

رشد و تکامل استاد شیما داوده (جلسه دوم)

رشد و یادگیری حرکتی مهارتی است که در سراسر عمر اتفاق می افتد یعنی از لحظه ای که نطفه بسته میشود یا زمان لقاح تا مرگ، انسان دائماً در حال رشد است. از لحاظ رشد حرکتی نیز انسان دائماً در حال رشد است و حرکات او تغییر میکند. برای مثال در سنین پایین یا مراحل اول زندگی نوزاد هیچ گونه کنترل حرکتی روی سر و گردن خود ندارد و نمیتواند بطور ارادی مانند ما بزرگسالان این کنترل را انجام دهد. رشد حرکتی نوزاد در مراحل اول با کنترل سر و گردن و سپس بدن شروع میشود، به مرور زمان چنگ زدن و حرکت دست ها، حرکات انتقالی و جابجایی مانند: چهار دست و پا، سینه خیز رفتن، راه رفتن و دویدن را یاد میگیرد و در نهایت رشد حرکتی او به قدری پیشرفت میکند که میتواند به یک سطح حرفه ای عملکرد مانند ورزشکار حرفه ای برسد. برای همه افراد رسیدن به سطح حرفه ای عملکرد قطعی نیست و بعضی افراد ممکن است رشد عادی خود را داشته باشند اما بعضی ها آن را ارتقا میدهند و به سطح حرفه ای میرسند.

حرکات و رشد حرکتی دائم تغییر و پیشرفت میکند، گاهی این تغییر به شکل تغییر حرکات برای سازگاری با محیط جدید است که به آن تطبیق می گویند. یعنی در یک شرایطی حرکت آموخته شده را مجبوریم تغییر بدهیم و با محیطی که در آن قرار داریم سازگار کنیم (مثلاً طفلی که بالا رفتن از پله را یاد گرفته است میتواند از سرسره هم بالا برود و این حرکت بالا رفتن را با محیط های مختلف تطبیق میدهد) واژه رشد تنها رشد حرکت نیست بلکه ابعاد مختلفی از جمله رشد عاطفی، جسمانی، ذهنی، اخلاقی و اجتماعی را نیز در بر می گیرد و این ها هم در طول عمر ادامه دارند و دائماً تغییر میکنند، رشد حرکتی یک بخش از رشد عمومی انسان است.

پیشرفت رشد حرکتی در سنین نوجوانی یا اوایل جوانی به عالی ترین درجه و کمال خود میرسد و البته بعد از آن هم ادامه دارد اما دوره نوجوانی و اوایل جوانی بهترین زمان و سنین قهرمانی و دستیابی فرد به رشد حرکتی در سطح عالی حساب میشود مانند: یک ورزشکار حرفه ای که نمونه ای بارز از فردی است که توانسته رشد حرکتی کامل و عالی داشته باشد یعنی با توجه به ویژگی هایی که دارد مانند: قد، فیزیک بدنی، استعداد، ذهن و هوش خود نهایت استفاده را برده است تا در یک ورزش به کمال و نخبگی برسد.

❖ دلایل مطالعه رشد حرکتی توسط متخصصان:

۱. شناخت الگوهای رشدی و تعیین تغییرات متداول: (مثال زمانی که یک نوزاد میخواهد راه برود الگوی رشدی آن این است که در مراحل اولیه برای حفظ تعادل دستانش را بالا میگیرد و در مراحل پیشرفته تر الگوی دست و پای مخالف را اجرا می کند و یا بچه اول روی سر و گردن کنترل پیدا میکند بعد از آن سینه خیز می رود بعد چهار دست و پا و در آخر راه رفتن را یاد میگیرد)
۲. تعیین سن رخدادها یا تغییرات: (بازه سنی برای تغییرات مشخص میکنند مثلاً عمل راه رفتن حدوداً در چه سنی اتفاق می افتد را مشخص می کنند. برای اینکه معلوم شود کدام بچه رشد طبیعی و کدام رشد غیرطبیعی دارد)
۳. تعیین عوامل موثر بر روی رشد: (بررسی اینکه چه عواملی باعث بهبود یا آسیب به رشد می شوند؟ یا نقش وراثت و محیط در رشد چیست؟)
۴. تعیین قابل پیش بینی بودن تغییرات: (آیا اتفاقات رشد قابل پیش بینی هستند یا خیر؟ مانند تخمین زدن و پیش بینی کردن قد کودک از طریق فرمول هایی با استفاده از قد پدر و مادر یا پیش بینی و استعدادیابی های ورزشی)
۵. فردی یا همه گیر بودن عوامل، آیا اتفاقات رشد حرکتی برای همه یکسان است یا خیر؟ (هر دو حالت درست است از طرفی این دامنه سنی ثابت است و اصولاً کودکان تا ۱۲ یا ۱۳ ماهگی راه رفتن را یاد میگیرند ولی از طرفی دیگر انسان ها باهم تفاوت دارند و ممکن است استشنا هم وجود داشته باشد و دیر راه رفتن را یاد بگیرد اما مشکل خاصی نداشته باشد، یا مثلاً مادرانی هستند که دوران بارداری شان به ۱۲ ماه هم کشیده شده و از ۹ ماه گذشته است و این نشان دهنده تفاوت های بین افراد است)

❖ واژه شناسی:

(۱) **رفتار حرکتی:** تغییرات قابل مشاهده در یادگیری و رشد یک حرکت، به بیان دیگر مجموع تغییرات رشد و یادگیری حرکتی یک فرد.

(۲) **وراثت:** کیفیت ها و ویژگی هایی که از زمان تولد با فرد همراه هستند، یک سلول ۴۶ عدد یا ۲۳ جفت کروموزوم دارد روی هر یک از این کروموزوم ها هزاران ژن وجود دارد که این ژن ها شامل خیلی از ویژگی ها هستند مانند رنگ مو، رنگ پوست، نوع تارهای عضلانی، اخلاق، موی بدن زیاد، موی بدن کم و همین ژن ها هستند که از پدر و مادر به بچه ارث میرسند. وراثت به شدت آدمی را تحت تاثیر قرار میدهد اما محیط روی این عوامل ارثی تاثیر گذار است و می تواند یک ویژگی ارثی را تقویت یا تضعیف کند. مانند چاقی ارثی که به کمک محیط میتوان آن را کنترل کرد)

۳) **زمینه های محیطی:** همان محیطی که هر فردی در آن قرار دارد، مانند محیط خانه و در واقع هرآنچه که ما را دربرمیگیرد. فراهم ساز یک ویژگی یا وسیله ای است که باعث میشود ما در محیط عمل کنیم. مثلا وجود یک پله در خانه باعث میشود بچه عمل بالا رفتن از پله را انجام دهد، توپ یک فراهم ساز است که بچه عمل بازی کردن را یادمیگیرد یا اسباب بازی، دوچرخه، بارفیکس.

۴) **نمو (growth):** تغییرات کمی یا عددی و قابل اندازه گیری هستند و بیشتر مربوط به تغییرات جسمی است مانند: قد، وزن، دور کمر، نسبت سرشانه به لگن، دور سر و نمو از زمانی که نطفه بسته میشود شروع و حداکثر تا سن ۱۹ تا ۲۲ سالگی ادامه دارد. به بیان دیگر دامنه رشد نمو از زمان لقاح یا بسته شدن نطفه تا ۱۹ تا ۲۲ سالگی است یعنی زمانی که صفحه رشد فرد بسته میشود زیرا قد یا رشد طولی استخوان بعنوان ملاک اصلی نمو در نظر گرفته می شود.

۵) **رشد (development):** واژه ای بسیار گسترده و حیطه های مختلفی دارد تمام ابعاد وجودی انسان را دربرمیگیرد، رشد یعنی فرایند تغییر در سطح کارکردی، به بیان دیگر هر تغییری که باعث شود کارکرد فرد بالا برود تغییراتی که منجر به افزایش کارکرد و سازگاری فرد با محیط شود یا تغییراتی که باعث شود فرد مسئولیت ها و وظایفش را در زندگی بهتر انجام دهد. مانند رشد اخلاقی، جسمانی، اجتماعی، حرکتی. رشد از لقاح تا مرگ در طول عمر ادامه دارد.

