

Okul Öncesi ve İlköğretim Döneminde Psiko-Motor Gelişimin Fiziksel Aktivite Üzerindeki Önemi

Keziban Buket Yılmaz* Ali Ozan Erkılıç**

Öz

Psiko-motor gelişim, çocukların kasların ve zihnin birlikte çalışmasını gerektiren becerileri edinmeleri sürecidir. Bu süreç, okul öncesi ve ilköğretim dönemlerinde hayati önem taşır. Çocukların duygusal, sosyal ve bilişsel gelişimlerinin yanı sıra, psiko-motor gelişimleri de fiziksel aktiviteye bağlıdır. Bu çalışma, fiziksel aktivitenin okul öncesi ve ilköğretim çağındaki çocukların psiko-motor gelişimi üzerindeki etkisini inceler. Fiziksel aktivite, çocukların genel sağlığını, zihinsel yeteneklerini ve akademik performansını artırırken, aynı zamanda psiko-motor becerilerin gelişimini de teşvik eder. Bu beceriler; koordinasyon, denge, hız, güç, esneklik ve zamanlama gibi birçok fiziksel ve zihinsel faaliyeti içerir. Araştırmalar, düzenli fiziksel aktivitenin çocukların motor becerilerini ve genel psiko-motor gelişimini önemli ölçüde geliştirebildiğini göstermiştir. Örneğin, spor ve oyunlar gibi yapılandırılmış aktiviteler, çocukların psiko-motor becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Bunun yanı sıra, fiziksel aktivite aynı zamanda çocukların sosyal becerilerini, özgüvenini ve öğrenme yeteneklerini de geliştirir. Sonuç olarak, fiziksel aktivitenin, çocukların psiko-motor gelişimi üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle, okul öncesi ve ilköğretim dönemindeki çocukların gelişimlerini desteklemek için, okullar ve aileler, çocukların düzenli olarak fiziksel aktivitelere katılmasını teşvik etmeli ve bu konuda fırsatlar sağlamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi, ilköğretim, psikomotor gelişim, fiziksel aktivite

Makale Geçmişi

Geliş: 04/05/2023

Düzeltilme: 30/05/2023

Kabul: 14/12/2023

* YL Öğrencisi Keziban Buket Yılmaz, Bayburt Üniversitesi, 0009-0009-3511-2735, Bayburt, Türkiye, kezibanbuketyilmaz180751063@gmail.com

** Dr. Öğr. Üyesi Ali Ozan Erkılıç, Bayburt Üniversitesi, 0000-0001-7230-671X, Bayburt, Türkiye, ozanerkilic@bayburt.edu.tr

Atıf için: Yılmaz, K. B. & Erkılıç, A. O. (2023). Okul öncesi ve ilköğretim döneminde psiko-motor gelişimin fiziksel aktivite üzerindeki önemi. *OJCES*, 1(2), 292-305. <https://10.5281/zenodo.10429678>

Giriş

İnsan vücudu hareket etmek üzere tasarlanmıştır. Durağan bir hayat, insanoğlunun yaratılış amacına aykırıdır. Hareket etme, vücut organlarının sağlıklı büyümesini, gelişmesini, bedenin sağlıklı ve fit kalmasını sağlamaktadır. İnsanlar, bebeklik ve çocukluk döneminde hareket ederek dünya ile temas kurarlar, iletişime geçerler ve dünyayı tanımaya çalışırlar (Orhan, 2019).

Çocukların dünyayı algılayıp tanımalarında bedenlerini kullanarak edindikleri deneyimler oldukça önemlidir (Gümüşdağ ve Yıldırım, 2018). Buna bağlı olarak Fiziksel aktivite, günlük yaşam içinde kas ve eklemlerin kullanılarak enerji harcaması ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını artıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanmaktadır (Tunay & Tedavi, 2008).

Fiziksel aktivite, her yaşta sağlığa yararlıdır. Düzenli fiziksel aktivite, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesinde, istenmeyen kötü alışkanlıklardan kurtulmada, sosyalleşmede, yetişkinlerin çeşitli kronik hastalıklardan korunmasında veya bu hastalıkların tedavisinde veya tedavinin desteklenmesinde, yaşlıların aktif bir yaşlılık dönemi geçirmelerinin sağlanmasında bir başka deyişle tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli farklar yaratabilmektedir. Bu sebeple çocukların büyüme sürecinde normal büyüme ve gelişmeyi devam ettirmek için, fiziksel aktivite dikkate alınması gereken önemli bir faktördür (Kudaş, vd., 2005). Psiko-motor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın isteme bağlı hareketlilik kazanmasıdır (MEB, 2007).

Gelişimin temelleri ise anne karnından itibaren atılır. Bu bağlamda bu dönemden itibaren çocukların gelişim dönemleri ne kadar sağlıklı olursa ileriki dönemlerde de sağlıklı olacağı yadsınamaz bir gerçektir. Çocukların erken dönem gelişim dönemlerinde temel olarak sevilme, beslenme, güven içinde hissetme gibi gereksinimlerinin yanı sıra hareket etme ve oyun oynama gibi gereksinimleri de vardır. Özellikle çocukların bu gelişim süreçlerinde ve gereksinimlerinde en temel ihtiyaçlarından birisinin hareket becerileri olduğu düşünülebilir. Hareket becerileri doğumla başlayıp, büyüme ve gelişmeyle birlikte basit refleksiften karmaşığa doğru devam eden bir süreçtir (Tepeli, 2012).

Gelişim sürecindeki çocuklar bedenlerini, yeteneklerini, gereksinimlerini, çevrelerini ve ilgi alanlarını henüz tam olarak algılayamazlar ve farkında olamazlar. Duygu ve düşüncelerini ifade etmekte zorlanırlar. Bu nedenle ebeveynler, çocuklarla ilgilenen yetişkinler ve eğitimciler sağlıklı bir insan yetiştirebilmek için çocuğu ve gelişimini iyi bilmelidirler (Orhan ve Sinan, 2018).

