

بررسی تشخیص عقب ماندگی ذهنی بر اساس آزمونهای پیاژه و وکسلر (در گروهی از دانش آموزان آموزشگاههای کودکان استثنایی اصفهان)

محمد باقر کجباف

گروه روانشناسی دانشگاه اصفهان

چکیده

قلمرو تشخیص عقب ماندگی ذهنی به معنای امروزی یکی از قلمروهای کاربرد یافته‌های تحولی در سطح روان شناسی بالینی است. با توجه به اهمیت شیوه‌های تشخیص عقب ماندگی ذهنی، این مقاله به بررسی تشخیص عقب ماندگی ذهنی بر اساس آزمونهای "پیاژه"^(۱) و "وکسلر"^(۲) و رابطه این آزمونها با یکدیگر می‌پردازد.

بدین منظور ۱۲۱ آزمودنی به طور تصادفی با میانگین سنی ۱۱ سال و ۸ ماه از بین دانش آموزان آموزشگاههای کودکان استثنایی اصفهان انتخاب شده‌اند.

فرضیه اصلی پژوهش عبارت است از: "بین آزمونهای پیاژه و وکسلر در تشخیص عقب ماندگی ذهنی رابطه معنی داری وجود دارد."

آزمونهای بکار گرفته شده در این پژوهش عبارتند از: آزمونهای نگهداری ذهنی مقدار خمیر، وزن، حجم، عملیات ردیف کردن، عملیات طبقه‌بندی کردن و مقیاس هوش وکسلر برای کودکان (تجدید نظر شده و هنجارگزینی شده در دانشگاه شیراز توسط سیما شهیم). نتایج پژوهش نشان داد که بین آزمونهای نگهداری ذهنی و عملیات ردیف کردن و

عملیات طبقه بندی کردن به بهره‌های هوش (کلامی، غیر کلامی و کلی) در سطح احتمال $P < 0.001$ رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد.

نکته برجسته در این پژوهش تک بررسی‌هایی است که براساس ارزشیابی دانش آموزان عقب مانده ذهنی توسط معلمان آنها صورت گرفته و از مقایسه روش پیاژه و وکسلر با ارزشیابی معلمان در تشخیص عقب ماندگی ذهنی این نتیجه بدست آمده که براساس ارزشیابی دانش آموزان توسط معلمان، آزمونهای پیاژه در مقایسه با آزمون وکسلر در تشخیص عقب ماندگی ذهنی ظرفیت بیشتری را داراست.

مقدمه

قلمرو بررسی مغلولیت ذهنی به اصطلاح "سازمان بهداشت جهانی" ^(۱) یا عقب ماندگی ذهنی در الگوی طبقه بندی اختلالات روانی تبارهای متعددی دارد که مستقیم ترین آن، تبار روان شناسی مرضی است که در گذشته آسیب شناسی روانی یعنی بخشی از آسیب شناسی عمومی پزشکی قلمداد می شد (منصور، ۱۳۷۰).

خط تشخیص با بهره هوش و براساس کمیت ها با مشکلات بزرگی همراه بوده است و طی یک ربع قرن به منظور حل این مشکلات پژوهشهایی انجام پذیرفته است. در کنار خط تحول کمی، از دهه ۱۹۳۰ به بعد در مکتب "واینلند" ^(۲) در "نیوجرسی" ^(۳) جای که "گدارد" ^(۴) اولین موسسه جدید بررسی نظامدار کودکان عقب مانده ذهنی را تأسیس کرده بود. مریبان و پرورشکاران به این نتیجه رسیدند که استفاده از بهره هوش مشکل را حل نمی کند و لزوماً همواره با داده درستی روبرو نیستیم، بنابراین باید در پی روشی معنادارتر برای تشخیص عقب ماندگی ذهنی باشیم.

بین دهه های ۱۹۳۰ تا ۱۹۵۰، تعدادی از مقیاسهای رفتار سازشی برای تشخیص عقب ماندگی ذهنی مورد استفاده قرار گرفتند در عین حال گروهی از محققین همان سنت آزمونگری بینه ای را ادامه دادند.

