



سنة ١٤٤٠ هـ

دید گاه های نظری جدید

❖ پردازش اطلاعات

- ❖ در دهه های بعد از میانه قرن بیستم با گسترش یابی انقلاب شناختی، شناخت گرایی به تدریج جانشین رفتار گرایی گشت.
- ❖ در دهه ی ۱۹۷۰، پژوهشگران به رویکرد جدیدی به نام «پردازش اطلاعات» (خبر پرداززی) روی آوردند.

دید گاه های نظری جدید

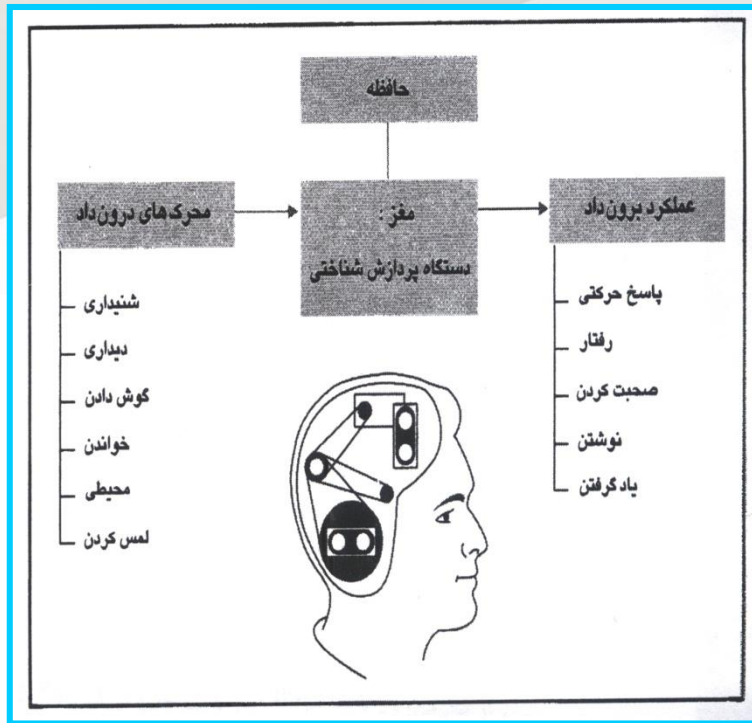
❖ **قیاس ذهن با کامپیوتر**

❖ در اواسط دهه ی ۱۹۵۰، نظریه پردازانی مانند آلن نیوول و هربرت سیمون ذهن آدمی را با ابتکار حیرت انگیزی که «مغز الکتریکی» نامیده می شد، مقایسه کردند.

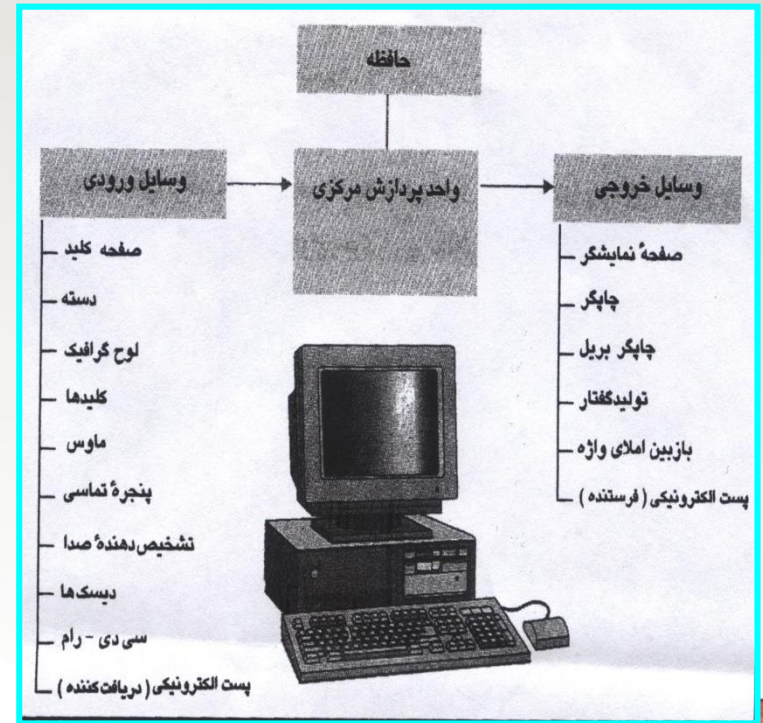
education

استفاده از کامپیوتر به عنوان الگو

نظام خبرپردازی در انسان



نظام پردازش در رایانه



education

دید گاه های نظری جدید

❖ پردازش اطلاعات

❖ براساس این دیدگاه رشد پیوسته است یا ناپیوسته؟

❖ چه چیزی تحول پیدا می کند؟

❖ تفاوت های تحولی افراد خردسال و بزرگسال در چیست؟

education

دید گاه های نظری جدید

❖ پردازش اطلاعات

❖ نظریه پردازان پردازش اطلاعات معتقدند که کودکان سنین مختلف در حل مساله، مهارت های کیفی خاصی دارند ولی معتقد نیستند که توانایی های کیفی آن ها صرفا مختص به دوره ی خاصی باشد.

❖ آن ها بر خلاف پیازه معتقدند که کودکان در یک مقطع سنی، ممکن است در بعضی مهارت های پیشرفته و در بعضی مهارت های ضعیف باشند.

❖ رویکرد پردازش اطلاعات مانند نظریه شناختی-رشدی پیازه افراد را به صورت موجودات فعال و معقول در نظر می گیرد.

دید گاه های نظری جدید

❖ پردازش اطلاعات

❖ نظریه پردازان پردازش اطلاعات رشد ذهنی را از طریق مطالعه ی رشد مهارت های پردازش شناختی **مثل توجه ، ادراک ، دریافت ، یادگیری ، تفکر ، یادآوری ، ارزش یابی ، استنتاج و فراشناخت** بررسی می کنند.

❖ بنابراین در رویکرد پردازش اطلاعات رشد به صورت پیوسته و نه مرحله ای در نظر گرفته می شود.

education

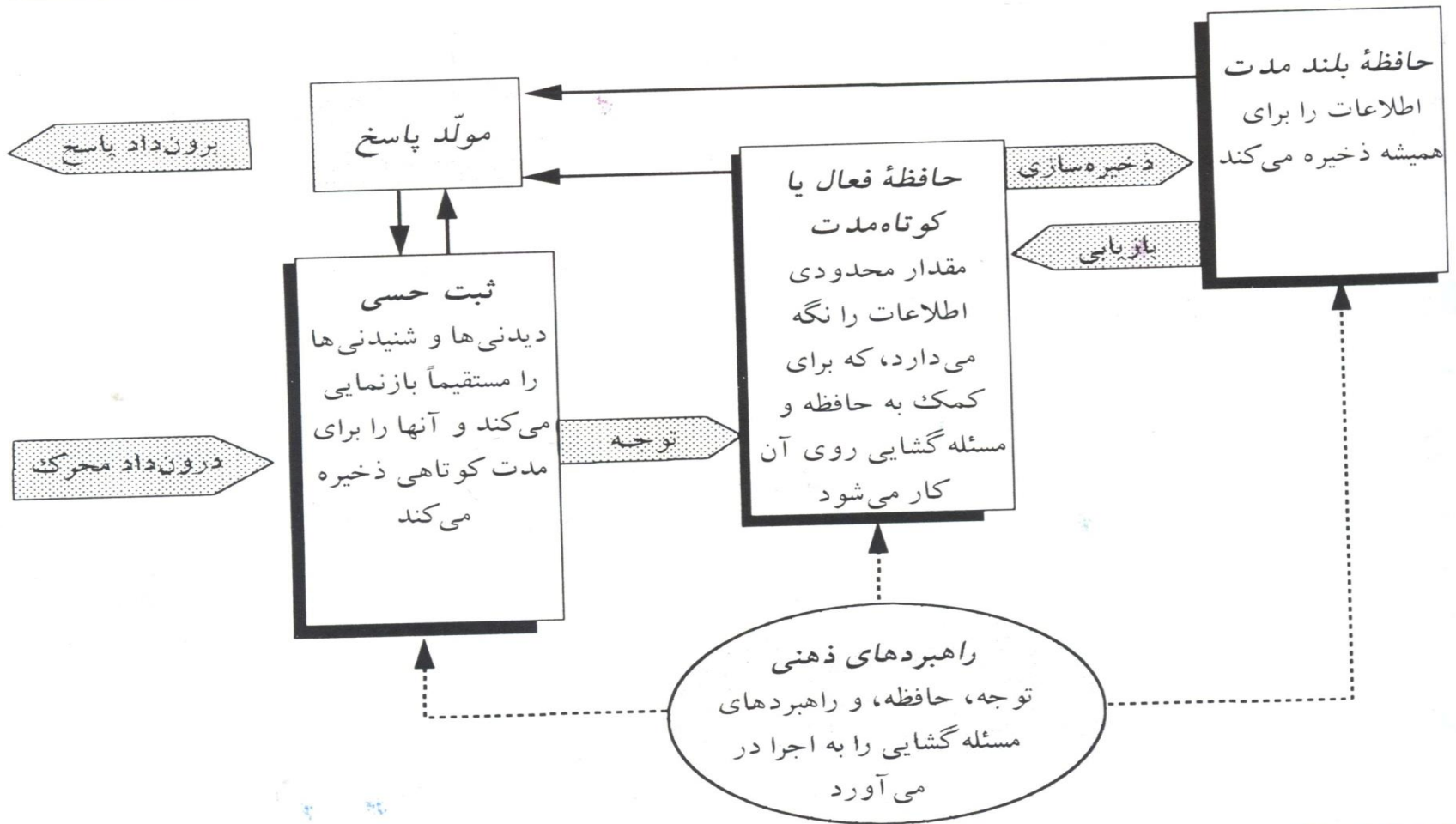
دید گاه های نظری جدید

❖ پردازش اطلاعات

❖ مهمترین امتیاز این رویکرد این است که از **روش های پژوهشی دقیق** برای بررسی شناخت استفاده کرده است، لذا در زمینه ی آموزش و پرورش کاربرد فراوانی دارد.

❖ نقطه ضعف این رویکرد این است که اطلاعات به دست آمده، عمدتاً در موقعیت های آزمایشگاهی مصنوعی حاصل شده اند و جنبه هایی از شناخت نیز مثل خلاقیت و تخیل در این رویکرد کلاً نادیده گرفته شده است.

ساختار سیستم پردازش اطلاعات در انسان



education

رشد در ۲ سال اول زندگی

❖ رشد شناختی از دیدگاه پردازش اطلاعات

❖ پژوهشگران پردازش اطلاعات باور دارند که ساختار اساسی سیستم ذهنی در سرتاسر زندگی، مشابه است.

❖ **گنجایش سیستم** (مقدار اطلاعاتی که یک دفعه می تواند نگهداری و پردازش شود) و **سرعت پردازش** آن با افزایش سن بیشتر می شود و تفکر پیچیده تر را ممکن می سازد.

رشد در ۲ سال اول زندگی

❖ رشد شناختی از دیدگاه پردازش اطلاعات

❖ گرچه افزایش توانایی پردازش اطلاعات تا اندازه ای به علت رشد مغز است، ولی بهبود راهبردها، مانند توجه کردن به اطلاعات و طبقه بندی بهتر آن به مقدار زیاد در آن دخالت دارد.

❖ پرورش این راهبردها در ۲ سال اول زندگی، در حال شکل گیری است.

رشد در ۲ سال اول زندگی

❖ رشد شناختی از دیدگاه پردازش اطلاعات

❖ الف (توجه :

❖ نوباوگان برای توجه با روش خوگیری و خوگیری زدایی به ۳ تا ۴ دقیقه نیاز دارند.

❖ نوباوگان ۴ تا ۵ ماهه فقط به ۵ تا ۱۰ ثانیه زمان نیاز دارند.

❖ ب (حافظه :

❖ باز شناسی « ساده ترین شکل حافظه است ».

❖ نوباوگان در سه ماهگی محرک دیداری را مدت ۲۴ ساعت به یاد می آورند. (با روش خوگیری)

رشد در ۲ سال اول زندگی

❖ رشد شناختی از دیدگاه پردازش اطلاعات

❖ یادآوری

❖ در نوباوگی یادآوری افراد، مکانها و اشیاء عالی است.

❖ (ج) طبقه بندی:

❖ اولین طبقه بندی ها، ادراکی (شبهت ظاهری) هستند اما در پایان سال اول طبقه بندی ها مفهومی (براساس عملکرد و رفتار مشترک) می شود.

❖ در ۱ سالگی کودک می تواند اشیاء یک گروه را لمس کند، در ۱۸ ماهگی می تواند اشیاء را در دو گروه دسته بندی کند.

دوره اول کودکی (۲ تا ۶ سالگی)

❖ الف (توجه :

❖ در مقایسه با کودکان دبستانی زمان کوتاهی را صرف انجام تکالیف می کنند و روی جزئیات تمرکز ندارند.

❖ ب (حافظه :

❖ ۱ * باز شناسی و یادآوری :

❖ در (۴ تا ۵) سالگی باز شناسی عالی است، اما یادآوری آنها ضعیف است.

❖ در ۲ سالگی فقط ۱ تا ۲ مورد و در ۴ سالگی ۳ تا ۴ مورد را بیشتر به یاد نمی آورند. استفاده از راهبردهای حافظه در کودکان ضعیف است.

❖ ۲ * حافظه مربوط به تجربیات روزمره: کودکان پیش دبستانی رویدادها را مانند بزرگسالان به صورت سناریو ها به یاد می آورند.

دوره اول کودکی (۲ تا ۶ سالگی)

❖ نظریه کودک در باره ذهن (فراشناخت)

- ❖ زمانی که بازنمایی دنیا، حافظه و مسئله گشایی بهبود می یابد، کودکان تأمل کردن براساس فرآیندهای فکری خودشان را آغاز می کنند.
- ❖ فراشناخت فکر کردن در باره فکر کردن است.

❖ آگاهی از دنیای ذهنی درون:

- ❖ کودکان ۲ تا ۳ ساله به رغم استفاده از اصطلاحات ذهنی، به طور ابتدایی زندگی ذهنی و رفتار را از یکدیگر متمایز می کنند. آنها فکر می کنند که افراد همیشه مطابق با امیالشان رفتار می کنند و نمی فهمند که عقاید آنها بر اعمالشان تأثیر می گذارند.

دوره اول کودکی (۲ تا ۶ سالگی)

- ❖ کودکان بین ۳ تا ۴ سالگی، متوجه می شوند که هم عقاید و هم امیال، رفتار را تعیین می کند.
- ❖ کودکان در ۴ سالگی می فهمند که عقیده و واقعیت می توانند فرق داشته باشند – به عبارت دیگر ، افراد می توانند عقاید غلط داشته باشند.
- ❖ درک کودک از عقیده غلط در سالهای پیش دبستانی تقویت و بین ۴ تا ۶ سالگی محکم می شود.
- ❖ این آگاهی ابزار قدرتمندی برای شناخت خود و دیگران و پیش بینی خوبی برای مهارتهای تعامل اجتماعی با همسالان می شود.

دوره اول کودکی (۲ تا ۶ سالگی)

❖ سواد در اوایل کودکی:

❖ کودکان پیش دبستانی مدتی قبل از آموختن و نوشتن به شیوه مرسوم، زبان نوشتاری را به مقدار زیادی می فهمند، سواد آموزی به مقدار زیاد بر اساس زبان گفتاری و آگاهی از جهان قرار دارد.

❖ استدلال ریاضی در کودکان پیش دبستانی:

❖ در سال دوم زندگی در آغاز **درک ترتیبی یا روابط ترتیبی** بین کمیت ها قرار دارند مانند ۲ بیشتر از او ...

❖ بین ۲ تا ۳ سالگی شمردن را شروع می کنند و به تدریج دقیقتر می شود.

❖ بین ۴ تا ۵ سالگی آنها به **مفهوم عدد اصلی** در مجموعه پی می برند.

❖ می فهمند که آخرین عدد در یک مجموعه قابل شمارش، بیانگر تعداد کل آن مجموعه است.

اواسط کودکی (۶ تا ۱۱ سالگی)

❖ توجه و حافظه، که زیربنای هر فعالیت شناختی هستند در اواسط کودکی اهمیت زیادی دارند.

❖ پژوهشگران معتقدند که رشد مغز به دو تغییر اساسی در پردازش اطلاعات کمک می کند:

❖ ۱. افزایش توانایی پردازش اطلاعات: بین ۶ تا ۱۲ سالگی زمان لازم برای پردازش اطلاعات در انواع تکالیف شناختی به سرعت کاهش می یابد. این افزایش سرعت تفکر احتمالاً به علت ادامه میلین دار شدن و کاهش سیناپسی در مغز است.

❖ تفکر کارآمدتر، توانایی پردازش اطلاعات را افزایش می دهد.

❖ ۲. افزایش بازداری شناختی: توانایی مقاومت کردن در برابر دخالت اطلاعات نامربوط.

❖ بازداری شناختی، با پاک کردن اطلاعات غیر ضروری از حافظه فعال، به مهارت های پردازش اطلاعات کمک می کند.

اواسط کودکی (۶ تا ۱۱ سالگی)

❖ الف) توجه :

❖ در اواسط کودکی، توجه به سه صورت تغییر می کند: گزینشی، انعطاف پذیر و برنامه دار

❖ بین ۶ تا ۹ سالگی کودکان برای گزینش اطلاعات از راهبردهای گوناگون استفاده می کنند و عملکرد آنها آشکارا بهبود می یابد.

❖ کودکان دبستانی، توجه خود را به صورت انعطاف پذیر با درخواست های لحظه ای موقعیتهای تنظیم می کنند.

❖ برنامه ریزی عبارت است از فکر کردن پیشاپیش به یک رشته اعمال و اختصاص دادن توجه به آنها، در اواسط کودکی پیشرفت زیادی می کند.

اواسط کودکی (۶ تا ۱۱ سالگی)

❖ (ب) حافظه :

- ❖ همانگونه که توجه با افزایش سن بهتر می شود، راهبردهای حافظه نیز بهبود می یابند.
- ❖ اولین راهبرد حافظه مرور ذهنی (تکرار اطلاعات) است که در اوایل سالهای دبستان آشکار می شود.
- ❖ راهبرد دوم سازماندهی (طبقه بندی) است که باعث می شود یادآوری به نحو قابل ملاحظه ای بهبود یابد.
- ❖ در پایان اوسط کودکی، کودکان استفاده از بسط را آغاز می کنند.
- ❖ بسط دیرتر ایجاد می شود چون به تلاش ذهنی و گنجایش حافظه فعال قابل ملاحظه ای نیاز دارد.

کاربردهای پردازش اطلاعات در یادگیری تحصیلی

❖ الف (خواندن:

- ❖ روش زبان کامل: خواندن را باید به صورتی آموزش داد که شبیه یادگیری زبان طبیعی باشد (از کل به جزء می رسند).
- ❖ روش مهارت‌های اساسی: باید به کودکان کتاب‌هایی داده شود که مطالب آن ساده شده باشند، ابتدا باید اصوات را به آنها آموخت، سپس باید مطالب خواندنی به آنها داده شود.

❖ ب (ریاضیات:

- ❖ در تدریس ریاضیات باید از درک ابتدایی کودکان در مورد مفاهیم عددی بخوبی بهره برد. اشتباهات آنها نشان می دهد که سعی کرده اند روش را حفظ کنند، اما منطق نهفته در آن را نفهمیده اند.