Çocukların eğitiminde çevreleri, doğa, nesnelere ve hayvanlarla iletişimde bulunabilecekleri fiziksel aktiviteler ön planda olmalıdır. Çocuklar çevrelerini görerek, nesnelere dokunarak ve hareket ederek eğitilmelidirler. Çeşitli fiziksel aktiviteler uygulanarak çocukların ince ve kaba motor becerilerinin gelişimleri sağlanmalı ve ileriki yaşlarda spor alışkanlığı kazanmalarının temeli oluşturulmalıdır. Çocuklara gelişim süreçlerinde belli davranışları kazandırmak ve gelişimlerini desteklemek için gerekli eğitim yaşantıları evde ebeveynler, erken çocukluk eğitim kurumlarında ise öğretmenler tarafından hazırlanmalıdır (Orhan ve Sinan, 2018). Bu çalışmanın amacı okulöncesi ve ilköğretim çağındaki çocukların psiko-motor gelişimlerinin fiziksel aktivite üzerindeki önemini incelemektir.

Okul Öncesi ve İlköğretim Dönemi

En geniş anlamıyla çocuğun doğumundan ilkokula başlayıncaya kadar süren döneme (0-6 yaş) okul öncesi dönemi denir (Oktay, 1990). Okumayı, yazmayı öğretmek, iyi bir vatandaş olmak için gerekli

bilgileri sağlayan, bilgi ve becerileri geliştiren örgün eğitimin ilk aşamasına ilköğretim dönemi denir. İlköğretim dönemi 6-14 yaş arası çocukları kapsamaktadır.

Fiziksel Aktivite ve Önemi

Fiziksel aktivite, spor ve egzersiz kelimeleri ile iç içe girmiş, benzer nitelikler taşıyan ve toplumun büyük bir çoğunluğu tarafından eşanlamlı olarak kullanılan bir kavramdır. Fiziksel aktiviteler, bireylerin bedenlerini hareket ettirerek, kas ve eklemlerini kullanarak, enerji harcamalarına yönelik gerçekleştirdikleri, farklı şiddetlerde uygulayarak kalp ve solunum hızını artıran etkinlikler olarak ifade edilebilir. Bu çerçevede gün içerisinde gerçekleşen yürüme, çömelme, kalkma, koşma, sıçrama, yüzmeye, bisiklete binme, kol, bacak, baş ve gövde gibi temel bedensel hareketler, farklı spor türlerinin uygulanması, bunlarla ilgili egzersizler, oyun ve dans gibi faaliyetler, fiziksel aktivite olarak değerlendirilebilir (Orhan, 2019).

Yaşadığımız çağda teknolojik gelişmelerin getirdiği özellikler nedeniyle insanlar teknolojik bir aletle (cep telefonu, tablet, bilgisayar vb.) saatlerce vakit geçiren bir yaşam biçimini benimsemektedir. Hâlbuki insanoğlu hareket etmek üzerine yaratılmıştır. Hareket etme, vücut organlarının sağlıklı büyümesini, gelişmesini, bedenin sağlıklı ve zinde kalmasını sağlamaktadır. Hareketsiz yaşantı tarzını benimseyen insanlar, çok ciddi olumsuz sağlık sorunları ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Özellikle düzensiz ve kötü beslenme ve stres gibi olumsuz faktörlerde eklendiğinde vücut bileşenlerinde önemli değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Yani vücuttaki yağ oranında bir artış söz konusu olmaktadır. Çocukluk döneminde fiziksel olarak aktif olan bireylerde bu problemle karşılaşma olasılığı, aktif olmayanlara göre neredeyse yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla bu sorunun nedeni ve çözümü çocukluk alışkanlıklarında aranmalıdır (Gür, 2011).

Psiko-Motor Gelişim

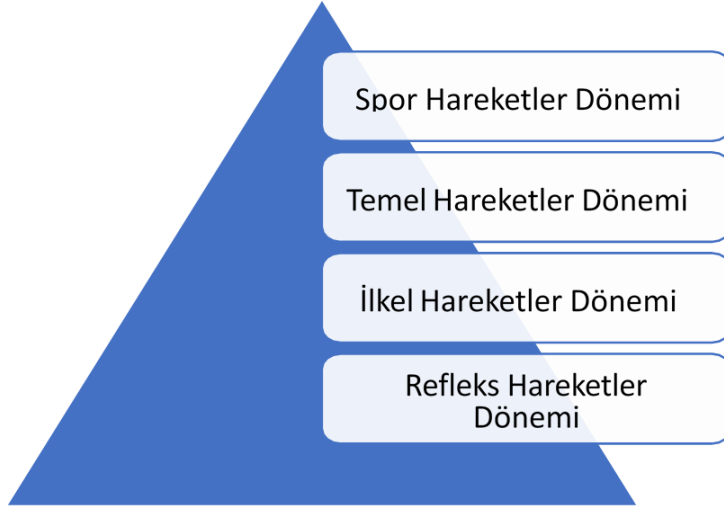
Psiko-motor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın isteme bağlı hareketlilik kazanmasıdır (MEB, 2007). Bir başka deyişle, temelinde hareket olan becerilerin kazanılmasını içeren ve doğum öncesi dönemde başlayıp ömür boyu süren bir süreçtir. Bu süreçte büyük (bedeni kullanma) ve küçük kas hareketleri (nesne kullanma) olmak üzere iki hareket türü kazanılır. Bu iki tür hareketi yetişkinler yapabilecek düzeydedir. Ancak çocuklar bu kazanımları süreç içinde öğrenirler (MEB, 2013).

Küçük kas psiko-motor gelişim: Bu gelişim "ince psiko-motor beceriler" olarak ifade edilir. Eli ve ayağı kullanması ile ilgili becerileri kapsar. Tutma, kavrama, yazma, yırtma, çizme, yapıştırma, kesme gibi beceriler örnek olarak gösterilebilir (MEB, 2013).

