

فصلنامه علمی - تخصصی اسلام پژوهان
سال هشتم، شماره هفدهم، بهار ۱۴۰۰

بررسی تطبیقی مراحل رشد شناختی پیاژه و قوای ادار کی مطرح شده در حکمت مشاء

سیدسجاد افشین *

چکیده

فلاسفه مشاء در مباحث خود قوای ادراکی نفس را برای انسان مطرح کرده‌اند و پیاژه در روانشناسی رشد، نظریه رشد شناختی خود را در قالب مراحل عرضه کرده است. در این مقاله بعد از توضیح قوای ادراکی نفس در نزد فلاسفه مشاء، به توضیح مراحل رشد شناختی پیاژه می‌پردازیم و تلاش می‌شود به بررسی تطبیقی آنها پرداخته شود.
واژه‌های کلیدی: قوای ادراکی، رشد شناختی، پیاژه، حکمت مشاء.

* دانش آموخته سطح ۳ رشته مشاوره اسلامی موسسه آموزش عالی امام رضا(ع).

مقدمه

مبحث شناخت و فرآیندهای شناختی برای انسان مبحث جدیدی نیست. از قدیم الایام این مبحث مورد توجه حکماء و فلاسفه قرار داشته است و در روانشناسی اخیر و معاصر نیز بحث شناخت و ادراک یکی از مباحث مهم به حساب می‌آید. حکماء و فلاسفه این مبحث را در حکمت نظری در بحث «علم النفس» یا همان روانشناسی قدیم مطرح می‌کردند. روانشناسان معاصر نیز بحث شناخت را در شاخه «روانشناسی رشد» یا همان «روانشناسی تحول» بررسی می‌کنند. تا الآن نظریات مختلفی در باب مبحث شناخت در روانشناسی از سوی صاحب نظران ارائه شده است. یکی از این صاحب نظران ژان پیاژه بود که دیدگاه خاصی در باب رشد شناختی انسان ارائه کرد و مراحل را برای آن مطرح نمود. در این مقاله با توضیح مراحل رشد شناختی پیاژه و قوای ادراکی مطرح شده در علم النفس حکمت مشاء، تلاش می‌کنیم به تطبیق مراحل رشد شناختی این نظریه بر قوای ادراکی مطرح شده در علم النفس حکمت مشاء بپردازیم.

قوای ادراکی از دیدگاه حکمت مشاء

در حکمت مشاء برای انسان قوای مختلفی را قائلند. قوای ادراکی^۱ انسان، بخشی از این قوا هستند که به دو دسته قوای ادراکی ظاهری و قوای ادراکی باطنی تقسیم می‌شود. در اینجا به صورت اجمال و بدون آوردن استدلال‌های مربوط به این بحث، به شرح این قوای ادراکی می‌پردازیم.

قوای ادراکی ظاهری

قوای ادراکی ظاهری عبارتند از پنج حس شنوایی، بویایی، لامسه، بینایی و چشایی که کیفیات محسوسه از قبیل رنگ، بو، مزه، سردی و گرمی، تری و خشکی و... را احساس و درک می‌کنند. به اموری که با حواس ظاهر درک می‌شوند، صورت

۱. در میان فلاسفه کلمات درک، شناخت، علم، فهم، دانش و معرفت با هم مترادف هستند و از آن‌ها تقریباً یک معنا برداشت می‌کنند.

گفته می‌شود. وقتی صورت‌های محسوسات به اندام‌های حسی برسند، در آن منطبق می‌شوند و قوه حاسه آنها را درک می‌کند. هیچ حیوانی پیدا نمی‌شود که قوه لامسه نداشته باشد اما حیواناتی وجود دارند که تمام یا برخی از سایر حواس ظاهری را ندارند. ترتیب این قوای ظاهری از حیث اهمیت و ضرورت برای حیوان به این صورت است: لامسه، چشایی، بویایی، شنوایی و بینایی.

قوای ادراکی باطنی

قوای ادراکی باطنی عبارتند از: حس مشترک، خیال، واهمه، حافظه یا ذاکره، متصرفه یا مرکبه و عقل نظری.

حس مشترک

حواس ظاهری صورت‌های حسی یافته شده خود را به حس مشترک می‌سپارند. زمانی که اندام‌های قوای ظاهری با محسوس خارجی در ارتباط است، این صورت‌ها به حس مشترک وارد می‌شوند و مدتی در آن باقی می‌مانند سپس از بین می‌روند. هر کدام از حواس ظاهری ما صورت مربوط به خود را درک می‌کند. این صورت‌ها در حس مشترک با هم جمع می‌شوند و زمینه را فراهم می‌کند تا انسان بتواند چند صورت حسی قوای متفاوت را به یک شیء نسبت دهد و بتواند در آن واحد بر محسوسات مختلف حکم کند مثلاً حکم کند به این که این کاغذ، هم سفید و هم نرم است. البته این حکم کردن، کار حس مشترک نمی‌باشد، بلکه کار قوه واهمه می‌باشد که در ادامه به آن خواهیم پرداخت. در واقع حس مشترک، فقط محل اجتماع صورت‌های قوای ظاهری با همدیگر است.

البته صورت‌های ادراکی‌ای که در حس مشترک حاصل می‌شوند، منحصر به صورت‌هایی نیستند که از حس ظاهر وارد آن می‌شوند. حس مشترک صورت‌هایی را که قبلاً از طریق حواس ظاهر به دست آمده‌اند و در قوه خیال ذخیره شده‌اند، نیز درک می‌کند. اساساً صورت‌هایی که در قوه خیال ذخیره شده‌اند، تا زمانی که در حس مشترک حاصل نگردند، درک نمی‌شوند و یادآوری فقط با حصول این صورت‌ها در حس مشترک، محقق می‌گردد.