1- W.H.O

2- Vineland

3- New Jersey

4- Goddard, H.H

از دهه ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰، تحت تأثیر "انجمن آمریکایی نارسایی ذهنی"^(۱) که پیشتر بازنگری در تعریف عقب ماندگی ذهنی شد تعریفی شکل گرفت که در واقع سطحی از "یکپارچگی"^(۲) را نشان می‌دهد.

در این تعریف، این مفهوم گنجانده شد که عقب ماندگی ذهنی را نباید صرفاً از زاویه "فعالیت عقلی"^(۳) تعریف کرد، بلکه باید رفتارهای سازشی را نیز که در گستره بهره هوش و تعیین طراز عقلی نمی‌گنجد بحساب آورد.

از زمان اولین پژوهشهای پیاژه در گستره روان شناسی مرضی از سال ۱۹۴۲، روش عملیاتی تشخیص عقب ماندگی ذهنی به صورت توقف ظرفیت عملیاتی کودک در یکی از درجات قبل از فکر صوری، روشی مطمئن در تشخیص عقب ماندگی ذهنی شناخته شد. ره آورد بزرگ این حرکت تحولی اطمینان بخش کردن راهی است که دیگر با برچسب‌های مرضی اشتباه آمیز همراه نیست (پرون^(۴) و پرون^(۵)، ۱۳۷۶).

۱- گستره علمی مسأله مورد بررسی و سوابق تحقیق

موضوع مورد مطالعه در این پژوهش، بررسی تشخیص عقب ماندگی ذهنی بر اساس آزمونهای پیاژه و رابطه آنها با آزمون وکسلر در دانش آموزان آموزشگاههای کودکان استثنایی اصفهان است.

با نظری اجمالی بر تحقیقات انجام شده در باب تشخیص عقب ماندگی ذهنی در می‌یابیم که در مورد ضوابط تشخیص و شیوه‌های سنجش عقب ماندگی ذهنی بین مؤلفان توافق چندانی وجود ندارد.

لزوم دستیابی به شیوه‌های دقیق تر و کارآمدتر تشخیص در قلمرو عقب ماندگی ذهنی بیش از پیش احساس می‌شود، چه موفقیت همه روشهای آموزشی و پرورشی در گروه شکل گیری تشخیص‌های درست است. بر اساس عدم توافق مؤلفان در مورد شیوه‌های تشخیص و

1- American Association of Mental Deficiency

2- Integration

3- Mental Functioning

4- Perron, M

5- Perron, R

لزوم دستیابی به شیوه‌های دقیقتر، بررسی پایگاه علمی روش تحولی پیازه و پایگاه‌های علمی دیگر ضروری بنظر می‌رسد.

بررسی فرآیندهای تحول نگهداری ذهنی مقدار خمیر، وزن، حجم، عملیات ردیف کردن و عملیات طبقه‌بندی کردن در دانش آموزان عقب مانده ذهنی به منظور تعیین طراز تحول عملیاتی در آنها براساس آزمونهای پیازه می‌تواند به یافته‌های قابل توجهی منتج گردد و نه تنها به گستره دانش ما در سطح محلی بیفزاید بلکه مکمل "مطالعات ارتباطی" ^(۱) و "مقایسه‌ای" ^(۲) در سطح بین‌المللی قلمداد گردد. نگاهی اجمالی به تحول مفهوم هوش و عقب ماندگی ذهنی که در ادامه بحث خواهد آمد به روشن کردن مسأله کمک خواهد کرد.

در سال ۱۹۰۵ بینه ^(۳) همراه "سیمن" ^(۴) اولین مقیاس متری هوش را منتشر ساخت. این مقیاس از مجموعه‌ای پرسش تشکیل شده بود که کودکان کم استعداد و عقب مانده را تعیین می‌کرد. این پرسشها به تدریج مشکل تر می‌شد و درجه استعداد این کودکان را تعیین می‌کرد. نکته مهم تعیین این امر بود که عقب مانده چند سال از کودک بهنجار هم سن خود عقب تر است (پرون و پرون، ۱۳۷۶).

