

تحول رفتار حرکتی در دوران حیات



مؤلف: دکتر مسن فلهی
استادیار دانشگاه اراک

بزرگسالی عملکرد حرکت در مقایسه با شکل حرکت سیر نزولی خود را سریع تر آغاز می کند. دوره کهنسالی دوره ای است که سیر نزولی دو بعد حرکت افزایش می یابد.^۳ این فرایند کلی حرکت، در دوران حیات انسان است و قرآن کریم در آیه ۵۴ سوره روم این فرایند را تایید می کند و می فرماید:

«اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ
ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ ضَعْفٍ

زندگی انسان بدون حرکت و فعالیت بدنی قابل تصور نیست. حرکت در حیات انسان پیش از تولد آغاز و تا پایان حیات تحول پیدا می کند،^۱ «حرکت» اولین رفتاری است که از دوره قبل از تولد آغاز می شود، به گونه ای که ماه پنجم دوره جنینی را

«دوره حرکت»

می نامند.^۲ در این

دوره برخی از

گیرنده های حسی؛

مراکز عصبی پایین تر از

قشر مغز و دستگاه های

حرکتی (عضله، استخوان و

عصب پیرامونی) به رشد و نمو

نسبی خود رسیده و قابلیت پاسخ

به محرک ها را پیدا کرده است.

برای مثال، اگر محرکی کف

دست جنین را تحریک کند،

جنین به طور بازتابی انگشتانش

را خم می کند.^۳

بعد از تولد، حرکت از شکل

بازتابی به شکل ارادی تغییر می کند،

حرکت های ابتدایی و پایه که ارادی

هستند، تا سن شش سالگی توسعه می یابند. سپس در

موقعیت های مختلف در زندگی روزمره و ورزشی به

کار گرفته و به این طریق مهارت های ورزشی در

حیات فرد آشکار می شود. شکل و عملکرد حرکت

در طفولیت رشد خوبی ندارد اما فرایند رشد به

گونه ای است که شکل و عملکرد حرکت در پایان

نوجوانی به اوج خود می رسد. در بزرگسالی شکل

و عملکرد حرکت به فلات می رسد، اما در دوره

✓ مجموع حرکت های آدم در سه مقوله حرکت های

استواری، حرکت های جابه جایی و حرکت های

دستکاری طبقه بندی می شود.

✓ حرکت های ابتدایی قابل پیش بینی

بوده و توالی آن ها در شرایط طبیعی

ثابت است. اما سرعت ظهور آن ها

از یک کودک به کودک دیگر

متفاوت است.

✓ در یک سالگی

همخوانی میان

سیستم های

حسی و حرکت

کودک پیش تر

است.



قُوَّةٌ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَ شَيْبَةً یعنی :
«خدا آن کسی است که شما را ابتدا ناتوان آفرید،
آن گاه پس از ناتوانی قوت بخشید، سپس بعد از
قوت، ناتوانی و پیری داد.»^۱ این فرایند در شکل (۱)
مشخص شده است.

تنوع حرکت های آدم

مجموع حرکت های آدم را در سه مقوله می توان
طبقه بندی کرد:

۱) حرکت های استواری

۲) حرکت های جابه جایی

۳) حرکت های دستکاری یا ترکیبی از سه مقوله فوق.

توضیح مختصری درباره مقوله های حرکتی ضروری

است.

۱) حرکت های استواری: به هر حرکتی که

درجه ای از تعادل نیاز داشته باشد، حرکت استواری گفته

می شود. این نوع حرکت ها با حرکت های جابه جایی و

دستکاری متفاوت است. طبقه حرکت های استواری مانند

چرخاندن، کشیدن، فشار دادن، چرخیدن و ... است. عموماً

این حرکت ها اشاره دارد به حرکت هایی که بدون جابه جایی و

به حفظ تعادل فرد مربوط است. حرکت های غلتیدن به جلو و

عقب حد واسط حرکت های استواری و جابه جایی است.

۲) حرکت های جابه جایی: این طبقه شامل

حرکت هایی است که به تغییر در جابه جایی بدن از یک نقطه به

نقطه دیگر اشاره دارد. مانند: راه رفتن، دویدن، پریدن، لی لی

کردن، سسکه دویدن و جهیدن.

۳) حرکت های دستکاری: مقوله حرکت

دستکاری به حرکت های ظریف و درشت دلالت دارد.