Büyük kas psiko-motor gelişim: Bu gelişim "kaba psiko-motor becerileri" olarak ifade edilir. Bir bütün olarak vücudun genel hareketlerini ve denge dinamiğini kapsar. Emekleme, ayakta durma, yürüme, koşma, salınım, dönme, yuvarlanma, zıplama, denge gibi hareketler üzerindeki kontrolü anlatmak için kullanılmaktadır (MEB, 2013).

Psiko-Motor Gelişim Aşamaları

Gallahue, motor gelişim dönemini, kuramında; piramit şeklinde açıklamıştır. Bu modele göre motor gelişim 4 başlık altında incelenmiştir (Gallahue, 1982):



Refleks Hareketler Dönemi

Yeni doğan bebeklerin motor becerileri oldukça aktiftir. Bu dönem öncelikle refleksleri daha sonrasında ise istemli hareketleri içerir. Bebekler refleksleri, bilgi edinmek amacıyla kullanırlar. Reflekslerin olmaması, az veya güçsüz olması nörolojik bozuklukların nedeni olabilir. Fakat bilinmelidir ki bu dönemde görülen nörolojik sonuçlar ileride olabilecek bozuklukların açık bir şekilde göstergesi olmamaktadır (Şahin, 2016).

Bu evre 2 aşamadan oluşmaktadır. Birincisi; doğum öncesinden başlayıp 4. aya kadar devam eden bilgi toplama aşamasıdır. İkincisi ise; refleks hareketlerin ortadan kalkmaya başlayıp oturma, kalkma, emekleme gibi amaçlı hareketlerin ortaya çıktığı aşamadır (Gallahue, 1982).

| YAŞ | PSİKO-MOTOR DAVRANIŞ |
|---------|---|
| 1 Hafta | Başını, bir taraftan diğer tarafa çevirir. |
| 1 Ay | Yüzüstü durumda iken başını kısa süre kaldıracaktır. |
| 2 Ay | Yüzüstü durumda göğsünü kısa süre kaldıracaktır. Başını, aniden kaldırıp düşürse bile oturur durumda başını dik tutabilir. |
| 3 Ay | Görme alanı içindeki bir nesneye kolunun tüm hızı ile vurur fakat isabet ettiremez. |
| 4 Ay | Destekle oturabilir, sırtı dengesizdir. Karın üzerinden yana ya da arkaya yuvarlanabilir. Görsel alanı içindeki nesneyi takip edebilir. Gözlerini uzaktaki ya da yakındaki nesne üzerine sabitleyebilir. |
| 5 Ay | Nesneye uzanabilir ve kavrayabilir. Aşına olduğu nesnelere tanır. |
| 6 Ay | Mama sandalyesi üzerinde kolayca oturur. Sallanan nesnelere kavrar. Nesneyi bir elinden diğerine geçirir. |
| 7 Ay | Desteksiz oturur. Erişme alanı dışındaki nesnelere ısrarla uzanır. İlk bloğu eline aldıktan sonra ikinciye alır. |
| 8 Ay | Kendi kendine oturma durumuna geçer. Yardımla ayakta durur. |

| | |
|--------------|---|
| 9 Ay | <i>Mobilyalara tutunarak ayakta durur. Ayakta durma pozisyonundan oturma durumuna geçebilir. Fincanı tutabilir ve içindeki sıvıyı içebilir. Yukarı tırmanabilir, çevresinde dönebilir.</i> |
| 10 Ay | <i>Elleri ve dizleri üzerinde emekler. Mobilyalara tutunarak sıralar. Her iki elinden tutulursa yürür. Basit sözcüklere ve yönergelere tepki verir ("Dokunma, oyuncuğu bana ver vb.").</i> |
| 11 Ay | <i>Tek elinden tutulursa yürür. Çömelir ve eğilir.</i> |
| 12 Ay | <i>Çömelme durumundan kendini yukarı doğru kaldırarak dizlerini bükmeden ayakta durur. Düzgün bir şekilde oturur. Yukarılara çıkabilir, aşağıya inebilir. Giyinme işlemine katılabilir.</i> |

İlkel Hareketler Dönemi

Refleks hareketler döneminden sonra gelen ve 0-24 ay aralığını kapsayan dönem ilkel hareketler dönemidir. İlkel hareketler olarak tabir edilen hareketler; denge hareketleri, manipülatif hareketler ve lokomotor hareketlerdir. İlkel hareketler olgunlaşmayla beraber gelişir ve çocuktan çocuğa, çevresel ve kalıtsal etmenlere bağlı olarak değişir. Gallahue bu dönemi kendi içinde 2 evreye bölmüştür. Birincisi; reflekslerin ortadan kalktığı evre, İkincisi ise ilk kontrol evresidir. Birinci evre olan reflekslerin ortadan kalktığı evrede, hareketler artık bir amaca yönelik olarak gelişir ancak kontrol tam anlamıyla sağlanamaz. Bu nedenle bu evrede hareketler daha kabadır. İkinci evre olan, ilk kontrol evresi ise 12-24 ay aralığını kapsayan dönemdir. Bu dönemdeki bebek bir önceki döneme göre daha profesyonel hareketler sergiler ve hareketlerini kontrol etme eğilimindedir. Sırasıyla; elinden tutunca yürür, bağımsız yürür, merdivenleri dört ayak pozisyonunda çıkar, koşar şeklinde belirtilebilir (Şahin, 2016).

Bu dönemin başlıca motor gelişimleri aşağıdaki gibidir (Gümüüşdağ ve Yıldırım, 2018):

- Emekleyerek merdiven çıkar (13-24 ay).
- Taklit ederek top yuvarlar (13-24 ay).
- Çubuğa 4 halka geçirir (13-24 ay).
- Modele bakarak 3 küple kule yapar (13-24 ay).
- Merdivenlerden geriye doğru emekleyerek iner (13-24 ay).
- Çömelir, ayağa kalkar (13-24 ay).
- Eğilerek yerden nesnelere alır (13-24 ay).
- 4 küpten kule yapar (17-24 ay).