"دال" ^(۵) پژوهشگر دیگری است که در تعریف عقب ماندگی ذهنی شش ملاک به شرح زیر را ضروری دانسته است (به نقل از رابینسن ^(۶) و رابینسن ^(۷)، ۱۳۷۰) این ملاکها عبارتند از:

- ۱- نداشتن صلاحیت اجتماعی
- ۲- داشتن طراز عقلی پایین تر از سطح بهنجار
- ۳- تثبیت شدن جریان رشد فردی
- ۴- بروز مشکلاتی در جریان رشد فرد
- ۵- عقب ماندگی ذهنی بر اساس ساخت روانی خاصی ایجاد شده باشد.
- ۶- درمان ناپذیری یا غیر قابل تغییر بودن

1- Relationship Survey

2- Comparative Survey

3- Binet, A.

4- Simon, Th.

5- Doll, E.A.

6- Rabinson, N.M.

7- Rabinson, H.B.

در حالیکه با این تعریف نشان داده می شود که عقب ماندگی ذهنی به مثابه یک وضعیت دائم تلقی می شود، اما شواهدی نیز بدست آمده که مفهوم درمان ناپذیری عقب ماندگی ذهنی را دگرگون ساخته است.

پاره ای از متخصصین پرورش کودکان عقب مانده معتقدند که امکان افزایش بهره هوش وجود دارد و بسیاری از عقب ماندگان ذهنی می توانند بطور کارآمد در جامعه عمل کنند. (هالاها^(۱) و کافمن^(۲)، ۱۹۸۸).

وکسلر (۱۹۴۴) هوش را چنین تعریف کرده است: "هوش ظرفیت کلی یا پیچیده فرد، در عمل کردن با یک هدف معین، در فکر کردن به طریقی بجا و متناسب و در داشتن مناسبات سودمند با محیط است" (پرون و پرون، ۱۳۷۶؛ ص ۷۶).

نکته مهم این تعریف، توجه به جنبه عینی و عملی هوش است که شدیداً روان شناسی آمریکایی را زیر تأثیر خود گرفته است.

حرکت دیگری که در تشخیص عقب ماندگی ذهنی از حدود سال ۱۹۴۰ آغاز شده و همچنان ادامه دارد، براساس نظریه تحولی پیاژه و همکار برجسته او "اینهلدر"^(۳) با تحقیقات و پژوهشهای مستمر، پیشرفتهای قابل ملاحظه ای داشته است.

از دیدگاه تحولی پیاژه، عقب ماندگی ذهنی عبارت است از نارسایی ظرفیت عملیاتی در فرد. کودک زمانی که به حدی از سازش یافتگی می رسد به تعادل دست می یابد و سازش و ظرفیت عقلی را با هم داراست. پس عقب ماندگی ذهنی را نارسایی بر اثر توقف سطح عملیاتی در نظر می گیرند (منصور، ۱۳۷۰).

به طوری که اینهلدر نشان داده است کودکان عقب مانده ذهنی و کودکان بهنجار نتایج مشابهی را در تحول هوش نشان می دهند و این در حالی است که کودکان عقب مانده ذهنی به صورت کندتری تحول می یابند (ویلتون^(۴) و بوئرسما^(۵)، ۱۹۷۴).

1- Hallahan, D.P.

2- Kauffman, J.M.

3- Inhelder, B.

4- Wilton, K.M.

5- Boersma, F.