حرکت های دستکاری درشت با انتقال نیرو به اشیاء یا دریافت

نیرو از اشیاء ارتباط دارد. مانند پرتاب کردن؛ ضربه زدن با دست

و با پا؛

والی کردن؛

گرفتن. اما در

حرکت های ظریف

دستکاری، عضله های دست و

مچ به طور پیچیده ای در تعامل با

اشیاء به کار می روند. مانند نوسان دادن، بریدن با قیچی و

تایپ کردن.

البته برخی حرکت ها هستند که در سه مقوله قبل قرار

می گیرند مانند طناب زدن (که پریدن آن جابه جایی است) بالا

آوردن طناب (دستکاری است) و حفظ تعادل در آن (که حرکت

استواری است). بنابراین، تنوع و گوناگونی حرکت در دوران

حیات از سه مقوله بالا و ترکیبی از آن ها خارج نیست. در

این جا دوره ها* و مراحل رشد حرکتی ارائه می شود که در طول

حیات آدمی وجود دارد.

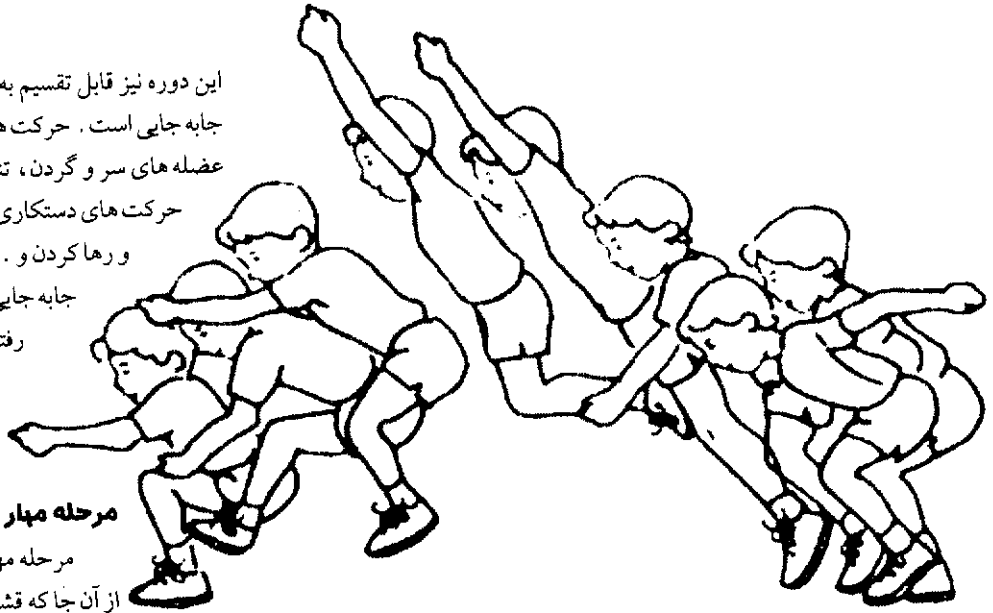
الف. دوره بازتابی

این دوره از ماه پنجم قبل از تولد آغاز می شود و تا ماه

چهارم بعد از تولد ادامه دارد. حرکت هایی که در این دوره

آشکار می شود، عموماً بازتابی و غیرارادی هستند. این

این دوره نیز قابل تقسیم به سه مفوله استواری، دستکاری و جابه جایی است. حرکت های استواری ابتدایی شامل: کنترل عضله های سر و گردن، تنه، نشستن، ایستادن و ... است؛ حرکت های دستکاری ابتدایی شامل: دسترسی، گرفتن و رها کردن و ... است؛ و حرکت های ابتدایی جابه جایی شامل خزیدن، چهار دست و پا رفتن و راه رفتن است. این دوره دارای دو مرحله مهاربازتابی و پیش کنترلی است.



مرحله مهار بازتابی

مرحله مهاربازتابی در تولد آغاز می شود. از آن جا که قشر مغز نوزاد بتدریج به رشد و نمو نسبی خود می رسد و فعالیت نسبی خود را آغاز می کند، بازتاب های اولیه و قامتی بتدریج جای خود را به حرکت های ابتدایی ارادی می دهند. اما حرکت های ارادی به دلیل رشد کم دستگاه حرکتی، حرکت های ارادی این مرحله بدون کنترل و پالایش آشکار می شود. یعنی حرکت های ارادی ابتدایی او خیلی کلی است و برای مثال اگر بخواهد فقط از انگشتانش استفاده کند، شانه ها را نیز حرکت می دهد.