Temel Hareketler Dönemi

Bu dönemde kazanılan beceriler; yakalama, topa vurma, fırlatma, atlama, zıplama gibi becerilerdir. Bu beceriler her bireyin yaşamını sürdürmesi için gerekli olan becerilerdir. Bu nedenden dolayı temel beceriler olarak nitelendirilmektedir (Şahin, 2016). Gallahue ve Ozmun (1995), becerileri 3 evreye bölmüşlerdir; Acemilik, başlangıç ve olgunluk. Örneğin sek sek oyununu bir çocuk 3-4 yaşında acemilik, 5-6 yaşındaki bir çocuk başlangıç, 7 yaşındaki bir çocuk olgunluk seviyesinde oynayabilir. Yapılan bu hareketler çocuğun yaşına göre değil hareketi yaptığı seviyeye göre değerlendirilmez. Bazı çocuklar becerileri erken bazıları ise daha geç yapabilirler. Temel hareketlerin ediniminde çevresel faktörler kadar bireysel faktörler de etkilidir (Gallahue & Ozmun, 1995).

Sporla İlgili Hareketler Dönemi

Bu evre, temel hareketler döneminin bir uzantısı olarak görülür ve spor hareketlerle gelişir. Bu dönem daha çok amaçlı hareketlerin gerçekleştiği dönemdir. Bir önceki dönemde yapılan beceriler, bu dönemde kurallarla birleşip, işbirliğine dayanan etkinliklere dönüşebilir. Örneğin bir önceki dönemde kazanılan sekme ve zıplama becerileri bu dönemde daha kurallı ve işbirliğine dayanan ip atlama oyununa dönüşebilir. Veya hareket eden topa vurabilme becerisi, bu dönemde kurallı ve işbirliğine dayalı futbol oyununa dönüşebilir (Tepeli, 2012). Bu dönemde, çocukların yetişkinler tarafından motor becerilerinin kontrolü için yönlendirilmesi son derece önemlidir. Sporun tüm branşlarından artık spesifik bir branşa doğru yönlendiği evredir. Gallahue ve Ozmun (1995)'a göre bu dönem, çocuğun kendi yeterliliklerini güçlü ve zayıf yönlerini keşfedip, belirli bir branşa yöneldiği dönemdir. Bu dönem, daha önceki dönemlerin en son aşamasını oluşturmaktadır (Gallahue & Ozmun, 1995). Aynı zamanda Millî Eğitim Bakanlığı da hareket eğitimine önem vermiş ve bu eğitimle ilgili olarak (Okul Öncesi Eğitim Programı/Etkinlik Çeşitleri ve Açıklamaları) da şu ifadelerle yer vermiştir (MEB, 2013): "Hareket etkinliğinin amacı, çocukların temel hareket becerilerini geliştirerek çocuğun fiziksel, motor, bilişsel, dil, sosyal ve duygusal gelişimine ve öz bakım becerilerine katkıda bulunmaktır. Böylece çocuğun fiziksel etkinliklere yaşam boyu katılımı da sağlanabilir. Çocukların fiziksel ve motor yeterliliklerinin, algısal motor gelişimlerinin ve hareket becerilerinin yani yer değiştirme, nesne kontrolü ve denge becerilerinin geliştirilmesini içeren etkinliklerdir. Bu etkinlikler süresince çocukların temel hareket becerileri, beden farkındalığı motor yeterliliği (güç, koordinasyon, hız, çabukluk) ve fiziksel yeterliliği (esneklik, kuvvet, dayanıklılık) gelişir. Örnek etkinlikler: Beden farkındalığını (bedenin omuz, bel, dirsek ve bilek gibi değişik bölümleri), alan farkındalığını (yukarı, aşağı, ön, arka, sağ, sol gibi), kuvvet, hız, çabukluk, esneklik, dayanıklılık ve koordinasyonu geliştiren etkinlikler, yapılabilecek etkinlikler arasındadır. Çocukların bireysel özelliklerini dikkate alan, onları güdüleyici, benlik algılarını ve özgüvenlerini pekiştirici etkinliklere yer verilmelidir. Uygulamalarda çevre düzenlemesine, çocukların yaşlarına uygun ve temel hareket becerilerini kazandırmada etkili olacak materyaller seçilmesine özen gösterilmelidir. Etkinliklerde top, ip, tebeşir, hullahup, denge tahtası gibi yapılandırılmış materyaller gibi açık hava oyun materyallerinin kullanımına ek olarak doğanın çocuklara sunduğu farklı yapıdaki zeminler, tırmanma olanakları, denge için kullanılacak kütükler gibi materyal ve ortamlar da kullanılmalıdır. Ayrıca geleneksel/yöresel çocuk oyunlarının, açık havada oynanan sokak oyunlarının da hareket etkinlikleri kapsamına dâhil edilmesi etkinlikleri çeşitlendirecektir. Hareket etkinliği, çocukların motor gelişimlerinin desteklenmesi ve hareket becerilerinin kazandırılması amacıyla ele alınabileceği gibi geçiş etkinliği olarak da uygulanabilir. Bu durumda yapılacak çalışmalar için etkinlik planı hazırlanmasına ve bunların günlük eğitim akışına yazılmasına gerek yoktur. Etkinlikler en az 30 dakika sürmeli bu sürenin ilk 5 dakikası ısınma oyunları, 20 dakikası bir önceki uygulamanın tekrarı ve yeni temel hareket becerileri, son 5 dakikası da soğuma etkinlikleri olmalıdır. Hareket beceri etkinlikleri sınıf içinde veya açık havada, bahçede uygulanabilir. (Yıldız ve Çetin, 2018).

