

به نام خدا

چگونه خلاقیت داشته باشیم؟

مولفان :

مریم جنادله خیونی
علی احمدی توجائی
پری ناز منتصری

انتشارات بامن
(با همکاری چاپ و نشر ایران)

۱۴۰۱

سرشناسه: جنادله خیونی، مریم، ۱۳۶۳-
عنوان و نام پدید آور: چگونه خلاقیت داشته باشیم؟/مولفان مریم جنادله خیونی، علی
احمدی توچائی، پری ناز منتصری.
مشخصات نشر: بامن (با همکاری سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری: ۱۹۱ ص.
شابک: ۸-۴۵-۸۷۵۱-۶۰۰-۹۷۸: ۷۷۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: کتابنامه: ص ۱۹۱ - ۱۸۴.
موضوع: خلاقیت
شناسه افزوده: احمدی توچائی، علی، ۱۳۵۵
شناسه افزوده: منتصری، پری ناز، ۱۳۷۵
رده بندی کنگره: RC۴۸۹/۲
رده بندی دیویی: ۶۱۶/۸۹۱۶۲
شماره کتابشناسی ملی: ۷۶۴۶۱۲۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: چگونه خلاقیت داشته باشیم؟
مولفان: مریم جنادله خیونی - علی احمدی توچائی - پری ناز منتصری
ناشر: بامن (با همکاری سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)
صفحه آرایی، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۱
چاپ: مدیران
قیمت: ۷۷۰۰۰ تومان
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:
<https://chaponashr.ir/ketabresan>
شابک: ۸-۴۵-۸۷۵۱-۶۰۰-۹۷۸
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵
www.chaponashr.ir



فهرست مطالب

۷	پیشگفتار.....
۱۰	فصل اول: رشد و پرورش کودکان.....
۱۱	مفهوم رشد.....
۱۱	تاریخچه رشد.....
۱۳	فرایندهای اصلی رشد.....
۱۳	اهداف مطالعات رشدی.....
۱۳	ماهیت و اصول رشد و تکامل.....
۱۴	ماهیت و ویژگی‌های رشد انسان.....
۱۷	انواع تغییرات در فرایند رشد.....
۱۸	انواع الگوهای رشدی.....
۱۹	عوامل مؤثر در رشد و تکامل.....
۲۳	نظریه‌های رشد و تکامل.....
۲۴	رشد پیش از تولد.....
۲۷	رشد پس از تولد (از تولد تا ۳ سالگی).....
۳۸	رشد پس از تولد (از ۳ تا ۶ سالگی).....
۴۳	رشد پس از تولد (از ۶ تا ۱۲ سالگی).....
۴۸	نوجوانی (از ۱۲ تا ۱۶ سالگی).....
۵۶	فصل دوم: خلاقیت.....
۵۷	خلاقیت چیست؟.....
۶۰	مفهوم خلاقیت.....
۶۱	ماهیت خلاقیت.....
۶۴	اجزا و عناصر خلاقیت.....

۶۵	هوش و خلاقیت.....
۶۸	پرورش خلاقیت؛ آثار و چگونگی.....
۶۹	اهمیت خلاقیت و نوآوری در آموزش و پرورش.....
۷۱	ارزشیابی توصیفی.....
۷۲	ارزشیابی پرونده‌ای.....
۷۳	ارزشیابی پروژه‌ای.....
۷۳	ارزشیابی از طریق آزمون‌های عملکردی.....
۷۴	فرآیند خلاقیت.....
۷۵	موانع خلاقیت در مدرسه.....
۸۰	عوامل و موانع خلاقیت.....
۹۳	جایگاه و ضرورت خلاقیت و نوآوری.....
۹۴	نظریه‌ها و مدل‌های ارائه شده خلاقیت.....
۱۰۰	مراحل و فرآیند بروز خلاقیت.....
۱۱۳	عوامل موثر در خلاقیت و رشد آن.....
۱۱۵	عوامل موثر در پرورش خلاقیت در مدرسه از دیدگاه رنزولی.....
۱۱۷	نقش خانواده در پرورش خلاقیت.....
۱۲۰	ویژگی‌های دانش‌آموزان خلاق.....
۱۲۲	معلم و نقش او در پرورش خلاقیت.....
۱۲۳	راهکارهای پرورش خلاقیت.....
۱۲۶	چگونگی تقویت و پرورش خلاقیت در کودکان پیش دبستان.....
۱۳۰	آماده‌سازی آموزش خلاقیت به دانش‌آموزان ابتدایی.....
۱۳۱	معلم خلاق و نقش او در آموزش خلاقیت به دانش‌آموزان.....
۱۳۱	خلاقیت در کلاس.....
۱۳۴	فصل سوم: تربیت و خلاقیت.....