مرحله پیش کنترلی

در حرکت های کودکان حدود یک ساله، دقت و کنترل بیش تری به وجود می آید، زیرا همخوانی میان سیستم های حسی و حرکتی پیش تر شده است. در این مرحله، توانایی های حرکتی ابتدایی سرعت پیدا می کند و کودکان حفظ تعادل، دستکاری اشیاء و جابه جا شدن در محیط را فرامی گیرند. تا اندازه ای فرایند بالیدگی، سرعت و وسعت رشد کنترل حرکت را فراهم می کند و فرایندهای شناختی و حرکتی تقویت می شوند.

پ. دوره حرکت های پایه

توانایی های حرکتی پایه کودک پیامد دوره حرکتی ابتدایی است (دوره قبل). در این دوره، کودک به طور فعال ظرفیت های حرکتی بدن خود را آزمایش می کند. او تنوعی از حرکت های استواری، جابه جایی و دستکاری را کشف می کند، نخست این حرکت ها را منفرد سپس به طور ترکیبی اجرا می کند. کودکان فرامی گیرند چگونه الگوهای حرکتی اساسی را توسعه و چگونه با کنترل حرکتی و کفایت حرکتی به محرک های مختلف پاسخ دهند. آنان در اجرای حرکت های

حرکت ها به طور زیرقشری کنترل می شوند. در این دوره، ارگانسیم با بازتابی، اطلاعات محیط پیرامون نزدیک خود را به دست می آورد و نقش مهمی در یادگیری بیش تر کودک از بدن و محیط او دارد.

در این دوره چندین نوع رفتار بازتابی آشکار می شود.
۱. بازتاب های اولیه: این نوع رفتارهای بازتابی در تأمین نیازهای اساسی چون غذا نقش مهمی دارد. بازتاب های اولیه عبارتند از: بازتاب مکیدن، بلعیدن، دفع و غیره.

۲. بازتاب های قامتی: این نوع رفتارهای بازتابی در تعامل با نیروی گرانشی بدن آشکار می شود مانند بازتاب لایبرنتی، چتر نجات و غیره.

۳. بازتاب های شبه جابه جایی: این نوع رفتارهای بازتابی، مشابه رفتارهای ارادی و مقدمه ای برای ظهور آن ها هستند. مانند بازتاب راه رفتن؛ شنا کردن؛ صعود کردن؛ گرفتن کف دستی، کف پای و ...

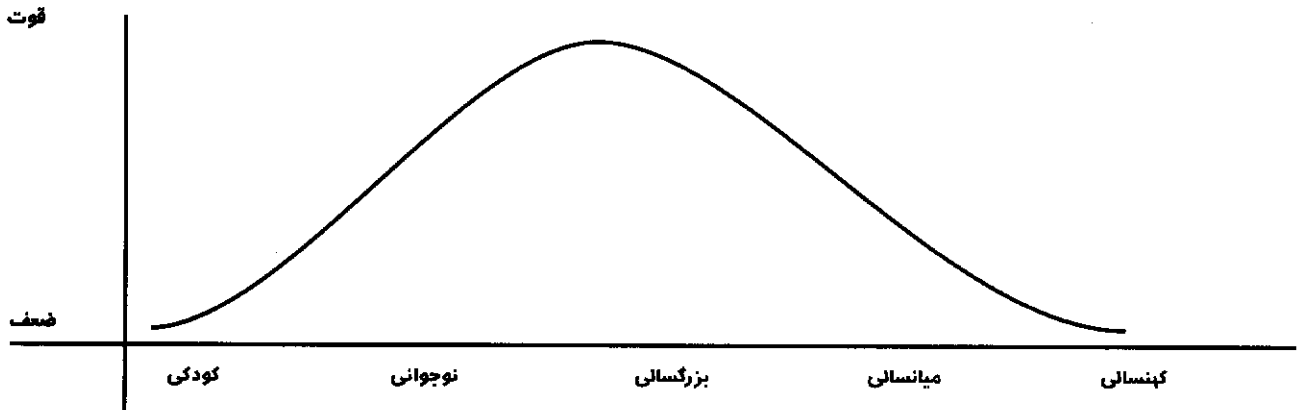
در این مرحله نوزاد با بازتاب هایی از محیط خود اطلاعات مقدماتی را جمع آوری، غذای خود را تأمین و بدن خود را در مقابل عوامل محیطی حفاظت می کند.