Sonuç

Sonuç olarak okul öncesi ve ilkokul yıllarında psiko-motor gelişimin desteklenmesinde fiziksel aktivitelerin önemi büyüktür. Okul öncesi ve ilkokul çocuklarına yönelik fiziksel aktiviteler aynı zamanda sosyal becerilerin gelişimi açısından da önemlidir. Grup oyunları ve spor aktiviteleri çocukların birlikte çalışmayı öğrenmesine, takım ruhunu geliştirmesine, liderlik becerilerini geliştirmesine ve işbirliğini teşvik etmesine yardımcı olur. Bu sosyal beceriler çocukların sosyal ilişkilerini ve uyum yeteneklerini güçlendirir. Fiziksel aktiviteler çocukların motor becerilerini,

bedensel farkındalıklarını, sosyal becerilerini ve bilişsel işlevlerini geliştirmelerine yardımcı olur. Bu nedenle düzenli fiziksel aktivitelerin çocukların günlük rutinlerine dahil edilmesi ve onlara uygun ortamların sağlanması büyük önem taşımaktadır. Fiziksel aktiviteler obezite ve sağlık sorunları gibi fiziksel sağlık risklerinin azaltılmasında hayati bir rol oynamaktadır. Düzenli fiziksel aktivite çocukların kilo kontrolü sağlmasına yardımcı olur, kas ve kemik gelişimini destekler, kalp sağlığını iyileştirir ve bağışıklık sistemini güçlendirir. Bu, çocukların genel sağlıklarını korumalarını ve hastalıklara karşı daha dayanıklı olmalarını sağlayarak çocuklarda stresi etkili bir şekilde azaltır. Aktivite sırasında salınan endorfinler çocukların mutluluğunu ve zihinsel sağlığını artırır. Bu da çocukların stresle baş etmelerine ve duygusal dengelerini korumalarına destek olur.

Kaynaklar

- Gallahue, D. (1982). Phases and stages of motor development. D. Gallahue (Ed.), *Understanding motor development in children* (First Edit, pp. 135–254) içinde. John Wiley & Sons
- Gallahue, D., & Ozmun, J. (1995). Fundamental movement abilities. S. Spoolman (Ed.), *Understanding motor development: infant, children adolescents, adults*. (Third Edit, pp. 223–404) içinde. Brown & Benchmark.
- Gümüüşdağ, H., & Yıldırım, M. (2018). *Spor bilimlerinde çocuklarda motor gelişim*. Nobel Yayıncılık.
- Gür, H. (2011). Çocuk ve spor. *Çağın Polisi Dergisi*. (112).
- Kudaş, S., Ülkar, B., Erdoğan, A., & Çırçır, E. (2005). Ankara ili 11-12 yaş grubu çocukların fiziksel aktivite ve bazı beslenme alışkanlıkları. *Spor Bilimleri Dergisi, Hacettepe J. Of Sport Sciences*, 16(1), 19-29.
- MEB (2007). *Çocuk gelişimi ve eğitimi psiko-motor gelişim*. MEGEP.
- MEB (2013). *Çocuk gelişimi ve eğitimi psikomotor gelişim*. Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi.
- Oktay, A. (1990). Türkiye'de okul öncesi eğitim. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 151-160
- Orhan, R. (2019). Çocuk gelişiminde fiziksel aktivite ve sporun önemi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 157-176.
- Orhan, R., & Sinan, A. (2018). Psiko-motor ve gelişim kuramları açısından spor pedagojisi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 523-540.
- Şahin, S. (2016). 0-6 yaş arası çocukların temel gelişimsel özellikleri: Fiziksel ve sosyal-duygusal gelişim. H. İ. Diken (Ed.), *Erken çocukluk eğitimi* (4. Baskı, ss. 170–208) içinde. Pegem Yayıncılık.
- Tepeli, K. (2012). Motor (hareket) gelişimi. M. E. Deniz (Ed.), *Erken çocukluk döneminde gelişim* (4. Baskı, ss. 91–124) içinde. Maya Akademi.
- Tunay, V. B., & Tedavi, F. (2008). Yetişkinlerde fiziksel aktivite. *Sağlık Bakanlığı Yayını*, (730), 7-16.
- Yıldız, E., & Çetin, Z. (2018). Sporun psiko-motor gelişim ve sosyal gelişime etkisi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 5(2), 54-66. <https://doi.org/10.21020/hsbfd.427140>

Yazarların Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar, çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

The Importance of Psycho-Motor Development on Physical Activity in Preschool and Primary Education Period

Keziban Buket Yılmaz*, Ali Ozan Erkilic**

Abstract

Psychomotor development is the process by which children acquire skills that require the coordination of muscles and the mind to work together. This process is crucial during the preschool and primary school years. In addition to children's emotional, social, and cognitive development, their psychomotor development is also related to physical activity. This study examines the impact of physical activity on the psychomotor development of children in preschool and primary school. Physical activity enhances children's overall health, mental abilities, and academic performance, while also promoting the development of psychomotor skills. These skills encompass various physical and mental activities such as coordination, balance, speed, strength, flexibility, and timing. Research has shown that regular physical activity can significantly improve children's motor skills and overall psychomotor development. For example, structured activities like sports and games help children enhance their psychomotor skills. Additionally, physical activity also improves children's social skills, self-confidence, and learning abilities. In conclusion, physical activity has a significant impact on the psychomotor development of children. Therefore, to support the development of children during the preschool and primary school years, schools and families should encourage children to participate in regular physical activities and provide opportunities for them to do so.

Keywords: Preschool, primary school, psychomotor development, physical activity.