۱۳۵	..... تربیت چیست؟
۱۳۶	..... اهداف تربیت
۱۳۸	..... انواع تربیت
۱۳۹	..... مراحل تربیت
۱۴۲	..... عوامل مؤثر در تربیت
۱۴۸	..... روش های عملی در تربیت
۱۴۹	..... چهارچوب تربیت
۱۵۱	..... تشویق
۱۵۵	..... تنبیه
۱۵۹	..... صداقت و امنیت روانی
۱۶۴	..... استقلال
۱۶۹	..... نظم
۱۷۱	..... مقایسه نکردن
۱۷۳	..... پرهیز از مشاجره
۱۷۹	..... هماهنگی پدر و مادر
۱۷۹	..... صداقت و رازداری
۱۸۰	..... توجه به تفاوت های فردی
۱۸۰	..... پرهیز از خشم و مشاجره
۱۸۰	..... الگو بودن
۱۸۰	..... اعتدال و جدی بودن
۱۸۱	..... صبر و حوصله
۱۸۱	..... بهداشت روانی پدر و مادر
۱۸۴	..... منابع و مآخذ

پیشگفتار

خلاق بودن در زندگی عاملی است که می‌تواند به شکل‌های مختلفی باعث بهبود زندگی شخصی ما شود. از درس خواندن گرفته تا کارکردن و حتی روابط دوستانه و عاطفی هم می‌توانند تحت تأثیر خلاقیت ما قرار بگیرند. اما دانستن اینکه چگونه ذهنی خلاق داشته باشیم اولین قدمی است که ما باید در راستای افزایش خلاقیت خود برداریم.

بسیاری از محققان دریافته‌اند، انسان‌هایی که از خلاقیت ذهنی بالایی برخوردار هستند، بسیار شاد و سرزنده هستند. آن‌ها هر روز در حال تلاش و تکاپو برای یادگیری یک موضوع هستند و تا به طور کامل آن را یاد نگیرند، دست از تلاش نمی‌کشند. همین هم باعث تقویت اراده آن‌ها در کارهایی مثل درس خواندن و یادگیری می‌شود. انسان‌هایی که دارای ذهن خلاق هستند، هر روز و هر ساعت ایده‌های جذاب و بسیار ارزشمند به ذهنشان می‌رسد. ایده‌هایی که می‌تواند زندگی آن‌ها را متحول کند! یک ویژگی جالب نیز در آن‌ها وجود دارد. آن‌ها هرگز از ریسک کردن، ترسی ندارند. چون به دانش و اطلاعات خود ایمان کامل دارند!

با ذهن خود می‌توانید به هر چه که می‌خواهید برسید، فقط کافی است راه آن را بدانید! ذهن بشر قدرتی ماورایی دارد، کارهایی می‌توانید با آن انجام دهید که تا به حال فکرش را هم نکرده‌اید! می‌دانید چرا فکر می‌کنید که خلاق نیستید؟ کمی فکر کنید. دوران مدرسه و به‌خصوص مقطع دبیرستان را یادتان می‌آید؟ در آن دوره، به بسیاری از افراد که در درس هنر ضعیف بودند، می‌گفتند تو انسان خلاق نیستی و آنقدر این موضوع تکرار می‌شد که فرد واقعاً باورش می‌شد که خلاق نیست! همه چیز به باورهای شما برمی‌گردد. مثلاً شما حتی ممکن است که به درس خواندن علاقه‌ای نداشته باشید. درحالی‌که تنها با کمی خلاقیت به خرج دادن می‌توانید کاری کنید که حس درس خواندن پیدا کنید. اما