ب. دوره حرکت های ابتدایی

شکل های نخستین حرکت ارادی، حرکت های ابتدایی هستند. به نظر می رسد که آن ها حدود ۲ ماهگی آغاز می شوند. این نوع حرکت ها قابل پیش بینی هستند و توالی آن ها در شرایط طبیعی ثابت است. اما سرعت ظهور آن ها از یک کودک به کودک دیگر متفاوت است و به عوامل زیست شناختی، محیطی و تکلیف وابسته است. حرکت های

✓ ماه پنجم
دوره جنینی را
«دوره حرکت»
می نامند.

✓ حرکت های
ابتدایی و پایه تا
سن شش سالگی
توسعه می یابند.



شکل ۱. منحنی کلی رشد حرکتی

✓ **مرحله کاربرد در دوران حیات، مرحله به اوج رسیدن تمامی توانایی‌های مراحل و دوره‌های قبلی است.**

مرحله پیشرفته

این مرحله در دوره حرکت‌های پایه، با کارآمدی حرکت، عملکردهای هماهنگ و با کنترل نمایان می‌شود. معمولاً بیش‌تر مهارت‌های پایه کودک ۵ و ۶ ساله در این مرحله قرار دارد. اما، مهارت‌های دستکاری مانند گرفتن، ضربه زدن و والی کردن به دلیل هماهنگی با دستگاه بینایی، مقداری با تأخیر بیش‌تری آشکار می‌شود. البته نقش عواملی چون محیط، فرصت‌های تمرینی، تقویت، آموزش، جنس و نمو خود کودک در رشد و توسعه حرکت‌های پایه را نباید فراموش کرد. اگر عوامل مذکور، شرایط مناسبی برای رشد حرکت‌های پایه

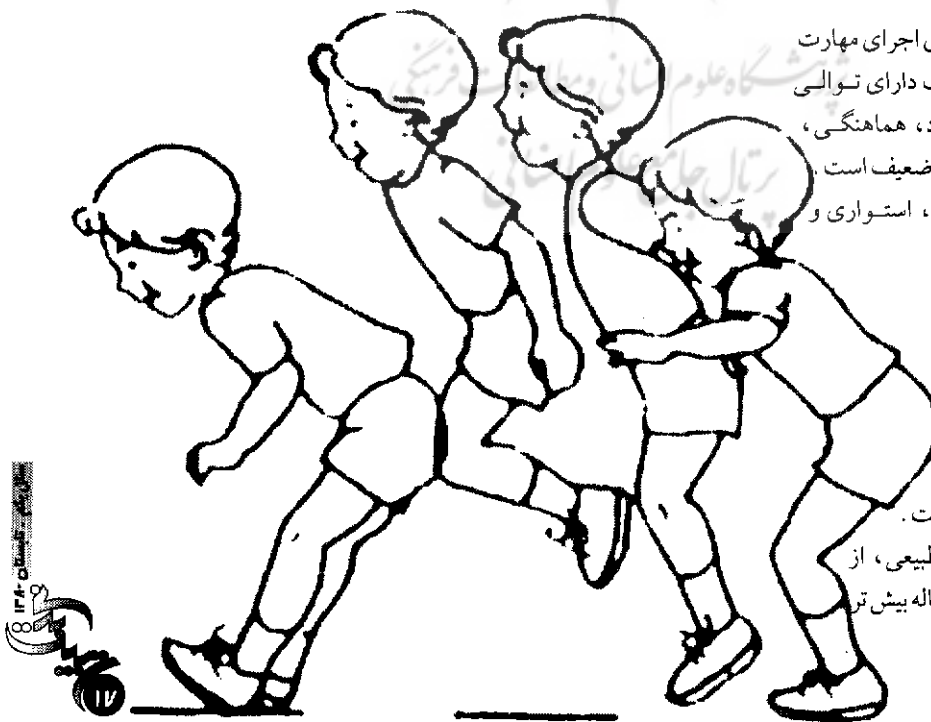
منفرد، زنجیره‌ای و مداوم کنترل فزاینده‌ای را فرامی‌گیرند. حرکت‌هایی که در این دوره توسعه می‌یابد عبارتند از: دویدن، پریدن (جابه‌جایی)، پرتاب کردن، گرفتن (دستکاری)، راه رفتن روی تخته تعادل و تعادل یک‌پایی (استواری). یادآوری می‌شود، رشد حرکت‌های اساسی یا پایه، در کودکان به طور طبیعی آشکار می‌شود. یعنی رشد، نمو، بالیدگی، تمرین، تقویت و تقلید در تعامل پیچیده‌ای با یکدیگر حرکت‌های اساسی را توسعه می‌دهند. این دوره به سه مرحله نخستین، ابتدایی و پیشرفته تقسیم شده است.