Article History

Received: 04/05/2023

Correction: 30/05/2023

Accept: 14/12/2023

* Master's Student Keziban Buket Yılmaz, Bayburt University, 0009-0009-3511-2735, Bayburt, Turkey, kezibanbuketyilmaz180751063@gmail.com

** Assistant Professor Ali Ozan Erkilic, Bayburt University, 0000-0001-7230-671X, Bayburt, Turkey, ozanerkilic@bayburt.edu.tr

Atf için: Yılmaz, K. B. ve Erkilic, A. O. (2023). The importance of psycho-motor development on physical activity in preschool and primary education period. *OJCES*, 1(2), 292-305. <https://10.5281/zenodo.10429678>

Introduction

The human body is designed to move. A sedentary lifestyle contradicts the purpose of human existence. Movement promotes the healthy growth and development of body organs and keeps the body healthy and fit. People, in their infancy and childhood, interact with the world by moving; they communicate and try to understand the world (Orhan, 2019).

The experiences children gain by using their bodies to perceive and understanding the world are quite important (Gümüşdağ & Yıldırım, 2018). Thus, physical activity is defined as activities that involve the use of muscles and joints, expend energy, increase heart and respiration rates, and result in fatigue at different levels (Tunay & Tedavi, 2008).

Physical activity is beneficial to health at every age. Regular physical activity can make significant differences in the healthy growth and development of children and adolescents, in breaking away from unwanted bad habits, in socializing, in protection of adults from various chronic diseases, in the treatment or support the treatment of these diseases, and in ensuring that the elderly lead an active old life, in other words, in improving the quality of life throughout life. Therefore, in order to continue normal growth and development during children's growth process, physical activity is an important factor to be considered (Kudaş, 2005).

Psycho-motor development is the acquisition of voluntary mobility by the organism parallel to physical growth and the development of the central nervous system (MEB, 2007).

The foundations of development are laid from the womb onward. In this context, it is an undeniable fact that the healthier the development periods of children from this period onwards, the healthier they will be in the later periods. In the early developmental periods of children, they have basic needs like being loved, nourished, feeling safe, along with the need to move and play. One of the most fundamental needs in these developmental processes and needs of children can be thought of as movement skills. Movement skills are a process that starts with birth and continues from simple reflexive to complex with growth and development (Tepeli, 2012).

Children in the development process cannot fully perceive and be aware of their bodies, abilities, needs, environment, and areas of interest. They struggle to express their emotions and thoughts. Therefore, parents, adults dealing with children, and educators must know the child and its development well in order to raise a healthy person (Orhan & Ayan, 2018).

Physical activities where children can communicate with their environment, nature, objects, and animals should be prioritized in their education. Children should be educated by seeing their environment, touching objects, and moving. The development of children's fine and gross motor skills should be achieved by implementing various physical activities and the foundation of sports habits for later ages should be laid. The necessary educational experiences to instill certain behaviors in children and support their development during the developmental process should be prepared by parents at home and teachers in early childhood education institutions (Orhan & Sinan, 2018).

The aim of this study is to examine the importance of physical activity on the psycho-motor development of pre-school and primary school children.

Preschool and Primary Education Period Preschool Period

The period from birth to the beginning of primary school (0-6 years old) is called the preschool period in the broadest sense (Oktay, 1990). The first stage of formal education that teaches reading, writing, provides necessary knowledge to be a good citizen, and develops knowledge and skills is called the primary education period. The primary education period includes children aged 6-14.

Physical Activity and Importance

Physical activity is a concept intertwined with the words sports and exercise, carrying similar qualities, and used interchangeably by the majority of society. Physical activities can be defined as activities in which individuals move their bodies, use their muscles and joints, and engage in activities that increase energy expenditure by varying intensities, raising heart and respiration rates. Within this framework, basic bodily movements such as walking, squatting, standing up, running, jumping, swimming, cycling, as well as the application of different sports types, exercises related to them, and activities such as play and dance can be considered physical activity. (Orhan, 2019)

In the age we live in, due to the characteristics brought about by technological advancements, people have adopted a lifestyle of spending hours with technological devices (mobile phones, tablets, computers, etc.). However, human beings are created to move. Movement ensures the healthy growth and development of body organs and keeps the body healthy and fit. People who adopt a sedentary lifestyle are confronted with serious health problems. Especially when combined with factors such as irregular and poor nutrition and stress, significant changes occur in the body's components. That is, there is an increase in body fat percentage. The likelihood of encountering this problem in individuals who are physically active during childhood is almost negligible compared to those who are inactive. Therefore, the cause and solution of this problem should be sought in childhood habits (Gür, 2011).

Psycho-Motor Development

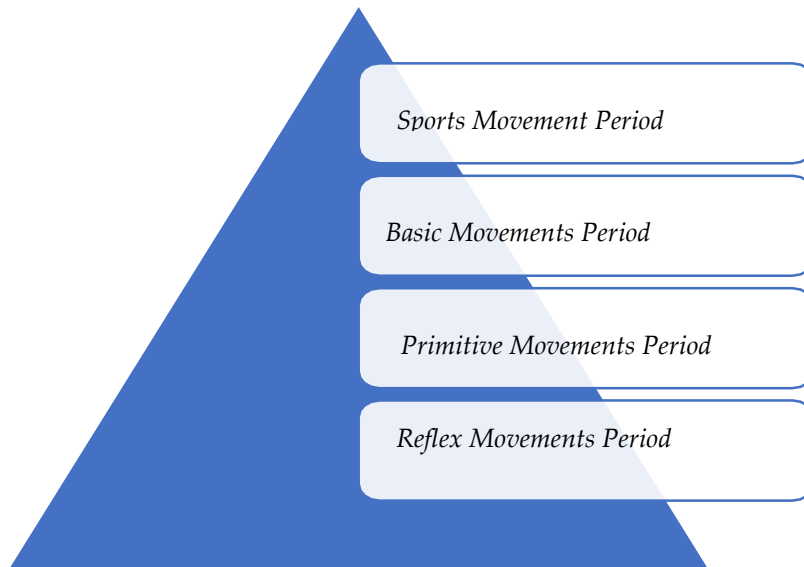
Psycho-motor development is the acquisition of voluntary mobility by the organism parallel to physical growth and the development of the central nervous system. (MEB, 2007) In other words, it is a lifelong process that includes the acquisition of skills based on movement and begins before birth. In this process, two types of movement are acquired: gross motor skills (body movement) and fine motor skills (object manipulation). Adults are capable of performing both types of movements. However, children learn these acquisitions throughout the process (MEB, 2013).