رشد تمامی تغییرات کمی و کیفی را دربرمیگیرد، هر اتفاق کمی و یا کیفی که برای ما می افتد و به بهتر شدن ما کمک کند رشد نامیده میشود. رشد تحت تاثیر وراثت و محیط است. رشد دربرگیرنده نمو و بالیدگی است.

۶) **بالیدگی (maturation):** زمان اتفاق افتادن رخداد های خاص. اتفاق های خاصی که کیفی هستند، مانند: عادت ماهیانه زنان، یائسگی، دندان در آوردن، تبدیل شدن غضروف ها به استخوان. این رخدادها بیشتر مربوط به تغییرات فیزیولوژیکی، بیوشیمیایی، ارگانیکسی و سلولی بدن میشوند.

۷) **تناسب رشدی:** هرکاری که میخواهیم انجام دهیم و یا مداخله ای در جهت رشد افراد انجام دهیم، باید متناسب با سن و شرایط رشدی فرد باشد.

۸) **تطبیق:** چیزی را که یاد گرفتیم بتوانیم در محیط های دیگر هم بکاربریم و با آن محیط تطبیق دهیم. مثال بچه ای که بالا رفتن از پله را در خانه یاد گرفته است حالا در پارک هم میتواند به همان صورت از سرسره بالا برود.

❖ **جهت های رشدی:**

۱) **جهت سری دمی یا سری پایی یا سوفالوکودال:** رشد انسان از بالا به پایین است یعنی از سر به سمت پاها است، در شکم مادر اول سر بچه رشد میکند بعد قسمت های پایین رشد میکنند به همین دلیل است که هنگام تولد سر بچه نسبت به سایر اندام های بدن بزرگ تر است. زمانی که بچه به دنیا می آید هم از نظر حرکتی همینطور است یعنی اول هیچ کنترلی روی بدن خود ندارد بعد کنترل سر را بدست می آورد بعد از آن سینه خود را بالا میگیرد و به ترتیب دست ها و در آخر کنترل پاها که باعث راه رفتن میشود.

۲) **جهت مرکزی پیرامونی:** کنترل حرکتی از داخل بدن به بیرون از بدن است. یعنی عضلات مرکزی و ارگان هایی که به تنه و مرکز بدن نزدیک تر هستند سریع تر رشد خود را آغاز می کنند و فرد می تواند بر حرکات آنها کنترل پیدا کند. مثال: یک کودک برای گرفتن اسباب بازی یا اشیاء از انگشتان خود استفاده نمی کند و فقط آن را با بازوها در سینه خود حبس می کند، این یعنی کمک گرفتن از عضلات کتف و بازو که مرکزی تر هستند، چراکه هنوز روی مچ دست و انگشتان خود کنترل ندارد. و زمانی که سن کودک بالا میرد میتواند روی عضلات پیرامونی مانند انگشتان دست و پا تسلط پیدا کند.

۳) **جهت کلی جزئی:** این جهت رشدی مشابه جهت رشدی پیرامونی مرکزی است چراکه معمولا عضلات بزرگ تر و کلی تر در قسمت مرکزی بدن قرار دارند. کودک اول روی کارهای کلی تر مسلط میشود بعد کارهای جزئی.

مثال: کودک وقتی شروع به راه رفتن میکند نمی تواند زانو ها و مچ پای خود را خیلی باز و بسته کند زیرا بیشتر روی عضلات بزرگتر سینه، چهارسرران و همسترینگ برای کنترل حرکت ران تسلط دارد و بعدا کنترل عضلات کوچک تر رابدست می آورد. در مثال گرفتن اشیا هم عضلات کتف و بازو عضلات بزرگتری نسبت به ساعد و انگشتان هستند و کنترل گرفتن ابتدا با کمک این عضلات بزرگ انجام می شود.

استثنا هایی وجود دارد که از این سه جهت رشدی پیروی نمیکند.