مرحله نخستین

تلاش‌های هدفمند نخست کودک برای اجرای مهارت پایه نمایان می‌شود. در این مرحله، حرکت دارای توالی نامناسب است و بدن کاربرد محدودی دارد، هماهنگی، ریتم، یکپارچگی زمانی و فضایی حرکت‌ها ضعیف است. در دو سالگی حرکت‌های جابه‌جایی، استواری و دستکاری ظاهر می‌شوند.

مرحله ابتدایی

در این مرحله، اجرای حرکت‌های پایه با کنترل و هماهنگی بهتر اجرا می‌شود. هماهنگی زمانی و فضایی حرکت بهبود پیدا می‌کند، اما الگوی حرکت عموماً محدود است. پیشرفت کودکان با هوش و کارکرد بدنی طبیعی، از طریق فرایند بالندگی است. کودک ۳ و ۴ ساله بیش‌تر حرکت‌های پایه را نشان می‌دهد.



دوره حرکت های سه گانه استواری، جابه جایی و دستکاری به طور کامل پالایش و ترکیب می شوند و در موقعیت های فزاینده ای به طور ماهرانه به کار می روند. برای مثال، حرکت لی کردن و پریدن ممکن است برای فعالیت های طناب زدن، بازی های محلی و دو میدانی استفاده شود. این دوره دارای سه مرحله است.