خلاقیت تنها به کشیدن نقاشی‌های عالی و زدن سازهای زیبا نیست! خلاقیت یعنی بتوانید در شرایط متفاوت، تصمیمات عالی بگیرید.

هدف از خلاقیت این است که شما بتوانید تغییری را ایجاد کنید. بدون شک اولین باری که یک ایده را مطرح کنید با مخالفت‌های زیادی مواجه خواهید شد که حتی ممکن است عده‌ای شما را به تمسخر بگیرند. اما آنچه که اهمیت دارد این است که شما بتوانید با جسارت و شجاعت خود، درست بودن ایده‌تان را به دیگران اثبات کنید.

خلاقیت زمانی اتفاق می‌افتد که شما بر روی اموری که تابع حال کسی به آن‌ها توجهی نکرده و بر آن‌ها تمرکز نداشته دقت بیشتری داشته باشید. به این شکل قطعاً می‌توانید ایده‌های جدیدی را در آن حوزه ارائه دهید. خلاقیت نوعی توانایی ایجاد جادو محسوب می‌شود. به این علت که شما قرار است یک تغییر و تحول را ایجاد کنید.

قرار است بین نقاط مختلفی تنها خود شما ارتباط آن‌ها را متوجه می‌شوید که اتصال برقرار کنید و تاروپود آن‌ها را در کنار هم قرار دهید؛ بنابراین فراموش نکنید هدف از خلاقیت ایجاد ایده‌های نوظهور است. ایده‌هایی که شاید قبلاً یا کسی اصلاً به آن‌ها فکر نکرده و یا کمتر کسی بر روی آن‌ها تمرکز کرده است.

سخنی از مؤلفین

فصل اول: رشد و پرورش

کودکان

مفهوم رشد

از رشد تعریف‌های گوناگونی شده است. در این پژوهش تعاریفی که نسبتاً کامل به نظر می‌رسند بیان می‌شود. رشد عبارت است از یک سلسله تغییرات پی‌درپی یا متوالی می‌باشد که برای رسیدن به هدفی واحد انجام می‌گیرد. رشد عبارت است از یک سلسله تغییرات و تحولاتی می‌باشد که از زمان تشکیل سلول تخم تا هنگام مرگ در انسان روی می‌دهد. رشد حرکتی مستمر، دائمی و پیوسته می‌باشد که گاهی آهسته و زمانی همراه با جوش و خروش است، و همچنین جریان رشد ممکن است گاهی ملموس نباشد.

رشد یک سلسله ظرفیت‌ها و استعدادها گسترش‌یابنده‌ای است که به تدریج برای فرد مایهٔ سهولت و کارکرد بیشتر و مؤثرتر می‌شود، مانند حرکت‌های سست و خام کودکان در دوران کودکی که رفته‌رفته بر اثر رشد به مهارت‌های سریع و شگفت‌انگیزی در نوجوانی تبدیل می‌شود. رشد به معنی تغییرات است که همواره با پیشرفت و هدف معینی همراه است. این تغییرات به طور منظم و مداوم در زمینه و طرح مشخصی صورت می‌گیرد. رشد، قابل مشاهده، ارزشیابی و اندازه‌گیری است و در سیستم اعصاب، جنبه‌های فیزیولوژیکی و رفتار جلوه‌گر می‌شود. آثار و علائمی که در رفتار فرد ظاهر می‌شود شاخص میزان رشد او را تشکیل می‌دهد. (برک، ۲۰۱۹). رشد عبارت است از تغییراتی که در جهت پیشرفت و تکامل با یک نظم و ترتیب خاصی به عمل می‌آید و هیچ‌وقت متوقف نمی‌شود و به عقب بر نمی‌گردد. رشد عبارت از بیدار شدن و شکفتن استعدادها و خصایص و نیروهای ذاتی که به تدریج در یک موجود در حال رشد به طرف بلوغ و کمال می‌گرایند. (احدی، ۱۳۹۷).