در این نظریه دو مفهوم اساس کار قرار گرفته: تثبیت^(۱) و چسبندگی^(۲). وقتی که وضع عقلی یک کودک عقب مانده را به کمک آزمونهای عملیاتی تعیین می‌کنیم، نشان داده می‌شود که این کودک، بی‌چون و چرا در مرحله‌ای تحول، تثبیت شده اما بدلیل اینکه تستهای غیر عملیاتی زیر بنای تحولی و مرحله‌ای ندارند این واقعیت را نشان نمی‌دهند (رایسنسن، و رایسنسن، ۱۳۷۰). اینهلدر در اثر خود (۱۹۶۸) طرحی را ارائه کرد که در آن بزرگسالان عقب مانده بر اساس مراحل تحول طبقه بندی شده‌اند. او در پژوهش خود به این نکته پی برد که بزرگسالان عقب مانده شدید و عمیق در سطح هوش حسی - حرکتی تثبیت شده‌اند. بزرگسالان عقب مانده نیمه شدید در سطح پیش عملیاتی و بزرگسالان عقب مانده خفیف در سطح عملیات عینی عمل کرده و از آن فراتر نمی‌روند. سرانجام بزرگسالان مرزی تنها به اشکال ساده عملیات صوری دست می‌یابند. نظر اینهلدر در مورد تثبیت تفکر نه تنها برکندی تحول افراد عقب مانده تأکید می‌کند بلکه بر این نکته نیز دلالت دارد که طی بخش پایانی دوره تحول یعنی هنگامی که فرد مستعد ادامه تحول شناختی است، عقب مانده‌های ذهنی از لحاظ رفتار سیر نزولی طی می‌کنند و در یک مرحله مشخص تثبیت می‌شوند. از این رو در جهت مرحله بعدی پیشرفتی نخواهند داشت. همچنین اینهلدر فعالیت ذهنی را در اشخاص عقب مانده به عنوان نمایش یک چسبندگی توصیف می‌کند که نه تنها پیشرفت را کند می‌کند، بلکه موجب تثبیت نشانه‌های الگوهای قدیمی می‌شوند که بایستی به نفع هماهنگی‌های جدید حذف شده باشند. این الگوها حتی هنگامی که کودک قادر به مفهوم سازی‌های پیشرفته‌تر است، دوام می‌یابند. "فقدان تحرک درونی" علت وقفه است با این وجود نوسان منتج از تحرک اغلب این کودکان نسبت به کودکان بهنجار، معرف وجود چسبندگی است (همان منبع).

نتایج یکی از برجسته‌ترین مطالعات درباره آزمونهای عقب مانده ذهنی در مقایسه با کودکان بهنجار که بر اساس آزمونهای هوش تحقق پذیرفته، نشان داده کودکان عقب مانده ذهنی در آزمونهای پیاژه تسلط کمتری داشته‌اند. در حقیقت عقب ماندگی ذهنی بر اساس دیدگاه تحولی پیاژه ناظر بر این معناست که در انتقال از یک مرحله به مرحله بعد تثبیت صورت گرفته است. این روش در تشخیص عقب ماندگی ذهنی با شیوه‌ای که بر اساس مفاهیم سن عقلی و

بهره هوش به شناخت عقب ماندگان ذهنی می‌پردازد متفاوت است (رابینسن و رابینسن، ۱۳۷۰)

اهداف پژوهش

هدف اصلی این مطالعه دستیابی به ابزار تشخیصی مطمئن‌تر و نتایج دقیق‌تر به عنوان یک بررسی نظام‌دار در قلمرو تشخیص عقب ماندگی ذهنی در ایران است. بر اساس هدف یاد شده دستیابی به ویژگی‌های نمونه‌ای از افراد عقب مانده ذهنی از لحاظ مؤلفه‌های بهره‌های هوش (کلامی، غیر کلامی و کلی)، نگهداری ذهنی مقدار خمیر، وزن، حجم، عملیات ردیف کردن و طبقه بندی کردن هدف دیگر این بررسی است.