Fine motor psycho-motor development: This development is referred to as "fine psycho-motor skills." It encompasses skills related to the use of hands and feet. Examples of these skills include holding, grasping, writing, tearing, drawing, pasting, cutting, etc. (MEB, 2013).

Gross motor psycho-motor development: This development is referred to as "gross psycho-motor skills." It encompasses the overall movements of the body as a whole and the dynamics of balance. It is used to describe the control over movements such as crawling, standing, walking, running, swinging, rotating, rolling, jumping, balancing, etc. (MEB, 2013).

Psyco-Motor Development Stages

Gallahue, motor development period, in his theory; described in the form of a pyramid. According to this model, motor development was examined under 4 headings (Gallahue, 1982):



Period of Reflex Movements

Newborn babies have highly active motor skills. Their reflexes predominate during this time, then voluntary movements follow. Babies use their reflexes to gather information. The absence, scarcity, or weakness of reflexes can indicate neurological disorders. However, it should be noted that the neurological outcomes observed during this period are not clear indicators of potential disorders in the future (Şahin, 2016). This stage consists of two phases. The first phase is the information gathering phase, which starts before birth and continues until the fourth month. The second phase is when reflex movements begin to disappear, and purposeful movements such as sitting, standing, and crawling emerge (Gallahue, 1982).

| <i>Age</i> | <i>Psycho-Motor Behavior</i> |
|----------------|--|
| 1 Week | <i>Turns head from side to side.</i> |
| 1 Month | <i>When lying face down, one can briefly lift their head</i> |
| 2 Month | <i>He/Her can lift his chest briefly while lying face down. Even if he suddenly raises and drops his head, he/her can keep his head upright while sitting.</i> |
| 3 Month | <i>He strikes an object within his field of vision with all his might but fails to hit it.</i> |
| 4 Month | <i>Can sit with support, but has an unstable back. Can roll to the side or back from the abdomen. Can track an object within the visual field. Can fixate their eyes on a distant or nearby object."</i> |
| 5 Month | <i>It can reach out to and grasp objects. It recognizes familiar objects.</i> |
| 6 Month | <i>She easily sits on the rocking chair. She grasps swinging objects. She passes the object from one hand to the other.</i> |
| 7 Month | <i>Sits without support. Reaches out persistently to objects outside their reach. After picking up the first block, they pick up the second one</i> |

| | |
|-----------------|--|
| 8 Month | <i>He transitions into sitting on his own. He stands with assistance.</i> |
| 9 Month | <i>He/she can stand by holding onto furniture. He/she can transition from a standing position to a sitting position. He/she can hold a cup and drink the liquid inside. He/she can climb up and rotate around.</i> |
| 10 Month | <i>He works on his hands and knees. He clings to furniture to stand. He walks when held by both hands. He responds to simple words and instructions ("Don't touch, give me the toy, etc.").</i> |
| 11 Month | <i>If held by one hand, it walks. It squats and bends.</i> |
| 12 Month | <i>He can stand up from a squatting position without bending his knees. He sits properly. He can go up and down. He can participate in the dressing process.</i> |

Primitive Movement Period

The primitive movement period is the stage that follows the reflex movement period and covers the age range of 0-24 months. The movements referred to as primitive movements include balance movements, manipulative movements, and locomotor movements. Primitive movements develop with maturation and vary from child to child, depending on environmental and hereditary factors. Gallahue divides this period into two phases. The first phase is the disappearance of reflexes, and the second phase is the initial control phase. In the first phase, where the reflexes disappear, movements develop with a purpose, but full control is not yet achieved. Therefore, movements in this phase are more crude. The second phase, the initial control phase, covers a period of 12-24 months. During this period, the baby exhibits more proficient movements compared to the previous period and tends to control their movements. They walk when held by hand, walk independently, climb stairs on all fours, and run, for example (Şahin, 2016).

The main motor developments during this period are as follows (Gümüşdağ & Yıldırım, 2018):

- Crawls up stairs (13-24 months).
- Rolls a ball by imitating (13-24 months).
- Strings 4 rings on a stick (13-24 months).
- Builds a tower of 3 cubes by observing a model (13-24 months).
- Crawls down stairs backwards (13-24 months).
- Squats and stands up (13-24 months).
- Bends over to pick up objects from the floor (13-24 months).
- Builds a tower with 4 cubes (17-24 months).

Fundamental Movement Period

The skills acquired during this period include catching, hitting a ball, throwing, jumping, and hopping. These skills are necessary for individuals to sustain their lives. For this reason, they are referred to as fundamental skills (Şahin, 2016). Gallahue and Ozmun have divided these skills into three stages:

novice, elementary, and mature. For example, a child of 3-4 years old can play hopscotch at the novice level, a child of 5-6 years old at the elementary level, and a child of 7 years old at the mature level. The evaluation of these movements is based on the level at which the child performs the movement, not on their age. Some children may acquire these skills earlier, while others may acquire them later. Individual factors are as influential as environmental factors in the acquisition of fundamental movements (Gallahue & Ozmun, 1995).