در رؤیا نیز صورت‌های مرئی در حس مشترک حاصل می‌شوند و نفس آنها را می‌یابد. این صورت‌ها از عالم ملکوت یا از قوه خیال به حس مشترک وارد می‌شوند و رؤیا اتفاق می‌افتد.

علاوه بر این، چیزهایی که در خارج به وجود مادی و محسوس موجود نیستند، ولی دیده می‌شوند (آنچه اولیا می‌بینند یا آنچه بیماران مشاهده می‌کنند) بی‌آنکه وارد حس ظاهر شده باشند، به حس مشترک می‌رسند و در آنجا حاصل می‌شوند. به طور کلی، همه‌صوری که در خواب یا بیداری در ذهن انسان حاصل می‌شوند و انسان از آنها آگاه می‌گردد، ولی در خارج و در مقابل اندام حس ظاهری وجود ندارند، در حس مشترک حاصل می‌شوند. بنابراین، حس مشترک فقط از طریق حواس ظاهری تغذیه نمی‌شود، بلکه هم از حس ظاهر تغذیه می‌شود، هم از حس باطنی خیال و هم از عالم غیب.

قوه خیال

قوه خیال، قوه‌ای است که صورت‌های حسی وارد شده در حس مشترک را حفظ و نگهداری می‌کند. این قوه به محض حصول صورت حسی در حس مشترک، فعال شده، صورت متناظری از آن صورت حسی را اخذ و نگهداری می‌کند.

وجود و حصول صورت خیالی مشروط به برقراری ارتباط اندام حسی با محسوس خارجی نیست، بلکه در خصوص حضور محسوس خارجی نزد اندام حسی لا بشرط است و به همین خاطر است که صورت خیالی پس از قطع ارتباط اندام حسی با محسوس خارجی نیز وجود دارد.

قوه خیال مدرکه نیست و فقط خزانه صور حسی است بنابراین صورت‌های خیالی از قبیل صورت‌های حسی‌اند و به همین خاطر درک آنها از طریق حس مشترک انجام می‌شود؛ یعنی این صورت‌ها باید ابتداء در حس مشترک حاصل



شوند تا نفس بتواند به واسطه وهم آنها را بیابد و از این طریق، یادآوری (تخیل)^۱ صورت پذیرد.

بدین ترتیب، یادآوری از سنخ احساس است؛ با این تفاوت که در احساس حس مشترک پذیرای صورت از حواس ظاهری است، ولی در یادآوری پذیرای آن از حس باطنی، یعنی خیال است. حضور ماده محسوس در احساس، موجب ثبات صورت در حس مشترک است و از این رو احساس، ادراک قوی، متمایز و کامل است، اما در یادآوری به سبب اشتغال نفس به محسوسات، ثبات صورت خیال در حس مشترک معمولاً حاصل نمی شود و حصول ضعیف اتفاق می افتد و به دنبال، آن، ادراک خیال ادراکی ضعیف، نامتمايز و مبهم است. اما اگر شرایط به گونه ای باشد که نفس به صورت خیالی منطبق شده در حس مشترک توجه کامل داشته باشد، یعنی ثبات صورت خیالی در حس مشترک اتفاق افتد، ادراک قوی و متمایزی مانند ادراک حسی و مشاهده تحقق می یابد؛ مانند آنچه در خواب اتفاق می افتد و به ندرت در بیداری نیز ممکن است رخ دهد.

قوه واهمه (وهم)^۲

مدرکات انسان حس ظاهر فقط کیفیات محسوس مانند رنگ، مزه، بو، صدا، نرمی، زبری، سردی و گرمی و... را درک می کند. همان طور که قبلاً هم گفته شد، بدین گونه امور که با حواس ظاهر درک می شوند، صورت گفته می شود. اما به اموری مانند دشمنی، نفرت، دوستی و ترس که با حواس ظاهری درک نمی شوند و معمولاً از کیفیات نفسانی اند، معنا می گویند.

۱. در عرف امروزه، به اشتباه کلمه «تخیل» به معنای کار و فعل قوه متخیله (یعنی ترکیب صورت ها با هم یا جدا کردن صورت ها از یکدیگر) به کار برده می شود در حالی که معنای آن «خیال آوردن» یعنی یادآوری صورت های خیالی است.

۲. لفظ وهم معانی اصطلاحی متعددی دارد که معنای مورد نظر، در متن آورده شده است و نباید با معانی دیگر خلط گردد.



واهمه، قوه‌ای است که معانی جزئی را درک می‌کند. معانی جزئی مثل دشمنی این گرگ با گوسفند یا محبت این مادر به فرزندش. واهمه، صوری را نیز درک می‌کند که حواس ظاهر، آنها را بالفعل درک نکرده‌اند؛ یعنی وقتی چیزی را احساس کردیم، درباره آن حکمی صادر و امری را بر آن حمل می‌کنیم که از جنس محسوس است، ولی در حال حکم، احساسی از آن نداریم. مثلاً مایع زردرنگی را می‌بینیم و سپس به غسل بودن و شیرین بودن آن حکم می‌کنیم، با آنکه شیرینی آن را نچشیدیم. درک شیرینی این مایع زرد رنگ کار واهمه است.

۱۱۲

ادراک صورت‌های ادراکی مخزون در خیال و نیز صورت‌های ادراکی موجود در حواس ظاهر و حس مشترک از طریق واهمه صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر، واهمه در طول حس مشترک قرار دارد. برای آنکه صورت‌های حسی یا خیالی درک شوند، لازم است ابتداء به حس مشترک وارد گردند و سپس واهمه آنها را بیابد تا از این طریق نزد نفس حاضر و شناخته شوند. البته درک صور به وسیله واهمه، همان طور که معلوم است، از طریق رویارویی مستقیم با محسوسات خارجی نیست، بلکه واهمه صور را به عنوان معانی درک می‌کند. توضیح آنکه، صورت ادراکی کیفیتی است مشابه کیفیت محسوس خارجی و مثل آن که در قوای مدرکه پدید می‌آید، ولی صورت ادراکی با آنکه کیفیتی مشابه کیفیت محسوس و مثال و مرآت آن و حاکی از آن است، اما امری نامحسوس است و با هیچ یک از حواس ظاهر درک نمی‌شود.

یکی دیگر از کارهای واهمه، حکم کردن جزئی است، چه حکم به اتحاد صور جزئی و چه حکم به تمییز صور جزئی و چه حکم به تعلق معنا به شیء محسوس. در واقع انسان با حکم جزئی قوه واهمه متوجه می‌شود که صورت سفیدی و صورت نرمی که در حس مشترک به واسطه حس ظاهری حاصل شده است، هر دو،

متعلق به یک شیء (کاغذ پیش رو) است و همچنین به واسطه همین حکم قوه واهمه است که متوجه می شود معنای زیبایی، به گل روبروی ما تعلق دارد و این گل زیباست. حکم کردن قوه واهمه گاهی اوقات ممکن است مطابق با واقع نباشد و در آن خطا محقق گردد و غلط باشد. مثلاً «جسد مرده ای که پیش روی ماست، ترس آور است» یک ادراک و حکم غلط است زیرا که جسد شخص مرده، همان جسد شخص زنده است که در زمان حیات شخص، موجب ترس نمی شد. یا مثلاً زمانی که دانه های ریز و سفید رنگی را می بینیم، حکم به شیرینی آن کنیم و آنها را شکر بپنداریم، در حالی که آنها در واقع، دانه های نمک هستند نه دانه های شکر.

قوه حافظه

قوه حافظه، قوه ای است که معانی ادراک شده به وسیله قوه واهمه در آن نگهداری می شوند. نسبت حافظه به واهمه، همان نسبت خیال به حس مشترک است.

قوه متصرفه (مرکبه)

قوه متصرفه، قوه ای است که صورت ها و معانی را با هم ترکیب یا از هم جدا می سازد و صورت ها یا معانی جدید می سازد. مثلاً شاخ را از صورت گاو جدا کرده، آن را بر سر اسب پیوند می زند و صورت اسب شاخدار را می سازد. یا مثلاً معنای بزرگی را با صورت های به دست آمده از یک مرغ (پرنده) ترکیب می کند و صورت سیمرغ را (که یک مرغ بزرگ به بزرگی سی تا مرغ است) می سازد. این قوه هم از قوه خیال و هم از قوه حافظه ارتزاق می کند. این قوه به خودی خود و به صورت مستقل فعالیت نمی کند و فعالیت آن یا تحت تدبیر قوه



واهمه انجام می‌گیرد که در آن صورت به آن متخیله^۱ می‌گویند و یا تحت تدبیر قوه عقل انجام می‌گیرد که به آن مفکره می‌گویند.
قوه عقل^۲ نظری^۳ (عالمه)

قوه عقل نظری، قوه‌ای است که کلیات را درک می‌کند، به عبارت دیگر ادراکات قوه عقل نظری، امور کلی است. این امور هم شامل امور متعلق به افعال اختیاری انسان است مثل خوب بودن عدالت و بد بودن ظلم^۴ و هم شامل امور غیر متعلق به افعال اختیاری انسان مثل سفیدی، بزرگتر بودن کل از جزء، آزادی، محبت، ظلم، جامعه، عدد.^۵ به ادراکات کلی عقل نظری، صورت عقلی نیز می‌گویند.

صورت‌های عقلی، یا صورت‌های اشیائی اند که ذاتاً مجرد و غیرمادی اند یا صورت‌های اشیائی اند که متعلق به ماده هستند و به نحو مادی وجود دارند. عقل نظری برای آنکه صورت‌های عقلی مجردات را بپذیرد، فعالیت خاصی انجام نمی‌دهد، اما برای آنکه صورت‌های عقلی اشیاء مادی را دریافت کند، لازم است ابتداء آنها را از عوارض و علائق مادی تجرید و انتزاع کند تا بتواند آنها را پذیرا باشد.

۱. همان‌طور که قبلاً اشاره شد، در عرف امروز، به کاری که قوه متخیله انجام می‌دهد، «تخیل» گفته می‌شود در حالی که تخیل، فعل و کار قوه خیال است. این استعمال عرفی لفظ «تخیل» در معنای فعل قوه متخیله، بر اساس نام گذاری قوای ادراکی نیست.

۲. لفظ عقل معانی اصطلاحی متعددی دارد که معنای مورد نظر، در متن آورده شده است و نباید با معانی دیگر خلط گردد.

۳. در مقابل عقل نظری، عقل عملی قرار دارد که ادراک کننده نبوده و کار آن خدمت به عقل نظری از طریق تدبیر سایر قوای نفس و بدن است تا عقل نظری به مراتب بالای خود برسد.

۴. عقل نظری وقتی امور متعلق به افعال اختیاری را ادراک می‌کند، مبدأ حکمت عملی می‌گردد. از حکمت عملی، اخلاق به دست می‌آید.

۵. عقل نظری وقتی امور غیر متعلق به افعال اختیاری را ادراک می‌کند، مبدأ حکمت نظری می‌گردد. از حکمت نظری، علوم به دست می‌آیند.

عقل نظری از حیث صورت‌های ادراکی‌اش، مراتب مختلفی دارد. این مراتب عبارتند از: عقل هیولانی، عقل بالملکه، عقل بالفعل و عقل مستفاد. عقل هیولانی، آن مرتبه از عقل است که نسبت به صورت‌های عقلی صرفاً بالقوه است و تنها استعداد قبول و ادراک آنها را دارد، ولی هنوز هیچ صورتی را نپذیرفته است. همه انسان‌ها از این مرتبه از عقل برخوردارند.

عقل بالملکه، آن مرتبه از عقل است که از استعداد صرف به فعلیت رسیده، و فقط صورت‌های عقلی بدیهی را دریافت و ادراک کرده است. انسان در مرتبه عقل بالملکه ادراکاتی مانند «اجتماع نقیضین محال است» و «کل بزرگ‌تر از جزء است» را واجد است، ولی هنوز به ادراکات غیر بدیهی (اکتسابی) نرسیده است. عقل بالفعل، آن مرتبه از عقل انسان است که افزون بر بدیهیات، اکتسابیات را نیز کسب کرده است، ولی بالفعل به آنچه کسب کرده، توجه ندارد و آنها را ملاحظه و مطالعه نمی‌کند؛ گرچه هر گاه اراده کند، به آنها توجه می‌کند و علم به آنچه به دست آورده است پیدا می‌کند.

عقل مستفاد، آن مرتبه از عقل انسان است که صورت‌های عقلی کسب شده چه صورت‌های بدیهی و چه صورت‌های اکتسابی، مورد توجه بالفعل انسان قرار دارند و انسان نه تنها آن صور را تعقل کرده، بلکه به تعقل کردن آن توجه دارد. تا کنون کمتر انسانی به این مرتبه از عقل رسیده است.

مراحل رشد شناختی پیاژه

ژان پیاژه (۱۹۸۰-۱۸۹۶) یکی از روانشناسان رشد و اهل کشور سوئیس بود که به سبب کار در آزمایشگاه آلفرد بینه پاریس، که هوش آزمایشی مدرن از آنجا آغاز شده بود، به رشد ظرفیت‌های شناختی در انسان علاقه‌مند شد. پیاژه به کاوش در نحوه رشد و تکامل توانایی‌های فکری کودکان پرداخت. او بیشتر به این مسأله علاقه‌مند بود که بفهمد کودکان چگونه نتیجه‌گیری می‌کنند، نه اینکه ببیند آیا پاسخ صحیحی داده‌اند یا نه؟ پیاژه در سؤالات خود از کودکان در پی آن



نبود که به پاسخ‌های آنان بر مبنای درست یا غلط امتیاز دهد، بلکه می‌خواست با سؤالات خود الگو و اسلوبی را که در پشت پاسخ‌های آنها قرار داشت، کشف کند. پیش از پیاژه، رویکرد نظری روانشناسی جدید به رشد شناختی کودکان یا زیر نفوذ دیدگاه زیستی - سرشتی قرار داشت که در آن کم و بیش به طور مطلق بر عنصر «سرشت» تأکید می‌شد، و یا تأکید مطلق بر رویکرد محیطی - یادگیری بود که در آن همه چیز به عنصر «تربیت» نسبت داده می‌شد. در مقایسه با این دو دیدگاه، پیاژه بر تعامل رشد طبیعی استعدادهای کودک با پیوندهای وی با محیط تأکید کرد. پیاژه بر اساس مشاهده فرزندان خود و کودکان دیگر، نظریه رشد شناختی خود را تدوین کرد. او در نظریه خود، رشد شناختی انسان را به چهار مرحله ۱ عمده و هر مرحله عمده را به چند مرحله فرعی تقسیم کرد. مراحل عمده عبارتند از مرحله حسی - حرکتی ۲، مرحله پیش عملیاتی ۳، مرحله عملیات عینی ۴ و مرحله عملیات صوری ۵ که پیاژه برای هر کدام از این مراحل یک بازه سنی را مشخص کرده است. البته تحقیقاتی که بعد از پیاژه انجام گرفت، اختصاص این مراحل به بازه‌های سنی اعلام شده پیاژه را زیر سؤال برد. در ادامه، بدون اشاره به بازه‌های سنی اعلام شده پیاژه، این مراحل عمده به صورت اجمال توضیح داده می‌شوند.^۶

۱. برخی مراحل عمده رشد شناختی پیاژه را سه مرحله عنوان کرده اند به این صورت که مرحله اول: مرحله حسی - حرکتی، مرحله دوم: مرحله عملیات عینی، مرحله سوم: مرحله عملیات صوری. سپس برای مرحله دوم یعنی مرحله عملیات عینی دو نیم دوره قائل شدند، نیم دوره اول: نیم دوره پیش عملیاتی و نیم دوره دوم: نیم دوره استقرار عملیات عینی. آن تقسیم بندی ای که در کتاب‌های معروف روانشناسی جدید مطرح شده است، همان تقسیم به چهار مرحله است.

2. Sensorimotor stage.
3. Preoperational stage.
4. Concrete operational stage.
5. Formal operational stage.

۶. در این مقاله همان گونه که به دنبال تأیید یا ردّ قوای ادراکی مطرح شده توسط فلاسفه مشاء نبودیم، به دنبال تأیید یا ردّ نظریه رشد شناختی پیاژه نیز نیستیم و صرفاً آنها را گزارش می‌نماییم.

مرحله حسی - حرکتی

مرحله حسی - حرکتی مرحله‌ای است که کودکان در آن سرگرم کشف رابطه بین اعمال خود و پیامدهای آن اعمال هستند. کودکان در این مرحله به واسطه حرکت دادن اعضاء بدن خود، به کشفیاتی دست می‌یابند. به عنوان مثال، کشف می‌کنند که برای دسترسی به شیء معینی چقدر باید دستشان را دراز کنند یا وقتی بشقاب را از لبه میز به بیرون می‌لغزانند، چه اتفاقی می‌افتد.

این مرحله چند ویژگی کلی دارد که در ذیل به آن‌ها اشاره می‌شود.

در این مرحله کودک خود را از اشیاء و افراد دیگر تمیز می‌دهد و در نتیجه این تمیز به مفهومی از خویشتن به عنوان موجودی جدا از دنیای خارج دست می‌یابد.

خود را به عنوان عامل (فاعل) اعمال خویش باز می‌شناسد و شروع به فعالیت هدفمند می‌کند. برای مثال، ریسمانی را می‌کشد تا شیء قابل حرکتی که به آن متصل است را به حرکت درآورد، یا جفجغه را تکان می‌دهد تا صدا ایجاد کند.

به مفهوم پایداری شیء دست می‌یابد، یعنی درک می‌کند اشیاء حتی وقتی که در معرض حواس قرار ندارند، باز هم وجود دارند. اگر اسباب بازی را در حالی که کودک حدوداً ۸ ماهه‌ای دست به سوی آن دراز کرده، با پارچه‌ای بپوشانیم، کودک بلافاصله از کار خود دست می‌کشد و برای رسیدن به اسباب بازی تلاش نمی‌کند و گویی که آن شیء دیگر وجود خارجی ندارد. اما وقتی که این کار را یعنی پوشاندن اسباب بازی با پارچه را در جلوی کودک حدوداً ۱۰ ماهه انجام می‌دهیم، حالات جستجوی فعال برای پیدا کردن اسباب بازی به خود می‌گیرد. این نشانگر این است که کودک به مفهوم پایداری شیء دست یافته است.



مرحله پیش عملیاتی

عملیات عبارت است از روش ذهنی جداسازی، ترکیب و یا تغییر دادن اطلاعات به شیوه منطقی. در این مرحله کودک هنوز واجد برخی از قواعد و یا عملیات های توانایی تفکر منطقی (عملیات) نیست. در عوض، کودک توانایی بدهستان نمادی یا بازنمودی با جهان را پیدا می کنند. به عبارت دیگر، آنها به جای انجام واقعی کار، توانایی تصوّر انجام آن کار را پیدا می کنند. برای مثال، کودک در مرحله حسی - حرکتی رشد یاد می گیرد که چگونه با زنجیره ای را بر روی زمین بکشد ولی کودکی که به مرحله پیش عملیاتی رشد رسیده است، به بازنمودی ذهنی از با زنجیره و تصویری ذهنی از کشیدن با زنجیره بر روی زمین دست می یابد.

این مرحله چند ویژگی کلی دارد که در ذیل به آنها اشاره می شود. کودک در این مرحله به تصویرسازی و بازنمایی ذهنی دست می یابد لذا به کاربرد زبان اقدام می کنند و کلمات را به عنوان نمادهای اشیاء یا گروه هایی از اشیاء به کار می برد. همچنین می تواند یک شیء را نماد شیء دیگر قرار بدهد (از شیء دیگر بازنمایی کند). مثلاً کودک سه ساله ممکن است با تکه چوبی به مثابه اسب رفتار کند و بر آن سوار شده و سوارکاری کند.

هنوز نگهداری ذهنی از اشیاء ندارد، یعنی هنوز به درک اینکه «مقدار ماده حتی وقتی شکل آن تغییر می یابد باز هم ثابت باقی می ماند»، نرسیده است. برای مثال اگر دو تکه خمیر به یک مقدار مساوی را به کودکی که در مرحله پیش عملیاتی است، دهیم و از او بخواهیم که هر دو را به یک صورت، مثلاً گلوله در آورد، پس از آنکه کودک گلوله را ساخت و قبول کرد که دو گلوله مثل همند، یکی از آن گلوله ها را به عنوان مرجع نگه داریم و گلوله دیگر را در حضور کودک، بدون اینکه خمیر آن کم یا زیاد شود، به صورت سوسیس باریک و بلندی در بیاوریم سپس از او بپرسیم که مقدار خمیر کدام یک بیشتر است؟ او جواب خواهد داد: «آن که درازتر است، مقدار خمیر بیشتری دارد»



اشیاء را بر حسب یک ویژگی دسته‌بندی می‌کند؛ برای مثال، همه قطعات چوبی قرمز را با صرف نظر از شکل آنها، یا تمام قطعات چوبی مربعی شکل را با صرف نظر از رنگ آنها، در یک گروه قرار می‌دهد.

درکش از اشیاء خود محور است؛ کودکان پیش عملیاتی بجز چشم انداز خودشان از چشم اندازهای دیگر ناآگاهند؛ آنها معتقدند که دیگران نیز محیط را به شیوه خود آنها ادراک می‌کنند. مثلاً اگر به کودکی که در مرحله پیش عملیاتی قرار دارد، فرصت داده شود تا به دور میزی که روی آن سه کوه با ارتفاع های گوناگون قرار دارد، بچرخد، سپس کودک در یک سوی میز بایستد و عروسکی در نقطه دیگری از میز قرار داده شود (عروسک از سه کوه، دیدی متفاوت با کودک دارد) و از کودک خواسته شود که از میان عکس هایی که جلوی او گذاشته می‌شود، عکس منظره‌ای را که عروسک می‌بیند، مشخص کند، عکسی را انتخاب می‌کند که چشم انداز خودش از سه کوه را نشان می‌دهد نه چشم انداز عروسک از سه کوه را.

مرحله عملیات عینی

در این مرحله کودکان بر مفاهیم گوناگون نگهداری ذهنی تسلط می‌یابند و دستکاری‌های منطقی دیگری را آغاز می‌کنند. کودکانی که در این مرحله قرار دارند فقط در صورتی می‌توانند به طور منظم و منطقی فکر کنند که با اطلاعات عینی‌ای سر و کار داشته باشند که بتوانند مستقیماً آنها را مشاهده کنند. هر چند کودکان در این مرحله کلمات انتزاعی به کار می‌برند، اما محدوده کاربرد این کلمات اشیائی است که مستقیماً حس می‌شوند یعنی اشیائی که دسترسی حسی مستقیم به آنها داشتند یا دارند. علمیات ذهنی این کودکان در رابطه با مفاهیم انتزاعی ضعیف است. این مرحله چند ویژگی کلی دارد که در ذیل به آنها اشاره می‌شود.

کودک در این مرحله به نگهداری ذهنی می‌رسد و به نگهداری عدد، جرم و وزن دست پیدا می‌کند. یعنی با تغییر شکل و وضعیت ماده، مقدار، عدد، جرم و وزن ماده را یکسان می‌داند.



اشیاء را بر حسب چند ویژگی دسته‌بندی می‌کند و می‌تواند آنها را بر حسب بُعد معینی، نظیر اندازه، ردیف کند. همچنین می‌تواند اشیاء را به صورت سلسله مراتبی، طبقه‌بندی کند و روابط در خودگیری طبقه‌ای (قرار دادن اشیاء در سطوح مختلف سلسله مراتبی در یک زمان) را بفهمد. فهم این مطلب به کودکان توانایی درک روابط جزء با کل، کل با جزء و جزء با جزء را می‌دهد.

می‌تواند درباره اشیاء و رویدادها به طور منطقی فکر کند. البته با وجود رشد استعدادهای ذهنی کودک، هنوز عملیات ذهنی او وابسته به جهان خارج است. نقطه شروع برای او هنوز هم باید واقعیت باشد چون در این مرحله فقط می‌تواند درباره چیزهایی که با آنها تجربه مستقیم و شخصی داشت، استدلال کند. وقتی کودکان مجبورند تفکر را از قضیه‌ای فرضی یا پیش‌گذاذدی ضدواقعیت آغاز کنند، با مشکل روبرو می‌شوند. کودک می‌تواند بین اعتقاد مبتنی به فرض و مبتنی بر مدرک افتراق قایل شود، ولی نمی‌تواند فرضیه را به شیوه‌ای نظام‌مند و علمی به محک آزمایش بگذارد. برای مثال: سه توپ الف، ب، ج را که الف از ب و ب از ج بزرگتر است به صورت دو به دو به کودک می‌دهیم. کودک با دیدن توپ الف و ب با هم، متوجه بزرگ‌تر بودن الف از ب می‌شود. سپس توپ الف را از او می‌گیریم و توپ ج را در کنار توپ ب قرار می‌دهیم. او متوجه بزرگ‌تر بودن توپ ب از ج می‌شود. وقتی که از او سؤال کنیم که توپ الف بزرگ‌تر است یا توپ ج؟ او جواب خواهد داد توپ الف. اما اگر از او بخواهیم که مثلاً سه توپ را فرض کند و توپ واقعی‌ای به او نشان ندهیم، در جواب به سؤال با مشکل مواجه می‌شود.

مرحله عملیات صوری

مرحله عملیات صوری مرحله‌ای است که فرد می‌تواند به صورت کاملاً نمادی استدلال (استفاده از منطق گزاره‌ها^۱) کند. طی مرحله رشدی عملیات صوری، تفکر نوجوانان رفته رفته تغییری بنیادی می‌کند. کودکان که در مرحله عملیات عینی قرار دارند، به عملیات عینی و مرتب کردن موضوعات بر حسب انواع، روابط و اعداد می‌پردازند و گروه‌بندی‌ها و طبقه‌بندی‌های منطقی انجام می‌دهند، اما هرگز افکار خود را در نظامی واحد، کلی و منطقی نمی‌گنجانند. ولی نوجوانان که در مرحله علمیات صوری قرار دارند، می‌توانند از منطق گزاره‌ای استفاده کنند. در مرحله عملیات صوری، آنها توانایی استدلال کردن، منظم کردن عقاید، و نظریه‌پردازی پیدا می‌کنند. علاوه بر آن، می‌توانند این نظریه‌ها را به روش علمی و منطقی به محک آزمایش بگذارند، متغیرهای متعدد را بررسی کنند و به روش علمی به کشف حقیقت بپردازند.

بنابراین ویژگی‌های کلی این مرحله عبارت است از:

نوجوان در این مرحله به با مفاهیم انتزاعی و صوری آشنایی کامل پیدا می‌کند و می‌تواند به امور فرضی و اموری که واقعیتی در خارج ندارند بپردازد. نوجوان در مرحله عملیات صوری به استفاده از نظام‌های نمادی ثانوی، یعنی مجموعه‌ای از نمادهای نمادها، مبادرت می‌کند. برای مثال علایم جبر و گفتار استعاره‌ای، نمادهایی برای اعداد و کلمات هستند که نوجوان آنها را درک و به کار می‌گیرد.

در این مرحله نوجوان می‌تواند به طور منطقی درباره گزاره‌های انتزاعی فکر کند و منطق گزاره‌ها را به کار برد.

۱. منطق گزاره‌ها بخشی از منطق جدید است. برخی از متفکران متجدد غربی به زعم خود اشکالاتی را به منطقی که از ارسطو به آنها، به ارث رسیده بود وارد می‌دانستند لذا بر آن شدند که منطق جدیدی را ارائه کنند که بخشی از آن منطق، منطق گزاره‌هاست.



می تواند استدلال فرضی قیاسی انجام دهد. فرض کنید به چند کودکان عملیات عین و نوجوان عملیات صوری، ریسمان‌هایی با اندازه‌های مختلف، اشیائی با وزن‌های متفاوت که به این ریسمان‌ها متصل شده‌اند، و میله‌ای که این ریسمان‌ها از آن آویزان شوند، بدهیم. بعد از آنها بخواهیم با این وسایل آونگ درست کنند و برای ما مشخص کنند که چه چیزی بر سرعت نوسان آونگ در قوس آن تأثیر می‌گذارد؟ نوجوانان عملیات صوری، چهار متغیر را که ممکن است تأثیر داشته باشند، فرض می‌کنند: ۱- طول ریسمان ۲- وزن شیئی که از آن آویزان شده است ۳- ارتفاع آن شیء قبل از اینکه رها شود و ۴- مقدار نیرویی که به این شیء وارد می‌شود. آنها با هر بار تغییر دادن یک عامل و ثابت نگهداشتن سه عامل دیگر، هر متغیر را به طور جداگانه آزمایش کرده و در صورت لزوم، ترکیب نیز می‌کنند. سرانجام آنها پی می‌برند که فقط طول ریسمان اهمیت دارد. در مقابل، کودکان عملیات عینی نمی‌توانند تأثیرات هر متغیر را مجزا کنند. امکان دارد که آنها تأثیر طول ریسمان را بدون ثابت نگه داشتن وزن آزمایش کنند برای مثال آونگ کوتاه و سبک را با آونگ بلند و سنگین مقایسه کنند. آنها همچنین معمولاً نمی‌توانند به متغیرهایی توجه کنند که توسط مواد عینی تکلیف ارائه نشده‌اند. برای مثال چقدر طول شیء افزایش یافته یا با چه نیرویی رها شده است.

نوجوان به مسائل آینده و جهان بینی می‌پردازد.

تطبیق مراحل رشد شناختی پیاژه با قوای ادراکی در نگاه حکمت مشاء

بعد از توضیح قوای ادراکی مطرح شده در حکمت مشاء و همچنین توضیح مراحل رشد شناختی مطرح شده در نظریه پیاژه، اکنون نوبت به تطبیق این دو مطلب می‌رسد. برای این کار با ذکر ویژگی‌های هر کدام از مراحل رشد شناختی پیاژه، قوای ادراکی مربوط به آن ویژگی را مشخص می‌کنیم.

مرحله اول: مرحله حسی - حرکتی

تمییز خود از دیگران و شناخت خویشتن؛ این ویژگی از قوای حواس ظاهری، حس مشترک، خیال، واهمه و متخیله به دست می آید. به این طریق که ابتداء قوه واهمه معنای جزئی «خویشتن» را که بدون نیاز به حواس ظاهری به دست می آید، درک می کند. سپس با در اختیار گرفتن قوه متصرفه (که در اینجا باید به آن متخیله گفته شود چون تحت فرمان واهمه عمل می کند)، معنای جزئی «خویشتن» را با صورت حسی از خود که در قوه حس مشترک با استفاده از صورت های حسی حواس ظاهری هر چند ضعیف ایجاد شده بود و در قوه خیال ذخیره شده بود، ترکیب می کند و حکم به اتحاد معنای جزئی «خویشتن» و صورت حسی از خود، می کند. تا اینجا شناخت جزئی خویشتن حاصل می آید. اما بعد از شناخت جزئی خویشتن، با حکم دیگری از واهمه مبنی بر تمییز صورت ادراکی خویشتن از سایر صورت های ادراکی حس مشترک، خود را از دیگران متمایز می یابد.

شناخت خود به عنوان فاعل اعمال خویش؛ این ویژگی از قوه واهمه به دست می آید بدین گونه که قوه واهمه بعد از درک معنای «خویشتن»، حکم می کند به اینکه جز او (یعنی خود قوه واهمه)، قوه دیگری وجود ندارد که قوای تحریکی^۱ را برای انجام اعمال و حرکات به خدمت بگیرد.

دست یابی به مفهوم پایداری شیء؛ این ویژگی نیز از همه قوای ادراکی تحت تدبیر قوه واهمه یعنی حواس ظاهری، حس مشترک، خیال و متخیله به دست می آید بدین گونه که وقتی ارتباط اشیاء با حواس ظاهری قطع می شود بعد از قطع شدن این ارتباط، صورت های حسی ای که از طریق حس مشترک در خیال ذخیره شدند، تحت تدبیر واهمه، یادآوری (تخیل) می شوند یعنی از خیال

۱. قوای تحریکی، قوایی هستند که نفس به وسیله آن بدن خود را به حرکت در می آورد.



به حس مشترک آورده می‌شوند و تا موقعی که توجه نفس از طریق واهمه به این صورت‌ها منقطع نگشته، این صورت‌ها در حس مشترک باقی می‌مانند و از این سو قوه واهمه حکم به وجود اشیائی که منشأ وجود این صورت‌ها در قوای ادراکی بودند، می‌کند. در واقع نقش اصلی را در این ویژگی، قوه واهمه دارد که حکم به وجود اشیاء منقطع از حس، می‌کند. قبلاً اشاره شد که حکم‌های قوه واهمه گاهی اوقات می‌تواند درست باشد و گاهی غلط.

مرحله دوم: مرحله پیش عملیاتی

بازنمایی ذهنی و بکارگیری نمادین و بکارگیری زبان؛ ویژگی بازنمایی ذهنی به خاطر تقویت شدن قوای حس ظاهری و حس مشترک و خیال نمود بیشتری پیدا می‌کند. بکارگیری نمادین نیز کار قوه متصرفه است که می‌تواند در صورت‌ها دخل و تصرف کند و در نتیجه یکی را به جای دیگری قرار دهد. این نوع دخل و تصرف چون جزئی است کار قوه واهمه می‌باشد و در نتیجه قوه متصرفه را در اینجا باید متخیله گفت زیرا که تحت امر واهمه اقدام می‌کند. بکارگیری زبان نیز که نوعی بازنمایی به شمار می‌رود نیز از همین قرار است. عدم توانایی نگهداری ذهنی ماده اشیاء؛ این ویژگی به خاطر ضعف در قوه متخیله از طریق توجه زیاد واهمه به صورت‌های حسی بصری حاصل شده در حس مشترک ایجاد می‌شود به گونه‌ای واهمه نمی‌تواند از آن صورت‌ها صرف نظر کند و سایر صورت‌ها را مورد توجه قرار دهد.

دسته بندی اشیاء بر حسب یک ویژگی؛ این ویژگی به خاطر ضعف در قوه متخیله از طریق ضعف واهمه در توجه هم زمان به چند صورت ادراکی می‌باشد. خودمحموری در ادراک؛ این ویژگی نیز به خاطر ضعف در قوه متخیله از طریق توجه زیاد واهمه به صورت‌های حسی بصری حاصل شده در حس مشترک ایجاد می‌شود، به گونه‌ای واهمه نمی‌تواند از آن صورت‌ها صرف نظر



کند و سایر صورت‌ها را از طریق متخیله با صورت‌های مختلف را با هم ترکیب کند تا صورتی که از چشم انداز دیگران دیده می‌شود را به دست آورد.

مرحله سوم: مرحله علمیات عینی

دست یابی به نگهداری ذهنی؛ این ویژگی به خاطر قوت گرفتن قوه متخیله از طریق تعدیل توجه واهمه به صورت‌های حسی بصری حاصل شده در حس مشترک ایجاد می‌شود به گونه‌ای واهمه می‌تواند از آن صورت‌ها صرف نظر کند و سایر صورت‌ها را مورد توجه قرار دهد و در نتیجه حکم به عدم تفاوت ماده اشیاء در شکل‌ها و ظاهرهای مختلف کند.

دسته‌بندی اشیاء بر حسب چند ویژگی و طبقه‌بندی سلسله مراتبی اشیاء؛ این ویژگی نیز به خاطر قوت گرفتن قوه متخیله از طریق قوت گرفتن واهمه در توجه همزمان به چند صورت ادراکی است به گونه‌ای که واهمه می‌تواند همزمان به چند صورت ادراکی توجه کند تا در نتیجه متخیله بتواند آن‌ها را در دسته‌بندی‌های مختلف جاسازی کند.

تفکر منطقی عینی؛ این ویژگی به خاطر توانایی عقل نظری کودک در تجرید صورت‌های عقلی از عوارض و علایق مادی حاصل می‌شود و کودک به مرحله عقل بالمکله رسیده است که در این مرحله بدیهیات کلی را درک می‌کند و به وسیله قوه مفکره آنها را با صورت‌های جزئی در هم می‌آمیزد و نتیجه مسأله خود را ادراک می‌کند.

مرحله چهارم: مرحله عملیات صوری

درک مفاهیم انتزاعی و صوری؛ این ویژگی به خاطر توانایی عقل نظری نوجوان در دریافت صورت‌های عقلی اشیاء غیرمادی و مجرد حاصل می‌شود. استفاده از نظام‌های نمادی ثانوی؛ این ویژگی به خاطر توانایی عقل نظری نوجوان در دریافت صورت‌های عقلی اشیاء غیرمادی و همچنین به خاطر قوت گرفتن قوه مفکره حاصل می‌شود.



استفاده از منطق گزاره‌ها؛ این ویژگی به خاطر رسیدن نوجوان به مرحله عقل بالفعل حاصل می‌شود که در آن با استفاده از درک بدیهیات به درک اکتسابیات می‌پردازد.

استفاده از استدلال فرضی قیاسی؛ این ویژگی به خاطر رسیدن نوجوان به مرحله عقل بالفعل حاصل می‌شود که در آن با استفاده از درک بدیهیات به درک اکتسابیات می‌پردازد.

فهرست منابع

۱. ابن سینا، حسین بن عبد الله، الشفاء (الطبیعیات)، جلد: ۲، قم، کتابخانه عمومی حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی (ره)، ۱۴۰۵ ه.ق.
۲. _____، النجاة من الغرق فی بحر الضلالات، مصحح: محمد تقی دانش پژوه، دانشگاه تهران، موسسه انتشارات و چاپ، ۱۳۷۹ ه.ش.
۳. اتکینسون، ریتال و همکاران، زمینه روانشناسی هیلگارد، ترجمه: براهنی و همکاران، تهران، رشد، چاپ سی و چهارم، ۱۳۹۸ ه.ش.
۴. المظفر، محمدرضا، المنطق، قم، موسسه نشر اسلامی، تعلیق: غلام رضا فیاضی. تحقیق: رحمت الله رحمتی، چاپ هفتم، ۱۳۸۸ ه.ش.
۵. برک، لورا، روان شناسی رشد، جلد: ۱ و ۲، ترجمه: یحیی سیدمحمدی، تهران، ارسباران، چاپ سی و ششم، ۱۳۹۶ ه.ش.
۶. رایس، ف. فیلیپس، رشد انسان: روان شناسی از تولد تا مرگ، ترجمه مهشید فروغان، تهران، ارجمند، چاپ پنجم، ۱۳۹۰ ه.ش.
۷. صدرالدین شیرازی، محمد بن ابراهیم، الشواهد الربوبیة فی المناهج السلوکیة، تصحیح: تحقیق و مقدمه: سید مصطفی محقق داماد، تهران، بیاد حکمت اسلامی، چاپ دوم، ۱۳۹۱ ه.ش.
۸. فیاضی، غلام رضا، درآمدی بر معرفت شناسی، تدوین و نگارش: مرتضی رضایی و احمد حسین شریفی، قم، انتشارات موسسه آموزشی پژوهشی امام خمینی، چاپ دوم، ۱۳۸۷ ه.ش.
۹. کرد فیروزجایی، یارعلی، حکمت مشاء، قم، انتشارات حکمت اسلامی، چاپ اول، ۱۳۹۳ ه.ش.