تاریخچهٔ رشد

مطالعهٔ علمی و سیستماتیک رشد دیر زمانی بیش نیست که از طرف دانشمندان روان‌شناسی آغاز شده است. گرچه بایستی در نظر داشت که در دوران گذشته نیز مطالعهٔ

رشد مورد توجه بوده است. ولی شکل منسجم امروزی افق‌های روشن‌تر و عمیق‌تری را در راستای این پروسه به وجود آورده است که در گذشته شاید امکان آن وجود نداشت. گرچه در سال‌های قبل از میلاد، (افلاطون) و دیگر دانشمندان با مطرح کردن تفاوت‌های فردی در انسان و آموزش و پرورش دوران کودکی اهمیت فوق‌العاده رشد را مورد توجه قرار داده بودند اما پیش از دوران (رنسانس) و حتی مدتی بعد از آن به گرایش‌ها، رغبت‌ها و علایق کودک چندان توجهی نمی‌شد. (احدی و همکاران، ۱۳۹۴). در مطالعه تحول روان‌شناسی رشد سه دوره را می‌توان در نظر گرفت:

(۱) از رنسانس، تا اوایل قرن نوزدهم

(۲) از اوایل قرن نوزدهم تا اوایل قرن بیستم.

(۳) قرن بیستم.

در دوران قبل از رنسانس کودکان کاملاً پیرو خواسته و اراده پدر و مادر و همین‌طور رئیس قبیله یا قوم و.. بودند و بی‌چون و چرا به دستورهایشان بایستی عمل می‌کردند. کودکان از هرگونه حقوقی محروم بودند. به تدریج تفاوت‌های فردی در تعلیم و تربیت مورد توجه قرار گرفت و با ظهور دانشمندان و ابراز عقاید تربیتی از سوی آن‌ها جامعه به سوی شناخت هر چه بیشتر و بهتر کودکان رهنمون شد، و برای پرورش افراد سالم و مثبت، به کودکان توجه بیشتری شد و رفته‌رفته شناخت هر چه عمیق‌تر کودکان میسر شد. در طول پروسه شناخت کودک، دانشمندان بسیاری نقش‌های مهمی را ایفا نموده‌اند که در اینجا لازم است اشاره‌ای هرچند کوتاه به تعدادی از این نقش‌آفرینان شود. (احدی، ۱۳۹۸).

فرایندهای اصلی رشد

باتوجه به تعاریف و توضیحات ذکر شده می‌توان سه فرایند اصلی برای رشد در نظر گرفت که شامل:

- ❖ بزرگ‌شدن (رشد جسمی): که معادل نمو می‌باشد.
- ❖ پختگی (رشد): که معادل تکامل می‌باشد.
- ❖ سازگاری (یادگیری): که معادل آموزش و پرورش می‌باشد.

اهداف مطالعات رشدی

- شناخت فرایند طبیعی رشد انسان.
- شناخت مراحل و جنبه‌های گوناگون رشد.
- کشف مقیاس‌های مناسب برای هر یک از مراحل رشد.
- کشف مقیاس‌های مناسب برای هر سن.
- شناسایی کودکان عادی و دارای تأخیر با اختلال در فرایند رشد و تکامل.
- کمک به مربی و درمانگر در امر آموزش و درمان. (صمدی، ۱۳۹۹)