هدف دیگر تبیین روابط بین مؤلفه‌های مورد نظر و عقب ماندگی ذهنی در دانش‌آموزان پسر و دختری است که احتمال تفاوت بین آنها وجود دارد.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های پژوهش با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی و نیز پیشینه مطالعاتی عبارتند از:

فرضیه اصلی

بین آزمون‌های پایزه و مقیاس وکسلر در تشخیص عقب ماندگی ذهنی رابطه معنادار و مثبت وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی

- ۱- بین آزمون‌های نگهداری ذهنی و بهره هوش کلامی رابطه معنی داری وجود دارد.
- ۲- بین آزمون‌های نگهداری ذهنی و بهره هوش غیر کلامی رابطه معنی داری وجود دارد.
- ۳- بین آزمون‌های نگهداری ذهنی و بهره هوش کلی رابطه معنی داری وجود دارد.
- ۴- بین آزمون عملیات ردیف کردن و بهره هوش کلامی رابطه معنی داری وجود دارد.
- ۵- بین آزمون عملیات ردیف کردن و بهره هوش غیر کلامی رابطه معنی داری وجود دارد.
- ۶- بین آزمون عملیات ردیف کردن و بهره هوش کلی رابطه معنی داری وجود دارد.
- ۷- بین آزمون عملیات طبقه بندی کردن و بهره هوش کلامی رابطه معنی داری وجود دارد.
- ۸- بین آزمون عملیات طبقه بندی کردن و بهره هوش غیر کلامی رابطه معنی داری وجود دارد.

۹- بین آزمون عملیات طبقه بندی کردن و بهره هوش کلی رابطه معنی داری وجود دارد.

متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل

۱- شیوه تشخیص عقب ماندگی ذهنی بر اساس آزمون وکسلر

۲- شیوه تشخیص عقب ماندگی ذهنی بر اساس آزمونه‌های پیاژه

متغیر وابسته

عقب ماندگی ذهنی خفیف

متغیر تعدیل کننده

جنس در دو سطح (دختر و پسر)

متغیر کنترل

سن در سطح ۱۰ تا ۱۳ سالگی

تعاریف عملیاتی واژه‌ها و متغیرها

تحول^(۱)

مفهوم تحول به هر نوع تغییر در جهت افزایش یا کاهش اطلاق می‌گردد (منصور،

دادستان و راد، ۱۳۶۵؛ ص ۲۰۱)

عملیات ردیف کردن^(۲)

مشمول بر گروه بندی اشیاء بر حسب تفاوت‌های سلسله مراتب آنهاست و همزمان با

عملیات طبقه بندی کسب می‌گردند (پرون و پرون، ۱۳۷۶؛ ص ۲۹۷).

عملیات طبقه بندی کردن^(۱)

این عملیات، اشیاء را بر اساس هم ارزی آنها گروه بندی می کنند (پرون و پرون، ۱۳۷۶؛ ص ۲۸۴).

نگهداری ذهنی^(۲)

نگهداری ذهنی متضمن نظام عملیات عینی است (منصور، داستان و راد، ۱۳۶۵؛ ص ۲۴۹).

عقب ماندگی ذهنی^(۳)

عبارت است از نارسایی یا عدم تحول و گسترش هوش (منصور، دادستان و راد، ۱۳۶۵؛ ص ۲۴۹).

جنس: دختر یا پسر بودن

سن: گروه سنی ده تا سیزده ساله ها

۲- روش

جامعه آماری و گروههای نمونه

جامعه آماری مشتمل بر کلیه دانش آموزان کلاسهای اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم آموزشگاههای کودکان استثنایی اصفهان در حدود ۵۰۰۰ نفر است که در گروههای سنی (۱۰ سال تا ۱۱ سال و ۱۱ ماه)، (۱۱ سال تا ۱۱ سال و ۱۱ ماه) و (۱۲ سال تا ۱۲ سال و ۱۲ ماه) قرار داشته و در سال تحصیلی ۷۶-۷۵ مشغول به تحصیل بوده اند. گروههای نمونه از جامعه آماری به تعداد ۱۲۱ دانش آموز پسر و دختر انتخاب شده که ۶۴ نفر (گروه پسران) و ۵۷ نفر (گروه دختران) را تشکیل می دهند.

روش نمونه برداری

بدلیل اینکه آزمون وکسلر در سنین ۱۰ تا ۱۳ سالگی در ایران هنجارگزینی شده بود، ناگزیر شدیم نمونه مورد بررسی را در این سنین انتخاب کنیم.