Movement-Related Activities Period

This stage is seen as an extension of the fundamental movement stage and develops through sports movements. This period is characterized by the occurrence of multi-purpose movements. Skills acquired in the previous stage can combine with rules and turn into cooperative activities. For example, the jumping and hopping skills acquired in the previous stage can transform into a more structured and cooperative rope jumping game. Similarly, the ability to hit a moving ball can turn into a rule-based and cooperative game of football (Tepeli, 2012). It is crucial at this stage for children to be guided by adults in controlling their motor skills. This stage marks the transition from general sports activities to a specific sports discipline. According to Gallahue and Ozmun (1995), this stage is characterized by children discovering their strengths and weaknesses, and directing themselves towards a specific sports discipline. This stage represents the final phase of the previous stages (Gallahue & Ozmun, 1995). At the same time, the Ministry of National Education (MEB) has emphasized the importance of movement education, and regarding this education, the following statements have been included in the Preschool Education Program/Types of Activities and Descriptions (MEB, 2013): "The aim of movement activities is to contribute to the child's physical, motor, cognitive, linguistic, social, emotional and self-care skills by developing their fundamental movement skills. Thus, the child's lifelong participation in physical activities can be ensured. These activities include the development of children's physical and motor competencies, perceptual-motor development, and movement skills such as locomotion, object control, and balance. During these activities, children's fundamental movement skills, body awareness, motor competence (strength, coordination, speed, agility), and physical fitness (flexibility, strength, endurance) develop. Sample activities include activities that enhance body awareness (different parts of the body such as shoulders, waist, elbows, and wrists), spatial awareness (up, down, front, back, right, left, etc.), strength, speed, agility, flexibility, endurance, and coordination. Activities that take into account children's individual characteristics, motivate them, and reinforce their self-perception and self-confidence should be included. Attention should be paid to environmental arrangements in practice and the selection of materials that will be effective in developing fundamental movement skills according to children's ages. In addition to using structured materials such as balls, ropes, chalk, hula hoops, balance boards, outdoor play materials, different types of surfaces offered by nature, climbing opportunities, and logs that can be used for balance should also be utilized. Furthermore, the inclusion of traditional or regional children's games and outdoor street games in movement activities will diversify the activities. Movement activities can be approached as a means to support children's motor development and impart movement skills, as well as be implemented as a transition activity. In this case, there is no need to prepare activity plans or write them into the daily educational schedule. Activities should last at least 30 minutes, with the first 5 minutes for warm-up games, 20 minutes for reviewing the previous practice and introducing new fundamental movement skills, and the last 5 minutes for cool-down activities. Movement skill activities can be carried out in the classroom or outdoors, in the garden (Yıldız & Çetin, 2018).

Conclusion

In conclusion, the importance of physical activities in supporting psycho-motor development during preschool and primary school years is significant. Physical activities for preschool and primary school children are also important for the development of social skills. Group games and sports activities help children learn to work together, foster team spirit, develop leadership skills, and promote collaboration. These social skills strengthen children's social relationships and adaptive abilities. Physical activities assist children in enhancing their motor skills, bodily awareness, social skills, and cognitive functions. Therefore, it is crucial to incorporate regular physical activities into children's daily routines and provide them with suitable environments. Physical activities play a vital role in reducing physical health risks such as obesity and health issues. Regular physical activity helps children maintain weight control, supports muscle and bone development, improves heart health, and strengthens the immune system. This enables children to maintain their overall health and become more resilient to illnesses, effectively reducing stress in children. Endorphins released during activity enhance children's happiness and mental well-being. This helps children cope with stress and maintain emotional balance.

Conflict Statement and Ethical Disclosure

There is no conflict between the authors. Ethics committee decision is not required.

References

- Gallahue, D. (1982). Phases and stages of motor development. In D. Gallahue (Ed.), *Understanding motor development in children* (First Edit, pp. 135–254). John Wiley & Sons
- Gallahue, D., & Ozmun, J. (1995). Fundamental movement abilities. In S. Spoolman (Ed.), *Understanding motor development: infant, children adolescents, adults*. (Third Edit, pp. 223–404) içinde. Brown & Benchmark.
- Gümüşdağ, H., & Yıldırım, M. (2018). *Spor bilimlerinde çocuklarda motor gelişim*. Nobel Yayıncılık.
- Gür, H. (2011). *Çocuk ve spor*. Çağın Polisi Dergisi. (112).
- Kudaş, S., Ülkar, B., Erdoğan, A., & Çırçı, E. (2005). Ankara ili 11-12 yaş grubu çocukların fiziksel aktivite ve bazı beslenme alışkanlıkları. *Spor Bilimleri Dergisi, Hacettepe J. Of Sport Sciences*, 16(1), 19-29.
- MEB (2007). *Çocuk gelişimi ve eğitimi psiko-motor gelişim*. MEGEP.
- MEB (2013). *Çocuk gelişimi ve eğitimi psikomotor gelişim*. Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi.
- Oktay, A. (1990). Türkiye'de okul öncesi eğitim. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 151-160
- Orhan, R. (2019). Çocuk gelişiminde fiziksel aktivite ve sporun önemi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 157-176.
- Orhan, R., & Sinan, A. (2018). Psiko-motor ve gelişim kuramları açısından spor pedagojisi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 523-540.
- Şahin, S. (2016). 0-6 yaş arası çocukların temel gelişimsel özellikleri: Fiziksel ve sosyal-duygusal gelişim. H. İ. Diken (Ed.), *Erken çocukluk eğitimi* (4. Baskı, ss. 170–208) içinde. Pegem Yayıncılık.
- Tepeli, K. (2012). Motor (hareket) gelişimi. M. E. Deniz (Ed.), *Erken çocukluk döneminde gelişim* (4. Baskı, ss. 91–124) içinde. Maya Akademi.
- Tunay, V. B., & Tedavi, F. (2008). Yetişkinlerde fiziksel aktivite. *Sağlık Bakanlığı Yayını*, (730), 7-16.
- Yıldız, E., & Çetin, Z. (2018). Sporun psiko-motor gelişim ve sosyal gelişime etkisi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 5(2), 54-66. <https://doi.org/10.21020/husbfd.427140>

Authors' Contribution Declaration

The authors contributed equally to the work.