ماهیت و اصول رشد و تکامل

از زمانی که نطفه انسان منعقد می‌شود تا هنگام مرگ، فرد پیوسته در حال تغییر است و این جریان تکامل (تحول) هیچگاه متوقف نمی‌شود. انسان همیشه متوجه این تغییرات نیست؛ البته با وجود این پیوستگی سرعت این تغییرات در فرد متفاوت است. در نخستین سال‌های زندگی که این تغییرات سریع رخ می‌دهند، اغلب توجه افراد به این تغییرات

جلب شده و ناگزیر هستند که با آن سازگار گردند (البته ممکن است آن را با آغوش باز بپذیرد زیرا این تغییرات نوید بلوغ و تکامل را می‌دهند). این نکته را باید در نظر گرفت که منظور از رشد تنها بزرگ‌شدن نیست زیرا در دوره سالمندی تغییرات بدنی و روانی نشانه‌ای از سیر فرد به سوی پیری و تحلیل تعدادی از دستگاه‌ها می‌باشد که بر خلاف دوران کودکی است، اما با توجه به تعریف رشد چون شامل تغییر و تحولات در طی زندگی فرد می‌گردد، باز هم بخشی از فرایند رشد را در برمی‌گیرد. به عبارت دیگر این تغییرات می‌تواند به سه صورت پیش‌رونده، پس‌رونده و دوباره سازماندهی دیده شود. (برک، ۲۰۱۵).

ماهیت و ویژگی‌های رشد انسان

رشد و تکامل انسان دارای ویژگی‌هایی است که در چگونگی روند رشد بسیار مؤثر هستند. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از:

- **رشد و تکامل مستلزم تغییر است:** همان گونه که از تعریف رشد برمی‌آید رشد فقط به معنی بزرگ‌شدن نیست بلکه دربرگیرنده تمام تغییرات در طول عمر فرد، از ابتدای لقاح تا مرگ، است؛ بنابراین مهم‌ترین ویژگی رشد بروز تغییر است که در این فرآیند رخ می‌دهد.
- **رشد از الگوی معینی پیروی کرده و قابل پیش‌بینی است:** رشد جانداران اعم از انسان و حیوان در قالبی حاصل می‌شود که مختص به آن‌گونه است و میزان تکامل افراد آن نوع به یکدیگر شبیه است. در مورد انسان باید گفت که تکامل به صورت اتفاقی و غیرمنظم انجام نمی‌گیرد بلکه به شکلی مرتب و مستمر حاصل می‌گردد. هر مرحله‌ای از تکامل نتیجه و محصول مرحله قبلی و شرط ضروری مرحله بعدی است. مثلاً کودک ابتدا چهار دست و پا راه‌رفته، سپس ایستاده و

به مرور قدم برمی‌دارد. حال با توجه به پیروی رشد از الگوهای معین و در نظر گرفتن این نکته که میزان تکامل هر فرد در طول عمر تقریباً ثابت است. می‌توان حدود تقریبی تکامل وی را در اوایل عمر و هنگام بلوغ پیش‌بینی کرد. چنانچه با کمک اشعه ایکس استخوان‌های مچ دست کودک را مورد بررسی قرار دهیم معلوم می‌شود قد نهایی فرد حدوداً چقدر خواهد بود. یا از طرق مختلف میزان بهره هوشی فرد را محاسبه می‌کنند تا به صورت تقریبی بتوان آینده شغلی، اجتماعی و ... کودک را پیش‌بینی کرد.