روش انتخاب نمونه مورد نظر در این پژوهش نوعی نمونه گیری تصادفی یعنی روش نمونه گیری خوشه‌ای است. در نمونه گیری خوشه‌ای واحد اندازه گیری فرد نیست بلکه گروهی از افراد هستند که به صورت طبیعی شکل گرفته و گروه را تشکیل داده‌اند.

بدین منظور در این پژوهش از بین مناطق پنجگانه آموزش و پرورش اصفهان، چهار منطقه به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب گردید و از بین مراکز آموزشی هر یک از مناطق دو مرکز آموزشی به طور تصادفی انتخاب شده و پس از بایزینی شناسنامه کودکان، از بین افرادی که در سنین ۱۰ تا ۱۳ سال قرار داشته به نسبت جمعیت هر منطقه آموزشی تعدادی انتخاب گردید.

ابزارهای ارزشیابی و شیوه اجرایی آزمونها

در این تحقیق برای بررسی متغیرهای مورد نظر از شش ابزار به شرح زیر استفاده شده است:

۱- مقیاس هوش وکسلر برای کودکان (تجدید نظر شده)

مقیاس مزبور توسط سیما شهیم در دانشگاه شیراز هنجارگزینی شده است (شهیم، ۱۳۷۳). شیوه اجرای این آزمون به صورت انفرادی و براساس جدول زمانبندی شده آن است. شیوه نمره گذاری نیز در جدول مورد نظر در دفترچه راهنمای آزمون آمده است.

۲- آزمایش نگهداری ذهنی مقدار خمیر

لوازم این تست دو گلوله خمیر (به قطر تقریباً ۴ سانتی متر) و به رنگهای مختلف است. روش اجرای آن از چهار قسمت تشکیل شده است: در قسمت اول مفهوم برابری دو گلوله، در قسمت دوم تغییر شکل یک گلوله، در قسمت سوم استدلال مخالف و در قسمت چهارم گلوله‌ای را به چندین تکه تقسیم می‌کنیم و در قسمتهای دوم تا چهارم مفهوم برابری و نابرابری مورد سؤال قرار گرفته است.

۳- آزمایش نگهداری ذهنی وزن

لوازم آزمایش عبارتند از: دو گلوله خمیری به قطر ۴ سانتی متر، دو گلوله خمیری به قطر ۵ سانتی متر، دو گلوله خمیری به قطر ۳ سانتی متر، یک گلوله خمیری بسیار کوچک به قطر ۲ سانتی متر و یک ترازو مشابه آنچه که در مدارس برای آموزش ریاضیات به کار برده می شود. روش اجرا مثل اجرای آزمایش نگهداری ذهنی مقدار خمیر است با این تفاوت که در این آزمایش از مفهوم برابری و نابرابری وزن گلوله ها با یکدیگر سؤال شده است.

۴- آزمایش نگهداری ذهنی حجم

لوازم آزمایش عبارتند از: دلیوان کوچک به ظرفیت ۳۰۰ سانتی متر مکعب، دو گلوله خمیری به قطر ۴ سانتی متر، یک گلوله خمیری بزرگ به قطر ۵ سانتی متر، یک گلوله خمیری کوچک به قطر ۳ سانتی متر، یک گلوله خمیری بسیار کوچک به قطر ۲ سانتی متر، یک قطعه کش و یک قطعه سیم و مقداری آب.

روش اجرای این آزمایش مثل آزمایشهای قبلی است با این تفاوت که در این آزمایش از حجم آب در لیوانها سؤال می شود هر گاه گلوله خمیری در یکی از لیوانها انداخته می شود یا پس از تغییر شکل گلوله در لیوان قرار داده می شود.