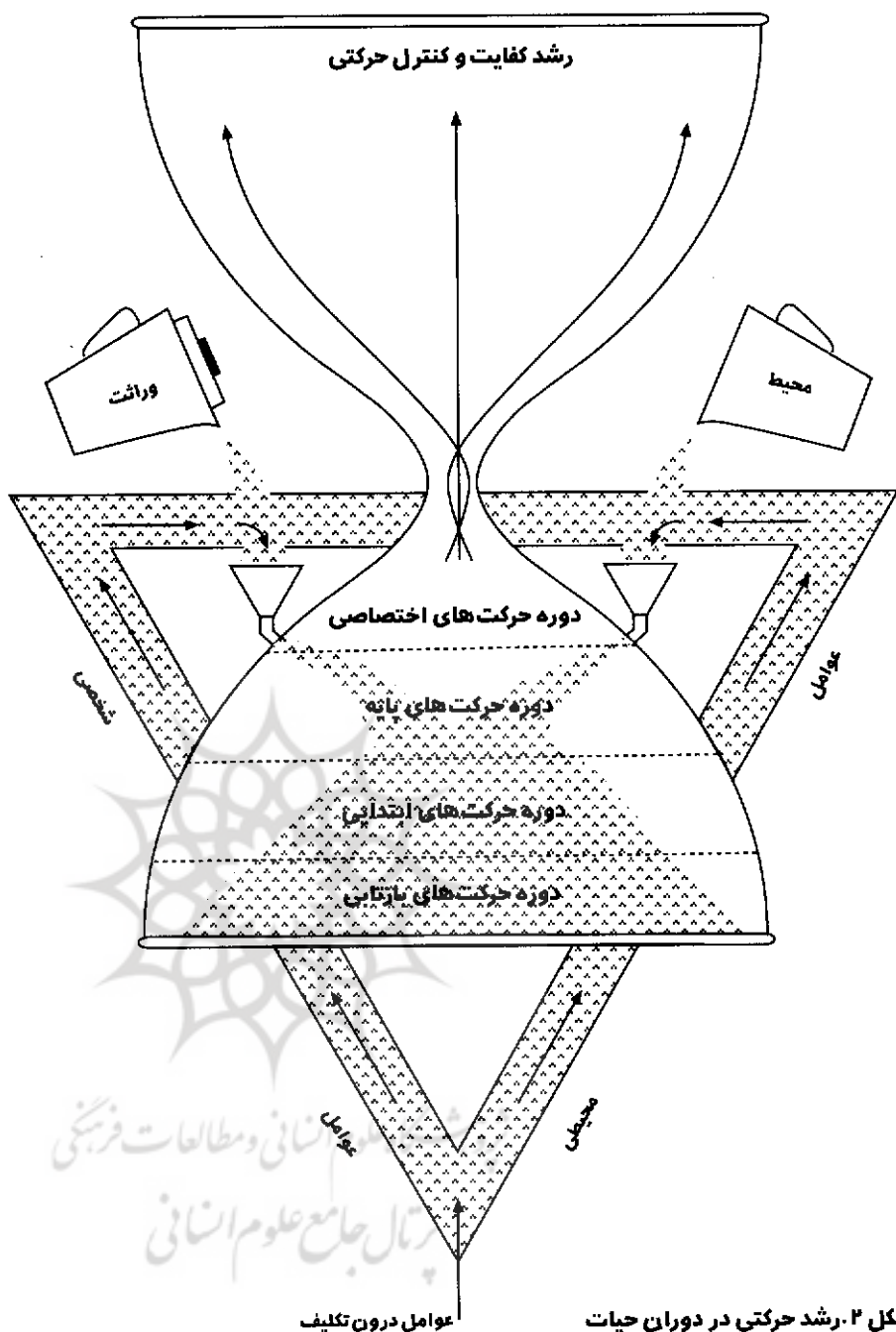
مرحله انتقالی

در طول این مرحله، کودک ترکیب و کاربرد مهارت های حرکت های پایه را برای اجرای مهارت های اختصاصی ورزش و موقعیت های تفریحی به کار می برد. عموماً، کودک در ۷ و ۸ سالگی این مرحله را پشت سر می گذارد. حرکت های اساسی پایه در این مرحله شکل پیچیده تر و اختصاصی تری پیدا می کند، مانند: طناب زدن و ضربه زدن به توپ با پا.

این مرحله، یک مرحله مهیجی برای والدین و معلمان است، زیرا کودکان در صدد کشف و ترکیب الگوهای حرکتی متعددی هستند. بدین وسیله آنان در خود احساس غرور می کنند. تمرکز کودک بر مهارت های خاصی در طول این مرحله می تواند آثار زیان باری برای او به وجود آورد.

مرحله کاربرد

از حدود ۱۱ تا ۱۳ سالگی تغییرهای جالبی در رشد مهارت فرد به وجود می آید. در مرحله قبل، توانایی های محدود شناختی، توانایی های عاطفی، تجارب و علاقه کودک برای فعال تر شدن با هم ترکیب می شوند، و حرکت های پایه در موقعیت های وسیع تری به کار می روند. اما، در این مرحله تخیل شناختی نوجوان افزایش می یابد، تجارب افزایش یافته او را قادر می سازد که در تصمیم های متنوع مشارکت کند. برای مثال، بسری ممکن است فعالیت های تیمی و به کارگیری راهبردها را در بازی ها دوست داشته باشد و هماهنگی، چابکی، قد مناسب و در



شکل ۲. رشد حرکتی در دوران حیات

فراهم نکند، اجرای حرکت های پایه با موفقیت همراه نخواهد بود یعنی به مرحله پیشرفته نمی رسد و به دنبال آن، کاربرد موفقیت آمیز آن ها را در موقعیت های مختلف زندگی با مشکل هایی مواجه می کند.

ت. دوره حرکت های اختصاصی

این دوره، نتیجه دوره حرکت های پایه است. در طول دوره اختصاصی، حرکت برای فعالیت های پیچیده و متنوع (تفریح، حرفه ها و ورزش ها) زندگی به کار می رود. در این



✓ در دهه چهارم
حیات، «عملکرد
حرکت» و در دهه
پنجم یا ششم
«شکل حرکت»
تنزل خود را آغاز
می کند.

جلوگیری می کند و بالعکس (شکل ۲).