- **رشد جریانی مداوم و پیوسته دارد:** چنانچه ما یکی از جنبه‌های رشد، مثلاً افزایش وزن را به طور سطحی مورد توجه قرار دهیم، ممکن است این طور به نظر برسد که رشد فرد گاهی متوقف شده و سپس دوباره آغاز می‌شود، ولی این موضوع به هیچ وجه صحیح نیست. رشد از هنگام انعقاد نطفه تا وصول بلوغ و کمال، پیوسته ادامه داشته که گاهی سرعت مراحل مختلف آن کم یا زیاد می‌شود.
- **تفاوت‌های فردی در فرآیند رشد نقش داشته و کمابیش ثابت می‌مانند:** معمولاً تصور می‌شود کودکی که رشدش به حد مورد نظر نرسیده است، پس از چندی جبران نقص گذشته را خواهد کرد. این گمان از نظر علمی صحیح نیست بلکه برعکس دلایل متعددی وجود دارد که میزان رشد تقریباً ثابت می‌ماند. نوزادانی که در ابتدا به سرعت رشد کرده‌اند در مراحل بعدی نیز، اگر شرایط مهیا باشد، از سرعت رشد خوبی برخوردار خواهند بود و نوزادانی که از رشد کندی برخوردار بوده‌اند، بعداً نیز به کندی رشد می‌کنند؛ بنابراین می‌توان این گونه اظهار نظر کرد که با وجود اینکه الگوی رشد معین و قابل پیش‌بینی است اما این الگو در هر شخص منحصر به فرد بوده و تفاوت‌های فردی نیز مستقیماً بر آن تأثیر می‌گذارد. (گنجی، ۱۳۹۷)

• رشد و تکامل قسمت‌های مختلف بدن به میزان متفاوتی رخ می‌دهد: تمام قسمت‌های بدن به یک مقدار رشد نمی‌کنند و به همین صورت کلیه جنبه‌های روانی و ذهنی نیز به یک اندازه تحقق نمی‌یابند. جنبه‌های مختلف جسمانی و روانی، هر یک به مقدار مخصوص به خود رشد کرده و در زمان‌های مختلف به مرحله کمال می‌رسند.

• رشد و تکامل دارای مراحل است که هر مرحله دارای مشخصات مربوط به خود است: تقسیم‌بندی‌های مختلفی برای مراحل رشد در نظر گرفته شده است، اما عموماً رشد به سه مرحله اصلی: رشد کودک، رشد نوجوانی و رشد بزرگسالی تقسیم می‌شود که البته مراحل اول و سوم خود به دوره‌های کوتاه‌تری به این شرح تقسیم می‌شوند:

۱) رشد کودک: این مرحله شامل دوره‌های پیش از تولد (لقاح تا تولد)، شیرخواری (۲ سال اول زندگی)، کودکی اولیه (۳ تا ۵ سالگی) و کودکی میانه (۶ تا ۱۱ سالگی) می‌باشد.

۲) رشد نوجوانی: که مرحله گذار از کودکی به بزرگسالی است و سنین ۱۹-۱۲ سالگی را شامل می‌شود.

۳) رشد بزرگسال: این مرحله نیز به سه دوره بزرگسالی اولیه یا جوانی (دهه ۲۰ و ۳۰ زندگی)، بزرگسالی میانی یا میان‌سالی (دهه ۴۰ و ۵۰ زندگی) و بزرگسالی پایانی یا سالمندی (۶۰ و در برخی منابع ۶۵ سال به بالا) تقسیم می‌شود.

این دوره‌ها هریک دارای ویژگی‌های رشدی خاص خود هستند که در این کتاب، رشد کودک مورد بررسی قرار می‌گیرد.

- هر فرد عادی معمولاً تمام مراحل رشد و تکامل را طی می‌کند: اگرچه مدتی برای تکمیل هر یک از مراحل رشد لازم است اما به جز در موارد استثنایی هر فرد تمام مراحل رشدی را به پایان می‌رساند. برای مثال رشد جسمی هر فرد تقریباً در سن ۱۲ سالگی کامل می‌شود.
- رشد و تکامل دارای جنبه‌های مختلفی است که عموماً به همدیگر وابسته هستند: درست است که رشد و تکامل یک فرایند مستمر است اما این فرایند در بخش‌های مختلف و جنبه‌های گوناگون وجود انسان رخ می‌دهد. این جنبه‌ها در نظر اول ممکن است از هم مستقل به نظر برسند اما در واقع به هم پیوسته بوده و اختلال در رشد و تکامل یک جنبه می‌تواند بر رشد و تکامل سایر جنبه‌ها تأثیرگذار باشد. این جنبه‌ها شامل رشد و تکامل جسمی، حرکتی، احساس و ادراک، ذهنی و شناختی، گفتار و زبان، عاطفی، اجتماعی و اخلاقی هستند.

