

مدل ساعت شنی گالاهو در خصوص رشد حرکتی در طول عمر

یکی از مدل های جدید رشد حرکتی انسان که بر پایه دیدگاه بوم شناختی و با تاکید بر سه عامل ویژگی های فردی و محیط و تکلیف مطرح شده مدل ساعت شنی گالاهو است. گالاهو فرایند رشد حرکتی را به یک ساعت شنی تشبیه کرده که دارای چهار دوره حرکات رفلکسی، حرکات مقدماتی یا پایه ، حرکات بنیادی و حرکات تخصصی است. هر دوره شامل مراحل مختلفی می باشد. دوره ها و مراحل در این مدل همپوشانی دارد بدین معنی که قبل از پایان یک دوره کامل یک دوره، دوره بعدی آغاز می شود . دامنه سنی هر دوره به شرایط تجربی و ساختار ژنتیکی بستگی دارد بنابراین ممکن است در افراد مختلف متفاوت باشد. این مدل مدلی سه بعدی است که سه حیطه شناختی عاطفی و حرکتی و اثر متقابل آنها را نشان می دهد .

دوره حرکات رفلکسی

رفلکس ها اولین اشکال حرکت در انسان هستند که به صورت غیر ارادی و خودکار در پاسخ به محرک های خارجی مختلف انجام می شوند. اکثر رفلکس ها به وسیله مراکز زیر قشر مغز کنترل می گردند. این دوره پایه ای برای سایر دوره ها فراهم می کند . دوره حرکات رفلکسی از مرحله رمز گردانی اطلاعات و رمز خوانی اطلاعات تشکیل شده است. در مرحله رمز گردانی یا جمع آوری اطلاعات که بطور تقریبی از دوره جنینی آغاز شده تا ۴ ماهگی پس از تولد ادامه می یابد. رفلکس ها ابزاری برای جستجوی غذا، حفاظت بدن و جمع آوری و ذخیره اطلاعات در مورد بدن و محیط در قشر در حال رشد مغز هستند. در این مرحله فعالیت حسی حرکتی انجام می شود بدین معنی که طفل فقط محرک ها را حس کرده و به آنها به طور غیر ارادی پاسخ می دهد . مرحله رمز خوانی یا پردازش اطلاعات که به طور تقریبی دامنه سنی ۴ ماهگی تا یک سالگی را در بر می گیرد کنترل مراکز بالاتر بیشتر می گردد. فعالیت در این مرحله ادراکی حرکتی است یعنی علاوه بر حس نمودن محرک ها و پاسخ به آن ها محرک ها ادراک و پردازش می شوند .

دوره حرکات مقدماتی یا پایه

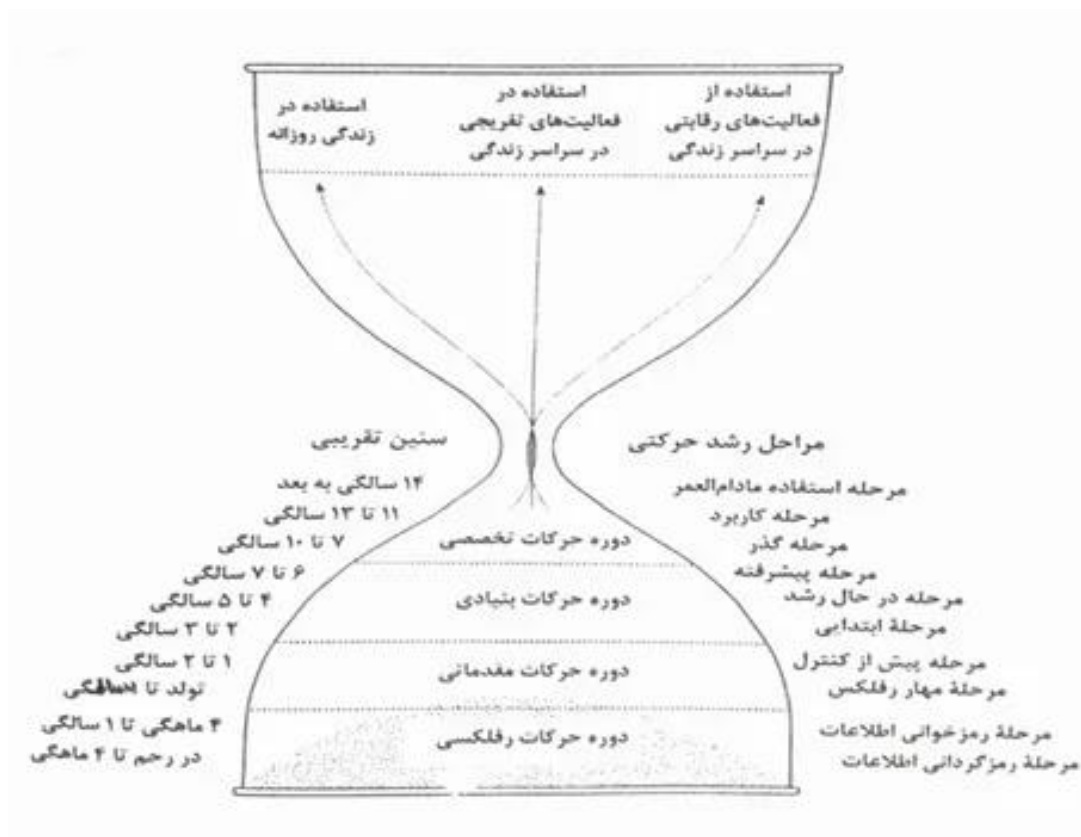
حرکات مقدماتی اولین حرکات ارادی در انسان هستند که در دوره طفولیت ملاحظه می گردد. این حرکات اشکال پایه حرکات ارادی هستند که برای بقا و حیاط لازمند و سه دسته حرکات استواری بدن ، دستکاری و جابجایی را شامل می شوند. ظاهر شدن این حرکات با ترتیبی بسیار قابل پیش بینی انجام می گیرد . دوره حرکات مقدماتی از دو مرحله مهار رفلکس و مرحله پیش از کنترل تشکیل شده است. مرحله مهار رفلکس از تولد آغاز و تا یک سالگی ادامه می یابد. در این مرحله رشد قشر مغز و کاهش محدودیت های مین محیطی باعث ناپدید شدن تدریجی رفلکس ها و جایگزینی حرکات ارادی می شود. دامنه سنی مرحله پیش از کنترل حدود ۱ تا ۲ سالگی است. رشد سریع فرایندهای شناختی و حرکتی در این مرحله به کسب سریع حرکات مقدماتی کمک می کند و باعث می شود که حرکات با کنترل تبحر و دقت بیشتر انجام گردد .

دوره حرکات بنیادی

حرکات بنیادی الگوهای پایه و اصلی حرکات ارادی قابل مشاهده در دوران کودکی هستند. در این دوره کودکان به چگونگی اجرای حرکات استواری دستکار و جابجایی به طور مجزا و سپس در ترکیب با هم پی می برند. بر خلاف دوره های قبل در این دوره شرایط محیطی مثل فرصت های تمرین، تشویق ، آموزش و ... نقش مهمی در رشد حرکتی دارد .

دوره حرکات تخصصی

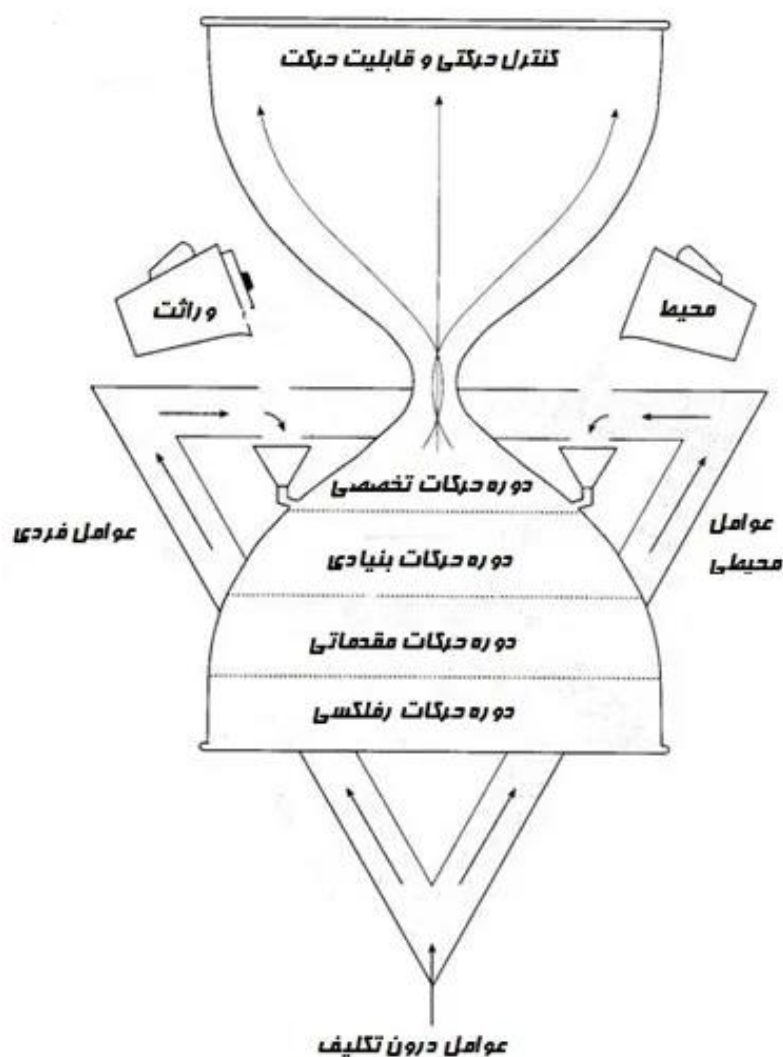
در مرحله کاربرد که حدود ۱۱ تا ۱۳ سالگی است افزایش قابلیت های شناختی و تجربیات باعث می شود تا افراد بر اساس عوامل فردی، محیطی و عوامل مربوط به تکلیف در مورد فعالیت های مختلف تصمیم گیری کنند. مرحله استفاده مادام العمر اوج فرایند رشد حرکتی را نشان میدهد. افراد در سن تقریبی ۱۴ سالگی به این مرحله می رسند. در این مرحله افراد حرکات کسب شده را در سرتاسر زندگی، مورد استفاده قرار می دهند



پرشدن ساعت شنی

بر اساس مدل ساعت شنی گالاهو شن از دو طرف وراثت و محیط وارد ساعت شنی می شود. طبق شکل زیر ظرف وراثت دارای در است و میزان معینی شن وارد ساعت شنی میکند به عبارتی وراثت میزان توانایی ها و استعدادی های حرکتی فرد را تعیین می کند. این ظرفیت یا توانایی ها وراثتی و ثابت است و در طول عمر تغییر نمی کند. ظرف محیط بدون در است و می تواند مقدار نامحدودی شن را وارد ساعت شنی نماید. بنابراین اثر محیط بر رشد حرکتی را می توان دستکاری کرد .

در تمام دوره های رشد حرکتی شن از هر دو ظرف وارد ساعت شنی می شود ولی در دوره حرکات رفلکسی و مقدماتی شن بیشتر از ظرف وراثت می ریزد. بنابراین رشد حرکتی در دو دوره اول دارای ترتیبی بسیار قابل پیش بینی است.



واژگون شدن ساعت شنی

در اکثر افراد طی اواخر نوجوانی و اوایل دهه ۲۰ که کار و مسئولیت های خانوادگی، یادگیری مهارت های جدید و حفظ تسلط در مهارت های کسب شده در کودکی و نوجوانی را محدود می کند، ساعت شنی واژگون شدن شن ها به پایین می ریزند و فرد قابلیت های کسب شده را از دست می دهد .

زمان واژگون شدن ساعت شنی کاملاً متغییر است. این زمان بیشتر به عوامل اجتماعی و فرهنگی بستگی دارد تا عوامل جسمانی و مکانیکی. طبق شکل زیر در محل عبور شن ها به پایین دو فیلتر وجود دارد فیلتر وراثت و فیلتر شیوه زندگی. در زمان واژگون شدن ساعت شنی، نمی توان ریختن شن ها به پایین را متوقف کرد ولی می توان با تغییر شیوه زندگی سرعت خالی شدن ساعت شنی را کاهش داد. برخی متخصصان معتقدند که بدین طریق میتوان سالمندی را تا ۴۰٪ درصد کنترل کرد .

