



سال نو مبارک

دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان دانشکده علوم ورزشی

دکتر زهره مشکاتی

مدل ساعت شنی گالاهو در خصوص رشد حرکتی در طول عمر

مدل ساعت شنی گالاهو (Gallahues hourglass model)

بر پایه سه عامل طراحی شده است:

ویژگی های فردی - محیط - تکلیف

▶ فرایند رشد حرکتی را به یک ساعت شنی تشبیه کرد که دارای چهار دوره می باشد

▶ حرکات رفلکسی (Reflexive movement phase)

▶ حرکات مقدماتی یا پایه (Rudimentary movement phase)

▶ حرکات بنیادی (Fundamental movement phase)

▶ حرکات تخصصی (Specialized movement phase)

نکته:

- ▶ هر دوره شامل مراحل مختلفی می باشد.
- ▶ دوره ها و مراحل (Stage) در این مدل دارای همپوشانی هستند بدین معنی که قبل پایان کامل یک دوره یا مرحله دوره ی بعدی آغاز می شود.
- ▶ در ساعت شنی گالاهو سمت چپ شکل سن تقریبی هر دوره و مرحله نوشته شده است.
- ▶ دامنه ی سنی هر دوره به شرایط تجربی و ساختار ژنتیکی بستگی دارد بنابراین در افراد مختلف متفاوت می باشد.
- ▶ مدل ساعت شنی گالاهو مدلی سه بعدی است که سه حیطه شناختی عاطفی و حرکتی و اثر متقابل آنها را نشان می دهد.

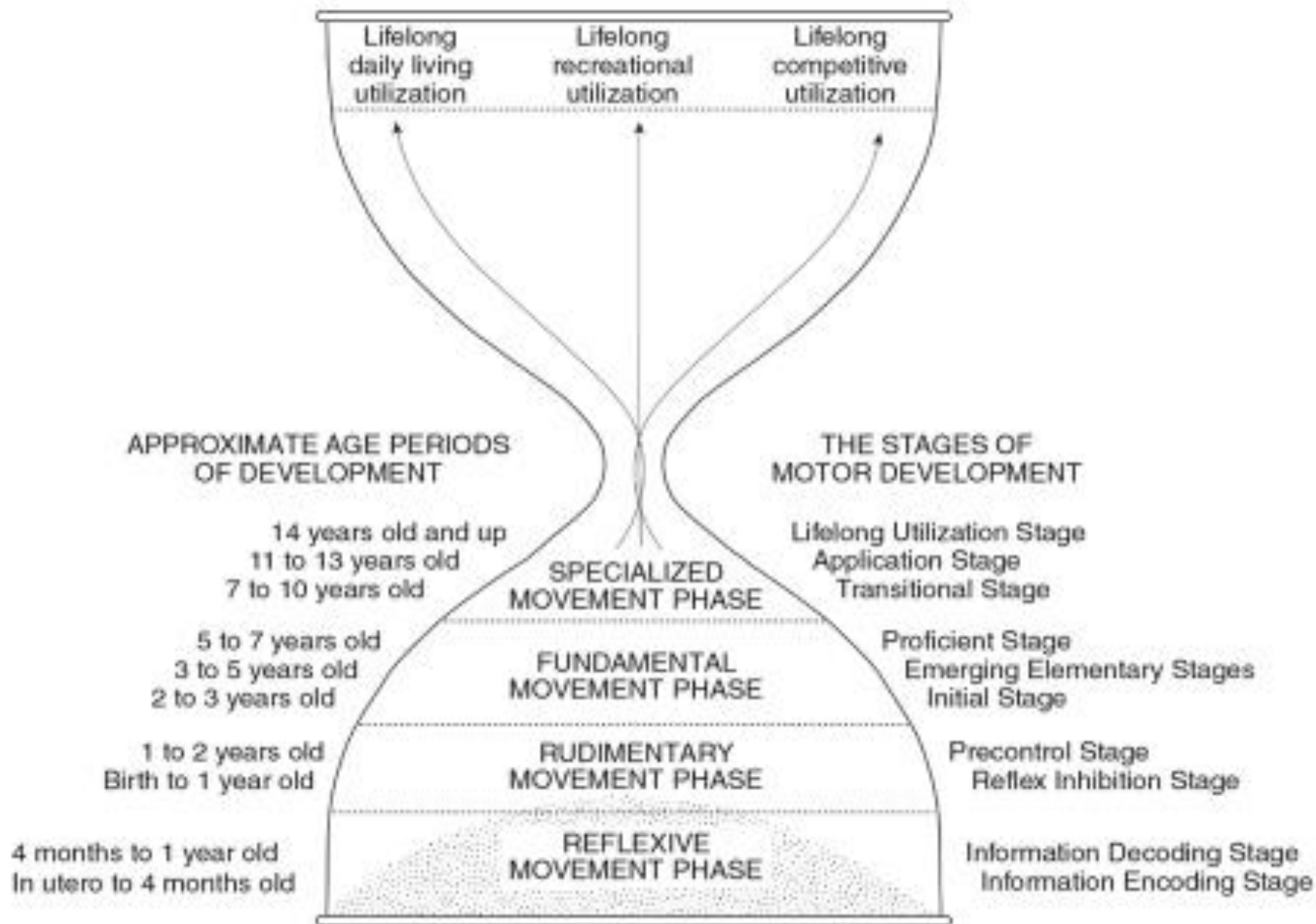
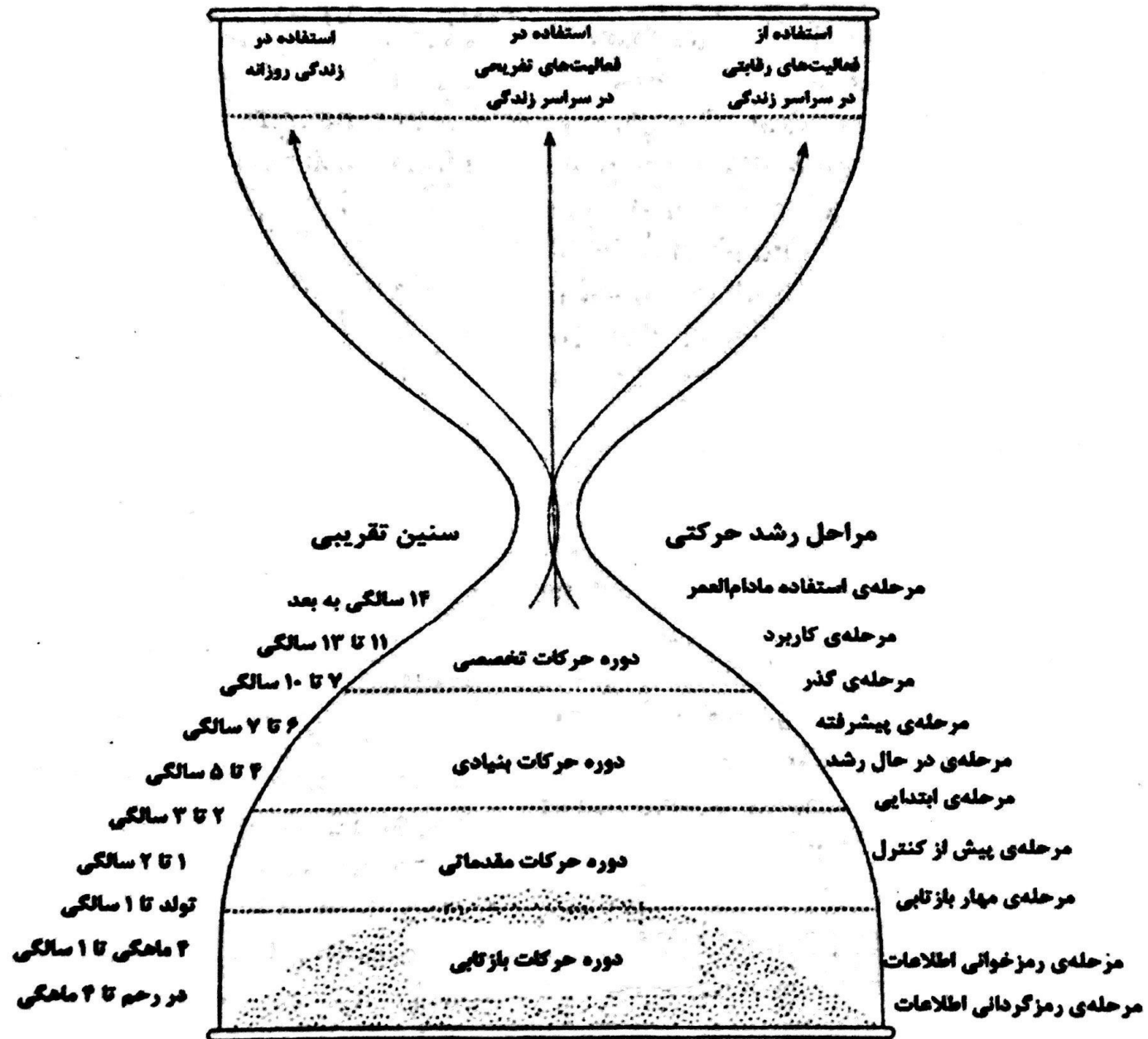


Figure 3.1

The phases and stages of motor development.



شکل ۱-۲: دوره‌ها و مراحل مختلف رشد حرکتی در مدل ساعت شنی گلابی

دوره حرکات رفلکسی

اولین اشکال حرکت در انسان هستند که به صورت غیر ارادی و خودکار در پاسخ به محرک های خارجی مختلف صورت می گیرد.

اکثر رفلکس ها به وسیله ی مراکز زیر قشر مغز کنترل می گردند این دوره پایه ای برای سایر دوره ها فراهم می کند.

دوره حرکات رفلکسی از دو مرحله تشکیل شده است:

۱- مرحله رمزگردانی اطلاعات (Information encoding stage)

۲- مرحله رمزخوانی اطلاعات (Information decoding stage)

▶ در مرحله رمز گردانی یا جمع آوری اطلاعات که تقریباً از دوره ی جنینی آغاز شده تا ۴ ماهگی پس از تولد ادامه می یابد.

▶ رفلکس ها ابزاری برای جستجوی غذا، حفاظت بدن، جمع آوری اطلاعات و ذخیره اطلاعات در مورد بدن و محیط در قشر در حال رشد مغز هستند.

▶ در این مرحله فعالیت حسی - حرکتی انجام می شود.

▶ در مرحله ی رمز خوانی یا پردازش اطلاعات کنترل مراکز بالاتر مغز بیشتر است بنابراین اطلاعات به طور موثرتری پردازش می گردد فعالیت در این مرحله ادراکی - حرکتی است.

▶ در این مرحله با رشد بیشتر مراکز بالاتر حرکات ارادی جایگزین حرکات رفلکسی می شود.

دوره حرکات مقدماتی (پایه)

اولین حرکات ارادی هستند که در دوره ی طفولیت ملاحظه می گردد که برای حیات و بقا لازمند.

حرکات مقدماتی شامل:

حرکات استواری بدن: مثل کنترل سر، گردن و تنه

حرکات دستکاری: مثل دسترسی، چنگ زدن و رها کردن

حرکات جابجایی: مثل سینه خیز، چهار دست و پا رفتن

ظاهر شدن این حرکات با تریبی بسیار قابل پیشبینی صورت میگیرد ولی سرعت ظاهر شدن آنها به عوامل بیولوژیکی، محیط و تکلیف بستگی دارد.

▶ دوره حرکات مقدماتی از دو مرحله تشکیل شده:

مرحله ی مهار رفلکس (Reflex inhibition stage)

مرحله ی پیش از کنترل (Precontrol Stage)

▶ مرحله ی مهار رفلکس از تولد تا یک سالگی ادامه می یابد.

▶ **مرحله ی مهار رفلکس**

در این مرحله رشد مغز و کاهش محدودیت های معین محیطی باعث ناپدید شدن تدریجی رفلکس ها و جایگزینی حرکات ارادی میشود. البته حرکات ارادی به صورت پالایش نشده است.

▶ **مرحله پیش از کنترل**

دامنه سنی مرحله ی پیش از کنترل حدود ۱ تا ۲ سالگی است. رشد سریع فرآیندهای شناختی و حرکتی به کسب سریع حرکات مقدماتی کمک می کند.

▶ دوره حرکات بنیادی

این حرکات الگوی پایه و اصلی حرکات ارادی قابل مشاهده در دوران کودکی هستند.

▶ در این دوره کودکان به چگونگی اجرای حرکات استواری، دستکاری و جابجایی به طور مجزا سپس در ترکیب با یکدیگر پی می‌برند.

نکته

▶ در دوره های قبل که عوامل فردی مهمترین عامل
اثر گذار بر رشد حرکتی بود.....

▶ اما در این دوره شرایط محیطی مثل فرصت های
تمرین، تشویق، آموزش و..... نقش مهمی در رشد
حرکتی دارند.

دوره حرکات بنیادی

Fundamental movement
Phase

در حال رشد

Elementary stage

ابتدایی

Initial Stage

پیشرفته

Mature Stage

▶ مرحله ی ابتدایی

از ۲ تا ۳ سالگی است و هماهنگی ضعیف است و کودکان در حرکت به طور محدود و یا بیش از حد از بدن خود استفاده می کنند.

▶ مرحله ی در حال رشد

دامنه سنی ۴ تا ۵ سالگی است. کنترل حرکات و هماهنگی بیشتر می شود ولی الگوی حرکت هنوز محدود یا بیش از حد می باشد.

▶ مرحله پیشرفته

تقریباً از ۶ سالگی آغاز شده و تا ۷ سالگی ادامه می یابد.
در این مرحله حرکات به طور هماهنگ و کنترل شده و با کارایی مکانیکی زیاد اجرا می شود.

دوره حرکات تخصصی

انتقال

Transitional

• دامنه سنی ۷ تا ۱۰ سالگی در بر می گیرد. در این مرحله حرکات تخصصی دارای همان عناصر بنیادی ولی با دقت کنترل بیشتر است. کودکان ترکیب حرکات بنیادی و کاربرد آنها را در موقعیت های مختلف می آموزند.

کاربرد

Application

• دامنه ی سنی ۱۱ تا ۱۳ سالگی است. در این مرحله افزایش قابلیت های شناختی و تجربیات باعث می شود تا افراد بر اساس عوامل فردی، محیطی و تکلیف در مورد فعالیت های مختلف تصمیم گیری کنند.

مادام العمر

Lifelong utilization stage

• دامنه ی سنی ۱۴ سالگی به این مرحله می رسند و حرکات کسب شده را در زندگی مورد استفاده قرار می دهند. در این مرحله میزان شرکت افراد در فعالیت های حرکتی مختلف به استعدادها، فرصتها، امکانات مالی، شرایط جسمانی و انگیزهای شخصی بستگی دارد.

▶ **پر شدن ساعت شنی**

دو عامل دیگر باعث وارد شدن شن به ساعت می شوند

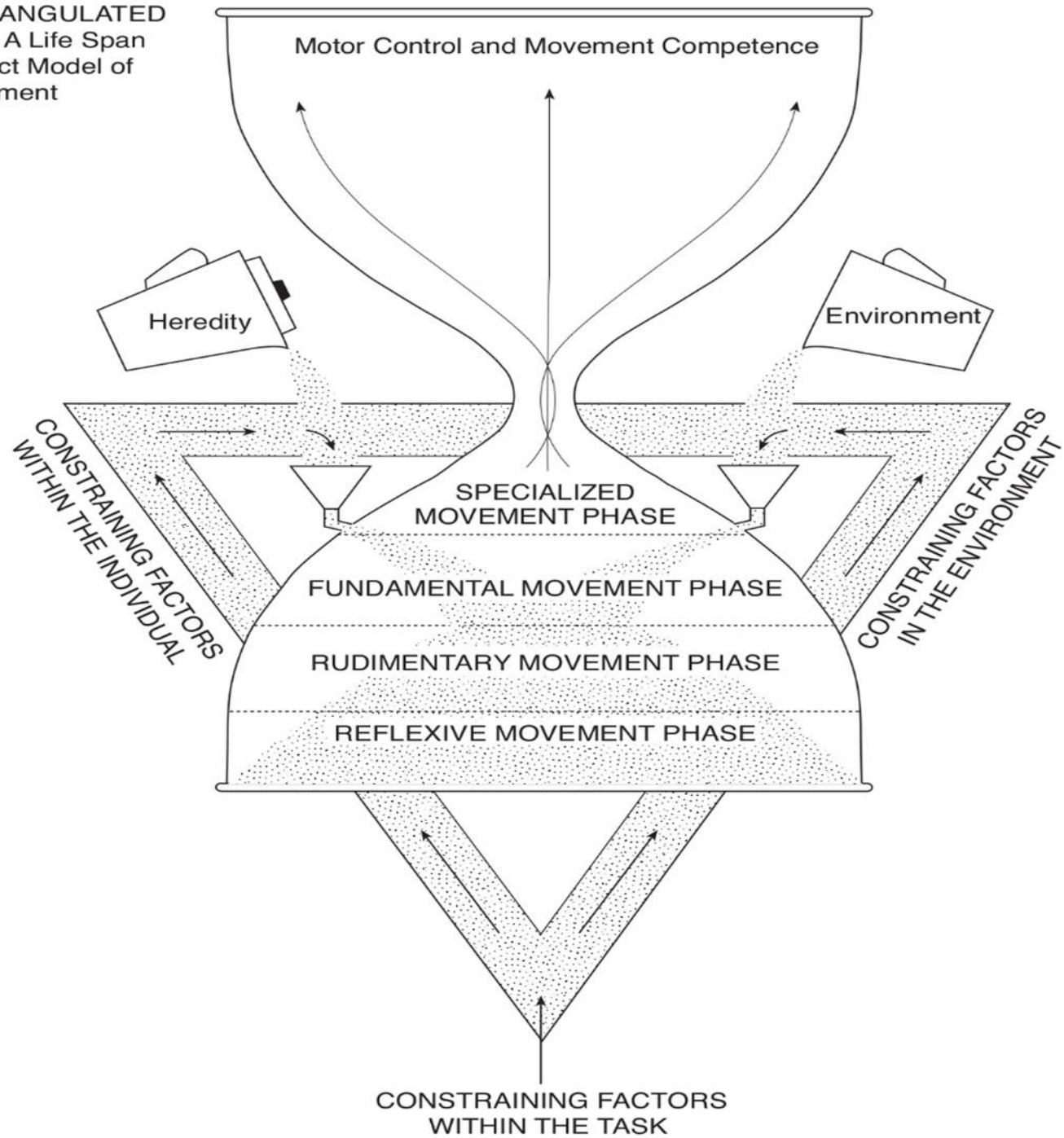
▶ **۱- وراثت**

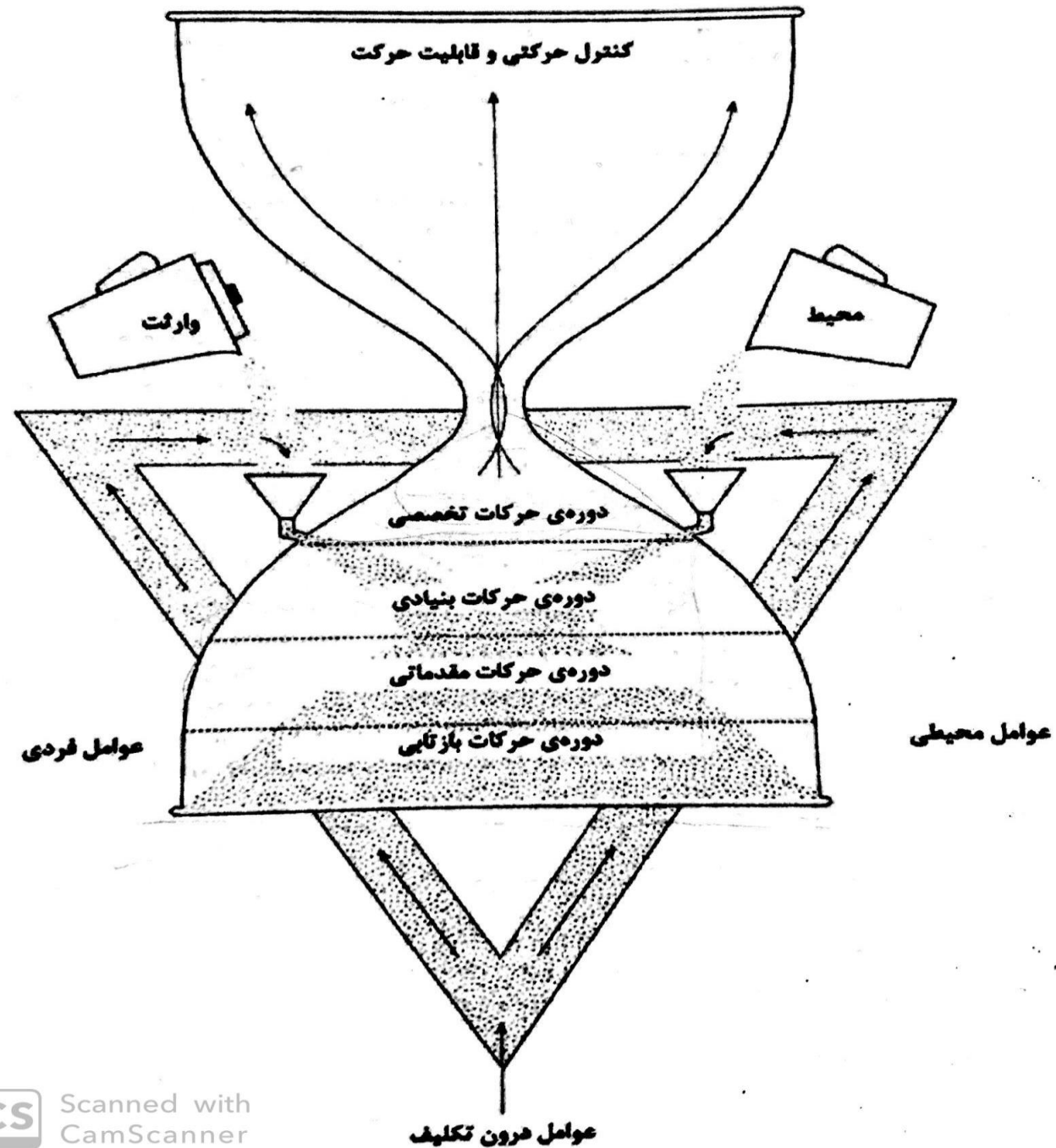
عاملی که میزان توانایی های و استعداد حرکتی فرد را تعیین می کند. این ظرفیت یا توانایی ها در طول عمر هر فرد ثابت است و در طول عمر تغییر نمی کنند.

▶ **۲- محیط**

مقدار شنی که از محیط وارد ساعت میشود نامحدود است. بنابراین اثر محیط بر رشد حرکتی را می توان دستکاری کرد.

Gallahue's TRIANGULATED
HOURGLASS: A Life Span
Process/Product Model of
Motor Development





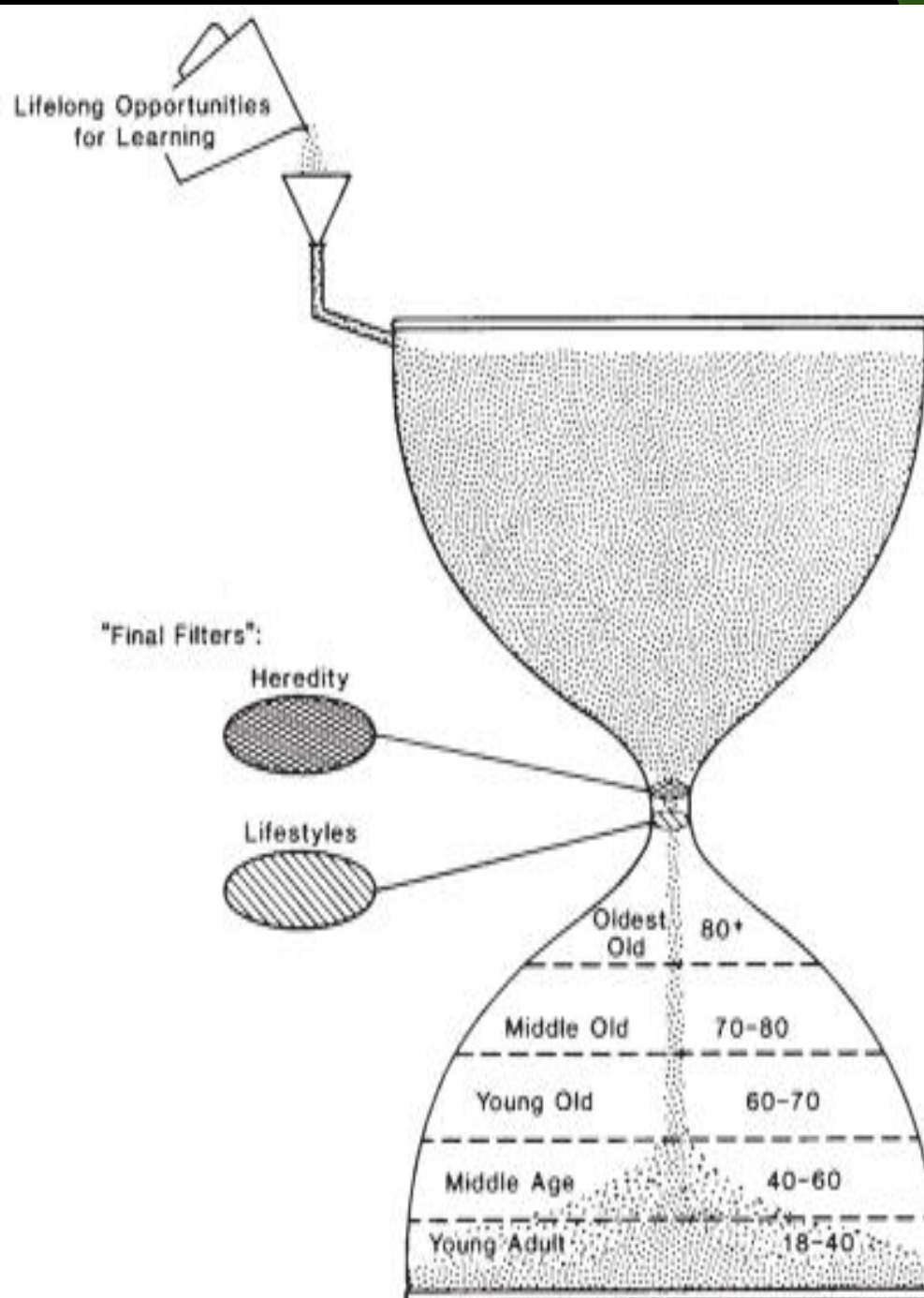
نکته

در تمام دوره های رشد حرکتی شن از هر دو طرف وارد ساعت شنی می شود.

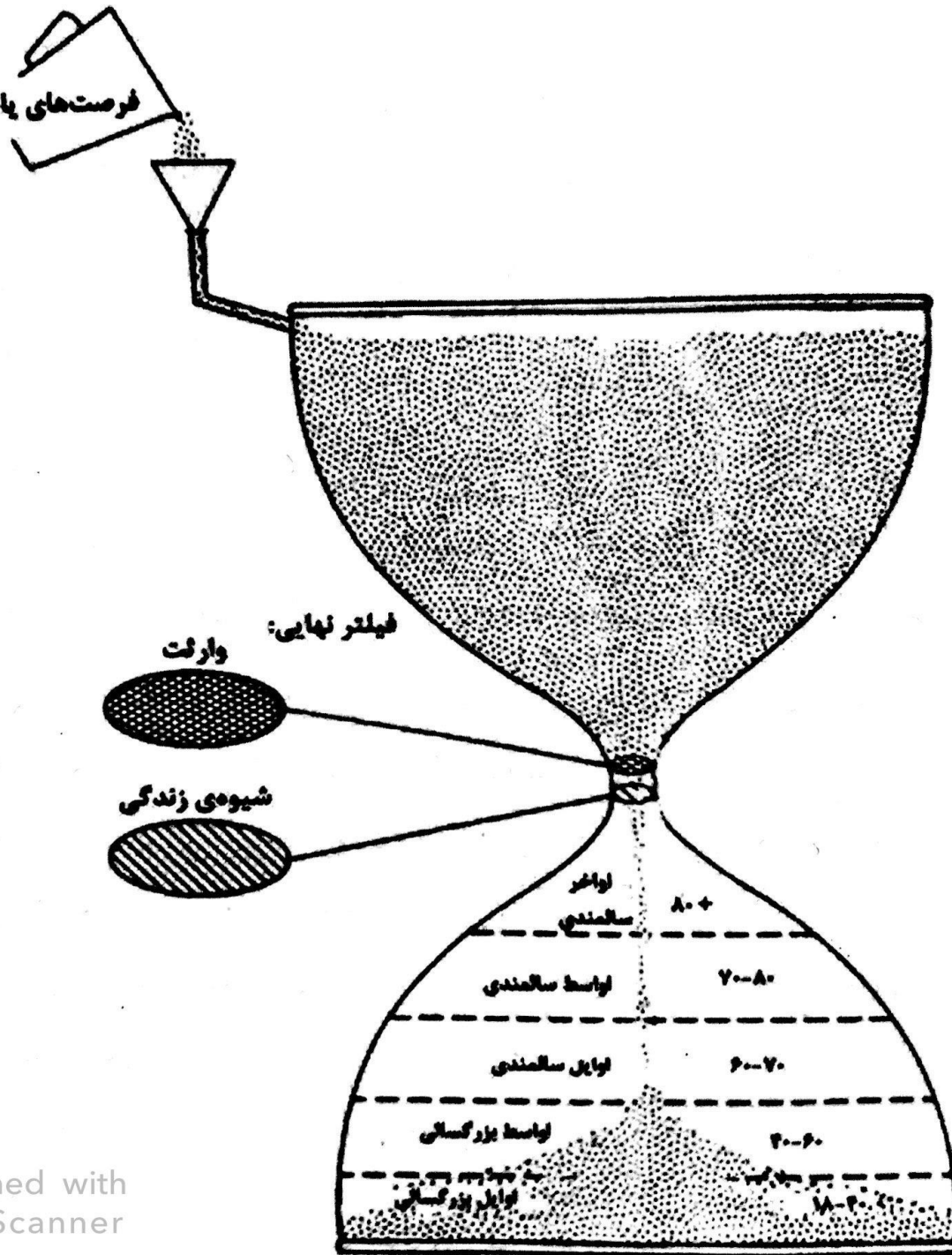
ولی در دوره ی حرکات رفلکسی و مقدماتی بیشتر از طرف وراثت می ریزد بنابراین

رشد حرکتی در دو دوره ی اول دارای ترتیبی بسیار قابل پیش بینی است.

واژگون شدن ساعت شنی



فرصت‌های یادگیری در طول عمر



واژگون شدن ساعت شنی

طی اواخر نوجوانی 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 می شود. در نتیجه فرد قابلیت های کسب شده را از دست می دهد.

زمان واژگون شدن ساعت کاملاً متغیر است این زمان بیشتر به عوامل اجتماعی و فرهنگی بستگی دارد تا به عوامل جسمانی و مکانیکی.

در محل عبور شن ۲ فیلتر وجود دارد

۱- فیلتر وراثت

۲- فیلتر شیوه ی زندگی

A single red rose with green leaves is shown against a dark, textured background. The rose is in full bloom, with its petals fully unfurled. The leaves are dark green and have a slightly serrated edge. The background is a dark, almost black, surface with a rough, cracked texture. The lighting is soft, highlighting the vibrant red of the rose and the green of the leaves.

با تشکر از توجه شما عزیزان