انواع تغییرات در فرایند رشد

رشد و تکامل از طریق تغییراتی به وجود می‌آید که این تغییرات همه از یک نوع نیستند و نیز این تغییرات جریان رشد را به یک اندازه تحت تأثیر قرار نمی‌دهند. انواع این تغییرات شامل:

- **تغییر در اندازه و مقدار:** این تغییرات به‌خصوص در رشد جسمی دیده می‌شود. هر سال که از عمر کودک می‌گذرد، بر وزن و قد او افزوده می‌شود، مگر اینکه عوامل غیرمنتظره‌ای مانع رشد طبیعی او شوند. همچنین اعضای داخلی بدن از جمله قلب، کلیه‌ها و ... نیز سال به سال بزرگ‌تر می‌شوند تا بدین وسیله برآوردن احتیاجات و نیازمندی‌های روزافزون کودک میسر گردد.

- **تغییر در نسبت:** بر خلاف آنچه قبلاً تصور می‌شد، بدن کودک کپی شخص بالغ نیست بلکه بدن وی از نظر تناسب با یک شخص بالغ کاملاً متفاوت است. این تفاوت به خصوص هنگامی که بدن کودک را به اندازه یک فرد بالغ بزرگ کنیم به چشم می‌خورد. این اختلاف تا زمان بلوغ باقی می‌ماند و در این سنین است که بدن وی متناسب با یک فرد بزرگسال می‌گردد.
- **ناپدید شدن خصایص قبلی یا بعضی از قسمت‌های بدن:** مهم‌ترین قسمتی که در حین رشد کودک کم‌کم ناپدید می‌شود غده تیموس است. از موارد دیگر می‌توان به از بین رفتن رفلکس‌های اولیه و برخی از رفتارهای خاص دوران نوزادی و کودکی مانند اکتشاف یا پرگویی‌های بیجا اشاره کرد.
- **کسب خصایص و مشخصات جدید:** در مقابل محو شدن برخی از رفتارها و بخش‌های بدن، فرد مشخصات بدنی و روانی تازه‌ای کسب می‌کند که در فرایند رشد و تکامل به آن‌ها نیاز دارد. از آن جمله می‌توان رویش دندان‌های دائمی، کسب خصوصیات جنسی و ایجاد حس کنجکاوی نسبت به عقاید مذهبی را نام برد. (اتکینسون و همکاران، ۲۰۱۳).

انواع الگوهای رشدی

با توجه با موارد ذکر شده فرایند رشد از یکسری الگوهای مشخص پیروی می‌کند. این الگوها که به طور مشخص‌تر در رشد حرکتی دیده می‌شوند عبارت‌اند از:

- ❖ **الگوی عام به خاص:** در جریان رشد، اعم از جسمی و روانی، عکس‌العمل‌های کودک ابتدا جنبه عمومی دارد و بعد وضعیت اختصاصی به خود می‌گیرد. به‌عنوان مثال در مورد رشد حرکات، کودک ابتدا حرکات کلی بدن را از خود نشان

می‌دهد که باگذشت زمان این حرکات به سمت موارد اختصاصی‌تر و ظریف‌تر پیش می‌روند.

❖ **الگوی سری دمی:** بر طبق این الگو رشد حرکتی از سمت سر به سمت پاها گسترش می‌یابد. با نگاهی دقیق‌تر به مراحل رشد حرکات می‌توان فهمید که کودک ابتدا کنترل سروگردن را به دست آورده، سپس کنترل تنه و توانایی نشستن و در مراحل بعدی توانایی ایستادن و راه رفتن را به دست می‌آورد.

