covid-19 Salgınında Çocuk Olmak: Gelişim Dönemlerine Göre Sosyal Hizmet Gereksinimleri ve Öneriler. *Turkish Studies*, 15(6), 1-14. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44416>
- Burdurlu, E., Kılıç, Y., İlçe, A.C., Elibol, G. C., & Yener, G. (2004). Okul Öncesi Çocuk Mobilyaları ile İlgili Ebeveyn Görüşleri ve Öngörülen Mobilya Tasarım Ölçütleri. (Turkish). *Teknoloji*, 7(1), 139-149.
- Cammann, R., & Spiel, G. (1991). *Neurophysiologische Grundlagen von Aufmerksamkeit und Konzentration*. Barchmann et al.(Hg.): *Aufmerksamkeit und Konzentration im Kindesalter*. Berlin: Verlag Gesundheit, 11-26.
- Cengiz, E. (2014). Üniversite-Sanayi İş Birliği Üzerine Değerlendirmeler. *Yükseköğretim Dergisi*, 4(1), 1-8. Curaoğlu, F. (2008). İç Mimarlık Eğitiminde Mobilya Tasarımı Dersi. *Sanat Yazıları*, 19, 75-85.
- Curaoğlu, F. (2017). Oturma Eylemi-Günlük Yaşam Teknolojileri-Tasarım İlişkileri Üzerine Bir Analiz-Ofis Oturma Elemanları-. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3), 1161-1173.
- Çalışkan, Y. (2020). Covid-19 Pandemisi ve Karantina Sürecinde Çocuk Ruh Sağlığı. *Medical Research Reports*, 3(Özel Sayı), 149-154.
- Deleş, B., Kaytez, N. (2020). Çocuk Gelişiminde Müziğin Yeri ve Önemi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 10(7), 133-142. Erişim Adresi: www.asead.com
- Demir, Y. M. (2009). Bilişsel Bilgi İşlem Teorisi. *Öğrenme Teorileri*, 130-182.
- Doğan, K., Baksi, S. (2019). Çocuk Mekânlarında Güncel Tasarım Yaklaşımları. *Yakın Mimarlık Dergisi*, 2(2), 1-13.

- Dura, C. (1994), Üniversite-Sanayi İş Birliği Üzerine Bir Deneme, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 49 (3-4), Ankara, 101-117.
- Kausel, L., Zamorano, F., Billeke, P., Sutherland, M. E., Larrain-Valenzuela, J., Stecher, X., ... & Aboitiz, F. (2020). Neural dynamics of improved bimodal attention and working memory in musically trained children. *Frontiers in Neuroscience*, 14, 554731. doi: 10.3389/fnins.2020.554731
- Kurban, H., Kaygın, B. & Tankut, A. N. (2016). Mobilya Tasarımında Antropometrik Ölçü ve Ergonomik Analizlerin Kullanımı. İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 6 (13), 313-320.
- Özmen, Y., Demir, Y. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Dikkat Toplama Sürecine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21 (1), 135-153.
- Sığırtmaç, Y. (2002). Okul Öncesi Dönemde Müzik Eğitimi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(9), 30-39.
- Solso, R. L., Maclin, M. K., & Maclin, O. H. (2011). Bilişsel psikoloji (çeviren: Ayçiçeği Dinn A). İstanbul, Bilişsel Psikoloji Kitapevi, 30-67.
- UNICEF. (2017). Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme ve İhtiyari Protokoller, Usûl Kuralları ile Çocuk Hakları Komitesi Genel Yorumları, 117-120.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2018). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (11), Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar.