

سیری در اندیشه‌های

پیاژه

ترجمه علی پیرنیا

مطابقتی ندارد. علاوه بر این اونتایچ تحقیقات همکارش اینهلدر Inhelder را، که با دقت و نظم خاص در مورد تمام دانش‌آموزان مدارس ژنو انجام داده بود، و بررسیهایی که خودش داشت باهم به حساب آورده است. این دو تحقیق و مطالعه، که هر کدام به موقع خود قابل اهمیت و اعتبار است، نباید به طور قاطع باهم ترکیب شوند و نتیجه واحدی به دست دهند. تا چند سال اخیر، پیاژه سن عقلی را مورد توجه قرار نداده بود. اگر چه این مفهوم به طور کلی به وسیله بینه، بیست سال پیش از آنکه پیاژه تحقیقاتش را شروع کند، عنوان شده و به زبان فرانسوی، که زبان خود پیاژه است، چاپ و منتشر شده بود.

در سال ۱۹۲۰ سوزان ایساگز پیاژه را، به سبب اظهار این نظریه که گسترش فکر و وسعت ذهن تنها مربوط به سن زمانی است، مورد انتقاد قرار داد و حال آنکه خود معتقد بود که تحریک و انگیزه هم اثر بسیار زیاد و مسلمی در گسترش فکر دارد.

یکی دیگر از روانشناسان برجسته آن زمان که اولین گزارشهای پیاژه را بادی دیدی بسیار انتقادی خواند ویگوتسکی Vygotsky نام داشت. او استاد دانشگاه مسکو بود، ولی با کمال تأسف، قبل از آنکه آثارش از روسی به زبان دیگری ترجمه شود، در جوانی مرد. وقتی که پیاژه کتاب ویگوتسکی را به نام فکر و زبان (در سال ۱۹۶۲ به انگلیسی ترجمه شد) خواند، اظهار تأسف بسیار کرد که نتوانسته است در آغاز انتشار این کتاب

آگاهی ما از دنیای کودک، به هنگامی که او هنوز به مدرسه نرفته است، در نحوه تربیت و آشنایی با چگونگی آموزش و پرورش او کمک مؤثری می‌کند. برای ورود به این دنیای پراز اسرار بهتر است که در کارها و تحقیقات ژان پیاژه، روانشناس مشهور سوئسی، تعمق کنیم. او بیش از چهل سال از عمر خود را صرف مطالعه و تجربه و تحقیق کرده و بالاخره در چگونگی تفکر و رشد ذهنی کودکان اطلاعاتی به دست آورده است. مسلم این است که در کار درک و شناسایی و یادگیری آثار او اشکالاتی وجود دارد که باید به طریقی برطرف شود. اولین مشکلی که به آن برمی‌خوریم این است که کتابهای او را نمی‌توان به آسانی فهمید. ناتان ایساگز Nathan Isaacs که در سوئیس متولد شده و به زبان فرانسوی تکلم می‌کند (و مدرسه مالتینگت هوس را با زنش سوزان ایساگز اداره می‌کند) آثار پیاژه را، حتی به زبان فرانسوی، مبهم و مشکل تشخیص داده است، تا چه رسد به ترجمه کارهای او به زبان انگلیسی یا زبانهای دیگر. تقریباً گزارش تمام تحقیقاتی که در مورد او در انگلستان انجام گرفته، به این طریق بیان شده است: «بنابراین به نظر می‌رسد که منظور پیاژه از...» و یا «فکر می‌کنیم که پیاژه به دنبال چنین نتیجه‌ای نبوده است که...» و یا «چنین استنباط می‌کنیم که...». مشکل دیگر در فهم کارهای پیاژه شرایط محیط کار و کیفیت تحقیقاتی اوست، که معمولاً با معیارها و شرایط سایر کشورها

متن روسی آن را بخواند. این کتاب در سال ۱۹۲۲ به زبان روسی منتشر شده بود. نفوذ و تأثیر نظریات ویگوتسکی، درباره گسترش ذهنی کودکان، هم‌اکنون در کارهای تجربی شوروی دیده می‌شود، و این کار به میزان زیادی توسط شاگردان او دنبال می‌شود. یکی از آنها لوریا است.

کارهایی در زمینه تحقیقات پیازه، اما مستقل از او، انجام شده است. همچنین کارهای آماری در سایر کشورهای اروپایی، از جمله به وسیله بینه در فرانسه و مومان در آلمان، انجام گرفته. در آمریکا مدت‌زمانی طول کشید تا به کارهای پیازه توجه شد، اگر چه قسمت اعظم تحقیقات آنها به‌طور کلی مستقل از اوست. باوجود همه انتقادهایی که از پیازه شده، و قبول این واقعیت که بسیاری در راه مشابه او قدم گذاشته‌اند، نویسندگان تاریخ تعلیم و تربیت از ژان پیازه به‌عنوان یکی از بزرگترین روانشناسان قرن بیستم یاد خواهند کرد.

آیا سهم پیازه در این زمینه‌ها چیست؟ سالیهای زیاد او همواره يك مسئله را دنبال کرد: مسیری که فکر در آن گسترش می‌یابد. نظریه‌های او معمولاً مشکل به‌نظر می‌آید، و او اطلاعات خود را طوری حیرت‌آور فراهم کرده است که، بدون آشنایی به نحوه «گسترش فکری» که او مطرح کرده است، فهم آن دشوار است. مفاهیمی که او درباره گسترش عقلی ارائه داده است هنوز هم به‌جریان طبیعی و قبول عام‌متخصصان آموزش و پرورش در نیامده است. باوجود این، شاید بتوانیم بگوئیم که او، در طرح گسترش فکری و بررسیهای خود در زمینه روانشناسی، توانسته است تصویر روشن و قابل توجهی از دوره شیرخوارگی تا دوره بلوغ به‌دست دهد. یعنی باید گفت که از اولین دوره‌های شروع تأثیرات ذهنی و فکری، که مورد علاقه دست اندرکاران این فن بوده، تا نحوه تفکر در بزرگسالی را به‌وضوح تمام نمایانده است. او بیش از هرکس دیگر در زمینه توسعه دانستنیها در انسان گزارش تهیه کرده است که سهم به‌سزایی در فهم

و ادراك قرن بیستم دارد. دیگران می‌توانند دنباله کار او را بگیرند، و در حقیقت تا آنجا که توضیحات مبهم او اجازه داده است، همین کار را هم کرده‌اند.

ناتان ایساگز (۱۹۶۱)، که قسمت اعظم آثار پیازه را به فرانسه و انگلیسی خوانده است، معرفی مختصری درباره شناسایی آثار او نوشت، به‌نام، «رشد ادراك در كودك»، که کتابی بسیار خوب و در سطح عالی است. خواندن آن راحت است و به زبان ساده‌ای نوشته شده است و مفاهیم یا مقیاس کارهای پیازه بسیار روشن و واضح بیان شده‌اند. به‌علت نامتعارف بودن صحنه‌هایی که پیازه توضیح می‌دهد، هیچ‌کس نمی‌تواند خود را دانشجوی جدی او به‌حساب آورد، زیرا نه در جریان تجارب و نه شاهد اثبات آنها بوده است، و فهم قلم او هم آسان نیست.

کتاب جالب دیگر «راهنمای مطالعه آثار پیازه برای معلمان» است که بریرلی Brearley و هیچفیلد Hitchfield در سال ۱۹۶۶ نوشته‌اند. چنین آثاری علاقه‌مندان را ترغیب خواهد کرد که بعداً کتب اصلی را مطالعه کنند. یکی دیگر از کارهای ارزنده فصل دهم کتاب لویز Lewis است به نام «زبان، فکر و شخصیت در دوران شیرخوارگی و کودکی». برلین Berlyne تحقیق جالبی انتشار داده است به نام «پیشرفت‌های اخیر در آثار پیازه»، که بیان گسترش ذهنی است و شامل مراحل مختلف آن از زمان تولد تا دوران بلوغ است.

برلین اول از آغاز تولد تا دوسالگی را توضیح می‌دهد که به تدریج كودك به آن‌حد رشد می‌رسد که می‌تواند، بدون تکلم، نتیجه اعمال را، قبل از آنکه اتفاق بیفتند، نشان دهد و مسائلی را پیشبینی کند و همان‌قدر که بیشتر درباره اندازه و شکل، دور و نزدیک و خیلی چیزهای دیگر تجربه پیدا می‌کند، از مرحله خودمداری به جانب عینی بودن نزدیک می‌شود. بعد دوسالگی تا چهارسالگی را مورد رسیدگی قرار می‌دهد. در این سالها كودك تصوراتی مبهم از اشیاء مشابه پیرامونش دارد. باوجود این هنوز قادر نیست که آنها را

تعمیم دهد و به‌طور قاطع مفاهیم معمولی را دریابد. در سن دو و سه سالگی، کودک بیشتر به تصوراتش جامه عمل می‌پوشد، و اشیاء پیرامونش هرکدام مظهر چیز دیگری است، و به این ترتیب مفاهیم ذهنی خود را با جلوه‌ای دیگر ابراز می‌دارد. در نقش‌های تجلی می‌کند و کم‌کم دنیای خارج را می‌شناسد و می‌پذیرد. سپس سالهای چهار تا هفت سالگی مطرح می‌شود، که زمان درک مستقیم از دنیای خارج است، و ادراک واقعی از این زمان‌گاهی نشانه‌هایی از وسعت تفکر بر او پرتوافکن می‌شود. سالهای هفت تا یازده سالگی پایه اساسی ادراک واقعی شکل می‌گیرد. در این دوران کودک می‌تواند از هر چیز جداگانه تصویری داشته باشد. می‌تواند طبقه‌بندی و تقسیم کند و با دیگران و دنیای خارج از خودش ارتباط خود را احساس می‌کند، و بالاخره دوره یازده تا پانزده سالگی فرا می‌رسد. از یازده سالگی به بعد، کودک می‌تواند از فکر خود برای رفع مشکلات استفاده کند، و در پانزده سالگی این قدرت بیشتر و کاملتر می‌شود و در اکثریت کودکان به کمال می‌رسد. در پانزده سالگی، که مرحله نهایی است، کودک در فکر خود راه‌حلهای تازه‌ای را جستجو می‌کند و گذشته و آینده کاملاً برایش مفهوم دارد. سیر تکاملی کودک از مشاهده تا مرحله تفکر درباره مفاهیم انتزاعی اندازه، وزن، حرکت و غیره در حدود پانزده سال طول می‌کشد. در این شرایط سنی او می‌تواند مجرد از شیء و ماده تفکر کند.

اگر کارهای پیاژه را به دقت مطالعه کنیم و ذوق او را بشناسیم، جزئیات مراحل رشد کودک را که توضیح داده است به راحتی می‌توانیم دریابیم. آنچه مورد علاقه پیاژه است الگویی ذهنی است که هر کودک برای خود می‌سازد. با دقت و توجه در این الگوست که کودک رفتار و ذهنیات خود را تنظیم می‌کند. پیاژه گسترش این الگو را از کودک شیرخواره، که تأثرات خارجی را با احساساتش دریافت می‌کند، تا بزرگسالی، که راه‌حلهای مناسب برای رفع مشکلاتش را در ذهنش

پیدا می‌کند، به خوبی نشان داده است. او درباره اینکه چه زمانی جنبه‌های مختلف این الگو به حد کمال می‌رسند توجهی ندارد، بلکه بیشتر علاقه‌مند است که دریابد که چگونه يك مرحله به مرحله دیگر می‌رسد، چه اتفاقی در ذهن و روحیه کودک می‌افتد که در شرایط تازه‌ای از تفکر قرار می‌گیرد. او، با توجهی که به روشهای آماری داشت، هزاران کودک را مورد آزمایش قرار داد. مشکل دیگر، در فهم آثار پیاژه، لغات خاصی است که انتخاب می‌کند. او قبل از آنکه سایر کشورها با کارهایش آشنا شوند کار کرد و با انتشار تحقیقات او لغاتی تازه و واحد در فرهنگ روانشناسی وارد شد. البته این لغات همچون نظریاتی که درباره گسترش عقلانی ارائه داده، تازگی دارند. به کار گرفتن لغات نامانوس را، در جایی که طرح مسائل جدید درباره گسترش فکری کودکان از هر لحاظ جالب توجه و تازه است، نمی‌توان عیب کار او دانست. پیاژه کودک را واسطه آموزش خود می‌داند، و این اصلی است که ما بارها شاهد آن بوده‌ایم و در همه کودکان کاملاً مشهود است. با دقت در کارها و رفتار کودک می‌بینیم که خودش از راه تجربه و به کار گرفتن حواس چیزهایی فرا می‌گیرد و همیشه در این تلاش است. به‌طور کامل، اما جزء جزء، در آثار او آمده است که چگونه کودک در این جهت سعی دارد و خودش چیز می‌آموزد.

در کتاب «بازی، رؤیا و تقلید در کودکی» که در سال ۱۹۵۱ منتشر شده است، او دونوع پیشرفت فعال یعنی تقلید و بازی را، که کودک از طریق آنها به راه یادگیری می‌افتد توضیح می‌دهد. تقلید یعنی اینکه کودک کار شخص دیگر را عیناً انجام دهد و البته چه بسا اتفاق می‌افتد که عین عمل را نمی‌تواند تقلید کند. برای این کار کودک خود را با دیگری تطبیق می‌دهد. پیاژه پیشرفت و یادگیری کودک را از راه تقلید «تطبیق» می‌نامد. بازی کردن فعالیت دیگری است که با تقلید از کارهای دیگران تفاوت دارد و کودک را آزاد می‌گذارد که در کار

خود ابتکار داشته باشد، و بنا به ذوق خود و وسایلی را که در اختیار دارد و یا نحوه بازی خود را مطابق میل خود انتخاب کند. برای او بازیهای مفاهیمی دارند، و در این کوشش است که بازی را برای خود جالبتر و بهتر کند و بیشتر لذت ببرد و در نوع بازی خود به دلخواه تغییر بدهد. کودک در بازی چیزهای تازه کشف می‌کند، و دنیای تازه‌ای را می‌شناسد، و برای هر تصویری که در ذهن دارد چیزی واقعی برمی‌گزیند که شاید هیچ‌گونه ارتباط و حتی نزدیکی و مشابهتی باهم نداشته باشند. پیشرفت کودک از راه بازی را پیازه «تشبیه» می‌نامد. البته تعیین حدودی معین و مشخص میان تطبیق و تشبیه وجود ندارد. بازی زیاد تقلید است و تقلید زیاد بازی، ولی در هر حال بازی و تقلید دو مسیر اساسی برای یادگیری هستند و به یک میزان هم قابل اهمیت. پس باید در آموزش کودک یک نوع تعادل میان تقلید (تطبیق) و بازی (تشبیه) وجود داشته باشد.

در آغاز تولد، وقتی که کودک تأثرات خارجی را با حواسش می‌پذیرد و هیچ‌گونه تصویری ندارد، پیازه او را «خودمدار» می‌نامد. کم‌کم که کودک به دنیای خارج متوجه می‌شود و به خارج از وجود خود می‌پردازد و مفاهیمی را درک می‌کند، او را «عینی» می‌نامد. یعنی به تدریج از مرحله خودمداری بیرون آمده است. همچنان که کودک از لحاظ بازشناختن زمان، مکان و حجم و غیره عینی‌تر می‌شود، تفکر مجرد را نیز بهتر می‌شناسد. به این مرحله که رسید، تعادل تغییر پیدا می‌کند، یعنی تعادل خودمداری که بستگی به آموختن از طریق حواس دارد، به تعادل عینی، که دیگر کاملاً مستقل از تأثیرپذیری حواس است، تغییر شکل می‌دهد و کودک می‌تواند از راه تصورات عمل کند. بدین گونه دو طریقی که کودک می‌تواند واسطه خودش در آموختن باشد، یعنی بازی و تقلید، از اتکاء خودمدار به حواس، به کار برد عینی مفاهیم می‌رسد، که به آسانی می‌توان آن را تغییر شکل داد تا

صورت تازه‌ای پیدا کند. پیازه این عمل تغییرپذیر را، که به وسیله آن مفاهیم یا عقاید کلی در فکر هر زمانی می‌تواند به طرق مختلف ترتیب یابد، «برگشت‌پذیری» می‌نامد. مرحله توانایی حفظ کردن و شکل بخشیدن به مفاهیم معتبر را پیازه «حفظ» و فراگرد واقعی بر ساختن مجموعه‌های مفاهیم را «عملیات به هم پیوسته» می‌نامد. ذیلاً تقسیم‌بندی پیازه را مختصراً می‌آوریم:

هجده ماه آغاز تولد - کودک دنیا را با دهانش کشف می‌کند. چیزهای اطرافش را به جلو هل می‌دهد، یا به طرف خودش می‌کشد. وقتی که در حال جستجو و شناخت است، چشم و دستش را به کار می‌گیرد و یا اشیایی را به طرف دهانش می‌برد، تا زمانی که مایه‌های اصلی تجربه در ذهن او شکل می‌گیرد. در آغاز این مرحله احساسات او حتی از مقدماتی‌ترین و ساده‌ترین چیزها تأثیر دایمی نمی‌پذیرد. چیزی که تجربه می‌کند فقط تا زمانی که تجربه می‌کند برای او مفهوم دارد. به تدریج شروع به شناختن مادرش می‌کند و چیزهای ثابت و مشخصی که بیشتر در اطرافش دیده است و وقایع جدی چون حمام کردن را به خاطر می‌سپارد. سپس بعضی وقایع را می‌تواند پیشبینی کند انتظار آنها را می‌کشد که خود دلیل مداومت و ثبات آنها در ذهن او است. در پایان این مرحله تنوع حرکات ارادی در او مشاهده می‌شود، که اولین آثار تلاشهای او در بازشناسی دنیای واقعی است. پیازه این تغییر را از هیچ و بلکه احساس مطلق به طرف اولین آگاهیها از دنیای خارج را انتقال از خودمداری کامل به طرف عینیت می‌نامد. این انتقال کودک را قادر می‌سازد که در اطلاعاتش معیارهایی داشته باشد که بعدها راهنمای او در شناخت و فهم زمان و مکان و سایر مجردات خواهد بود.

هجده ماهگی تا چهار سالگی - کودک کم‌کم دنیای خودش را وسعت می‌بخشد و خود را غنی‌تر می‌سازد. او تجاربش را تکرار می‌کند و باز هم مدادش را به در و دیوار و به همه جا می‌کشد. در یکجا آرام نمی‌گیرد و

باز کارهایش را تکرار می‌کند و می‌تواند حدس بزند که نتایج اعمالش چه خواهد بود. در طول این زمان زبان و تکلم هم بر تواناییهای او افزوده شده است. اگر اشتباهاتی در گفتارش باشد، خودش به تدریج آنها را اصلاح می‌کند. سؤال می‌کند، گوش می‌دهد، صحبت می‌کند، پیشنهاد می‌کند و برای خودش تصویری دارد. تکلم دنیای تازه و شگفت‌انگیزی به روی او می‌گشاید که هرگز تصورش را هم نمی‌کرد. ولی باز هم تصورات و افکار او، از همان چیزهایی که پیرامونش قرار دارد، قراتر نمی‌رود و هنوز هم ذهنش پراز ابهام است.

چهار تا هفت سالگی - کودک دیگر تجارب بیشتری در زمینه‌های گوناگون کسب کرده است و مفاهیم زیادی در ذهن او جا گرفته‌اند. بر اثر دریافت حسی و تکرار، این مفاهیم اکنون ثابت و از طرف دیگر برای او مسلم هستند. اولین نشانه‌های مبهم پذیرش ذهنی از مکان، زمان، حرکت، سرعت، تعداد، اندازه و ارتباطهای منطقی مقدماتی، مثل تمام یا قسمتی از چیزی، یا تقسیم کردن بعضی چیزها - های دیگر در ذهن او آشکار می‌شود. در اواخر این مرحله نشانه‌هایی از ادراک در او ظاهر می‌شود. بعضی از تجارب و خاطرات گذشته را می‌تواند به یاد آورد و در رفتار او نیز تأثیر می‌گذارد، و نسبت به خیلی چیزها یک سابقه ذهنی دارد.

هفت تا یازده سالگی - طی این مرحله، کودک به تدریج به جانب استدلال و تعقل می‌رود. به مفاهیم تازه‌ای پی می‌برد. می‌تواند تا حدودی مفاهیم را تعمیم دهد. می‌تواند مفاهیم متعدد را طبقه‌بندی کند و به مجموع آنها با اعتماد و امیدواری بیندیشد. دو نوع فعالیت او برای شناسایی دنیای خارج و کسب تجارب اکنون در جهت فعالیتهای عقلانی است، و بالنتیجه تعادل مهم و اساسی شروع به تغییر می‌کند، یعنی از تسلط حواس به حاکمیت عقلانی می‌رسد.

مفاهیم سرعت، انبوهی، طول، مکان و غیره در شرایط و مقتضیات دیگر نیز به

کار گرفته می‌شوند، و کاربرد جدید آنها غیر از آن است که در گذشته در ذهن او بوده است. به تدریج می‌تواند مفاهیم را ترکیب کند و نمای مشخصی از تفکر در او مشهود می‌شود. تفکر منطقی تقریباً امکانپذیر می‌شود، خواه از طریق ریاضیات باشد خواه از طریق منطق.

یازده تا پانزده سالگی - همان طور که کودک به کارکردن به تفکر عملی خومی گیرد، قدرت او در اندیشه انتزاعی نیز روبه‌فزونی می‌رود. آنچه در مراحل گذشته در ذهن او مفاهیمی چون سرعت، زمان و مکان و سایر چیزها داشت اکنون به مجرداتی چون هندسه، عوامل مکانیکی و جنبه‌های صوری علوم تغییر پیدا می‌کند. با توجه به ابهام سنین مختلف که برای مراحل متعدد رشد بیان شد، دیده‌ایم که بعضی از کودکان، حتی تا سن هفده سالگی هم، به مرحله رشد ذهنی که انتظار می‌رود نمی‌رسند، و عده کمی از آنها هم هرگز نمی‌رسند. این امر حاکی از آن است که کودکان، پیش از آنکه به دبیرستان بروند، در کارهای عملی باید تجربه بیشتری داشته باشند با توجه به اینکه شکاف میان تعقل انتزاعی و عملی به آن صراحت که در اینجا آمده نیست، درسی که در قرن بیستم می‌آموزیم این است که کودک را وادار می‌کنیم تا خیلی زود به تفکر انتزاعی برسد، که در حقیقت این یک نوع کارشکنی در راه رسیدن به مرحله نهایی است. اگر بخواهیم به تعقل و تفکر اصولی و درست برسیم، باید هر مرحله به کمال خود برسد و مدت و پرورش درست داشته باشد.

بحث درباره کارهای پیاژه و اظهار نظر. هایی که پیل Peel، گولدمن Goldman، فیشر Fisher، لول Lovell، اوگیلوی Ogilvie، میشل Mitchell، اورت Everett، اس، چکسون S. Jackson و دیگران در مورد تحقیقات او کرده‌اند، و رد یا قبول عقاید او در زمینه گسترش فکری کودکان، محتاج فرصتی بیشتر است که در مقاله‌ای جداگانه به آن خواهیم پرداخت.