❖ **الگوی مرکزی محیطی:** اگر در فرایند رشد، میزان رشد کنترل عضلات را در کودک بررسی کنیم به این نکته پی خواهیم برد که ابتدا عضلات بزرگ‌تر که مسئول حرکات درشت‌تر هستند و در بخش‌های مرکزی‌تر و محوری‌تر بدن (مانند سروگردن، تنه، لگن، شانه‌ها و ...) قرار دارند رشد کرده و تحت کنترل قرار می‌گیرند. باگذشت زمان این کنترل به عضلات کوچک‌تر و محیطی‌تر گسترش می‌یابد که این امر انجام حرکات ظریف‌تر را به دنبال دارد.

عوامل مؤثر در رشد و تکامل

تفاوت‌های فردی یکی از مهم‌ترین خصایصی است که قابل‌ملاحظه در انسان‌ها می‌باشد. به‌طوری که اگر ما در یک محل پررفت‌وآمد لحظه‌ای بایستیم و عابرین را نظاره کنیم خواهیم دید که آن‌ها تفاوت‌هایی دارند، مثلاً در قد، وزن، قیافه، رنگ مو و غیره. علاوه بر تفاوت‌های که قابل‌مشاهده هستند، تفاوت‌هایی نیز وجود دارند که به‌سادگی قابل‌مشاهده نیستند و باید برای شناخت آن‌ها از ابزار و وسایل خاصی استفاده کرد. (احدی، ۱۳۹۸). به‌طورکلی عوامل مؤثر در این تفاوت‌ها را به دودسته تقسیم می‌کنند:

(۱) وراثت

(۲) محیط

منظور از وراثت، انتقال پاره‌ای از خصوصیات جسمی و عقلی از پدر و مادر و اجداد به فرزندان است. در واقع ما ساخته‌وپرداخته پدر و مادر و اجدادمان هستیم و این اجتماع است که به ما شکل و شمایل می‌دهد و رشد محصول مشترک وراثت و محیط است.

۱. وراثت (عوامل درونی)

اغلب خصوصیات جسمی و روانی که فرد وراث آن است به‌وسیله سلول‌های جنسی والدین به او انتقال می‌شود و این انتقال جنبه ارثی و ژنتیکی دارد. آدمی در آغاز زندگی جنه کوچکی دارد که بزرگی‌اش از سر یک سنجاق هم کوچک‌تر است. این تخم از اتحاد سلول نطفه‌ای (نر) و (ماده) جان می‌گیرد و موجودیتش وابسته به این اتحاد و پیوند می‌باشد. توارث مفهومی باسابقه و کهن است. بیشتر کودکان کم‌وبیش از لحاظ ظاهری یا روانی به والدین خود شباهت دارند یا اینکه از اجدادشان ارث برده‌اند و هویت زیستی آن‌ها ساخته شده است.

نطفه‌ای که پس از عمل لقاح به وجود می‌آید دارای ۴۶ عدد (کروموزوم) است که ۲۳ عدد از آن از سلول جنسی نر یا (اسپرماتوزوئید) که در بیضه‌ها به وجود می‌آید می‌باشد و ۲۳ عدد دیگر از سلول جنسی ماده که در تخمدان‌ها تولید می‌شود مطالعات متعددی که بر روی سلول‌های بدن آدمی انجام‌گرفته، نشان می‌دهد که کروموزوم‌ها همیشه جفت‌جفت وجود دارند. زنان دارای ۲۲ جفت کروموزوم مشابه و یک جفت کروموزوم جنسی به نام (XX) هستند ولی مردان دارای ۲۲ جفت کروموزوم مشابه و یک جفت کروموزوم نا مشابه، بنام (XY) هستند. به‌طوری که ملاحظه می‌شود کروموزوم (Y) فقط در مرد وجود دارد ولی کروموزوم (X) هم در مرد و هم در زن وجود دارد. (برک، ۲۰۱۵). اگر بخواهیم چگونگی پیدایش دختر و پسر را مورد بررسی قرار دهیم می‌توان به یک نتیجه رسید و آن اینکه هنگامی که عمل لقاح صورت گرفت برحسب اتفاق ممکن است