به طور خلاصه، بعد حرکت در انسان از دیدگاه قرآن کریم و علم روان شناسی در طول حیات (قبل از تولد و اوایل حیات) ضعف و ناتوانی مطلق در شکل و عملکرد دارد. بتدریج شکل از صورت بازتابی به ارادی تبدیل و حرکت های ارادی پیچیده می شود و عملکرد نیز از حالت ضعف به قوت نسبی می رسد. در نوجوانی شکل و عملکرد به اوج خود می رسد. این وضعیت تا پایان دهه سوم حیات ادامه دارد. اگر عملکرد یا قدرت، کاهش خود را زودتر آغاز کند و شکل چند دهه دیرتر کاهش بسیار بطنی داشته باشد از آن به عنوان فلات رشد حرکتی یاد می شود. بالاخره سرعت تقلیل رشد حرکتی (شکل و عملکرد) در اواخر حیات افزایش می یابد تا این که به ضعف می گراید.

منابع:

۱. حسن خلجی. رشد و تکامل حرکتی. (دانشگاه پیام نور، ۱۳۷۴)
۲. کاتلین هیوود. رشد و تکامل حرکتی در طول حیات. ترجمه حسن خلجی. (اداره کل تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۶)
3. Williams, H. G. Perceptual and Motor Development 1983.
۴. قرآن کریم، ترجمه مهدی فولادوند. (دارالقرآن کریم، ۱۳۷۷)
5. Gallahue, D. L. & ozmun, J. c. "Understanding Motor Development infants, children, Adolescents, Adults. McGraw Hill, 1998

پاورقی:

* منظور از دوره، دوره های زمانی طولانی است که حرکت های آدمی تجانس و سنخیت بیش تری دارد.

موقعیت شهری خوبی نیز زندگی کند، او احتمال دارد رشته بسکتبال را انتخاب کند که توانایی هایش را اختصاصی می کند. فرد دیگری به دلیل بی علاقهی به فعالیت های گروهی، دو میدانی را به عنوان اختصاصی کننده توانایی هایش انتخاب می کند. در طول این مرحله، فرد بر شکل مهارت، دقت و کمیت اجرای حرکت تأکید می کند و بدین وسیله در مهارت های پیچیده تری پالایش و گسترش پیدا می کند.

مرحله کاربرد در دوران حیات

این مرحله، حدود چهارده سالگی آغاز می شود و تا اوایل بزرگسالی ادامه دارد. فرایند حرکتی (شکل حرکت) در این مرحله به اوج خود می رسد. علائق، کفایت ها و انتخاب در طول مرحله قبل بیش تر پالایش می شود و در این مرحله در زندگی روزانه، فعالیت تفریحی و ورزش ها به کار می رود. عواملی مانند فرصت؛ امکان ها؛ تسهیل ها؛ محدودیت های روانی و بدنی؛ شرایط بدنی و انگیزه شخصی می تواند این مرحله را متأثر کند. دامنه مشارکت در ورزش های تفریحی، رقابتی، آموزشگاهی، دانشگاهی، منطقه ای یا جهانی با توجه به آن عوامل تعیین می شود.

اساساً، این مرحله به اوج رسیدن تمام توانایی های مراحل و دوره های قبلی است. آن چه در این مرحله اهمیت دارد، موفق بودن فرد در چند یا دست کم یک رشته ورزشی است که بتواند شاد بودن و تندرست بودن خود را تأمین کند.^۵

ث. دوره کاهش حرکت ها

در دهه چهارم، عملکرد حرکت و در دهه پنجم یا ششم شکل حرکت تنزل خود را آغاز می کند.^۱ زمان این رویداد کاملاً شخصی و متفاوت است و به عوامل اجتماعی، فرهنگی بیش تر از عوامل مکانیکی و بدنی وابسته است. افراد در این دوره، به جهان کار و بزرگسالی وارد می شوند. مسؤولیت های خانوادگی، اجتماعی، اداره زندگی و مسایلی که عموماً زمان بر است، موجب می شود که توسعه یا حفظ مهارت های حرکتی نسبت به دوره های قبل محدود شود. عوامل بالا، می تواند برای زندگی فرد سبک خاصی در طول این دوره تعیین کند. از آن جا که این سبک برآیندی از عوامل فوق است، اگر فعال باشد می تواند سرعت کاهش یافتن و تقلیل حرکت ها را به تأخیر اندازد و اگر سبک غیر فعال باشد، می تواند سرعت کاهش یافتن و تقلیل حرکت ها را سرعت دهد. یعنی مانند یک فیلتر عمل می کند، اگر زندگی فرد فعال، طبیعی و مناسب باشد، این فیلتر از کاهش و تقلیل سریع حرکت ها