۵- آزمون طبقه بندی گلهای و اشیاء

در این آزمایش از تعدادی کارت یک اندازه که شکل بعضی از گلهای و اشیاء روی آنها نقاشی شده استفاده می شود. روش اجرای این آزمایش در سه قسمت به شرح زیر است: قسمت اول: بعد از نشان دادن کارتها، از آزمودنی می خواهیم آنها را دسته بندی کند. قسمت دوم: درباره تشابه یا تفاوت شکلهای گلهای و اشیاء سؤال می کنیم. قسمت سوم: چند سؤال مربوط به تعداد کارتهای مشابه یا متفاوت مطرح می کنیم و استدلال کودک را در مورد هر یک از پاسخهای وی جویا می شویم.

۶- آزمون عملیات ردیف کردن

ابزار و لوازم این آزمون عبارتند از: ده تیره چوب به قطر ۵ میلی متر، اختلاف طول هر

تیره چوب با تیره چوب مجاور آن ۸ میلی متر است، طول کوتاهترین تیره چوب ۹ سانتی متر و بلندترین تیره چوب ۱۶/۲ سانتی متر است. روش اجرای این آزمون در سه قسمت به شرح زیر است:

قسمت اول: درست کردن یک پله با تیره چوبها توسط آزمودنی

قسمت دوم: ردیف کردن چوبها در پشت مانع یا یک پرده

قسمت سوم: جای دادن برخی تیره چوبهای باقیمانده در ردیف تیره چوبها.

روش اجرای آزمایش به وسیله آزمودنی ممکن است به شیوه عملی، ادراکی یا ترکیبی از این دو باشد که در پاسخنامه ثبت خواهد شد.

شیوه نمره گذاری در آزمونهای پیاژه در پاسخ به هر سؤال صفر یا یک خواهد بود و بر اساس پاسخنامه‌های این آزمونها به نمره هر آزمودنی دست می‌یابیم.

۳- بررسی و تحلیل نتایج

به منظور بررسی نتایج کودکان استثنایی در پاسخگویی به آزمونهای وکسلر و پیاژه، ذیلاً "ابتدا توزیع فراوانی نمونه مورد بررسی بر اساس بهره هوش (آزمون وکسلر) مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس توزیع فراوانی نمونه مورد بررسی بر اساس تحول نگهداری ذهنی در سه مرحله فقدان، بینایی و دارا بودن نگهداری ذهنی در جدول شماره ۱ و ۲ نشان داده می‌شود. جدول شماره ۱ نتایج آزمون وکسلر و جدول شماره ۲ نتایج آزمونهای پیاژه را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱- توزیع نمونه مورد بررسی بر حسب نتایج آزمون وکسلر

شاخص‌ها تراکمی	بهره هوش گروه‌ها بر اساس بهره هوشی	فراوانی	درصدی	درصد
عقب مانده ذهنی	۷۵-۷۷ تا ۵۵-۵۰	۷۷	۶۳/۶۳	۶۳/۶۳
مرزی	۸۹-۷۶	۳۳	۲۷/۲۷	۹۰/۸۶
پهنجار	۱۱۰-۹۰	۱۱	۹/۰۹	۱۰۰

همانطور که در جدول شماره ۱ مشاهده می شود می توان نتیجه گرفت کودکانی که در آموزشگاههای استثنایی تحصیل می کنند همگی عقب مانده ذهنی نیستند بلکه درصدی از آنها بر اساس آزمون وکسلر "بهنجار"^(۱) (حدود ۱۰ درصد) و درصدی از آنها مرزی (حدود ۲۷ درصد) و در حدود ۶۴ درصد آنان عقب مانده ذهنی شناخته شده اند.

با ملاحظه جدول شماره ۲ بر اساس نتایج آزمونهای پیاژه درصد بیشتری از مجموع نمونه مورد بررسی عقب مانده شناخته اند و در نهایت رابطه این دو گروه آزمونها موضوع را بهتر تبیین خواهد کرد.

جدول شماره ۲- توزیع نمونه مورد بررسی براساس نتایج آزمونهای پیاژه

تحول رفتار		فقدان نگهداری ذهنی یا عملیات		رفتاری بنیادین		واجد نگهداری ذهنی یا عملیات	
شاخص ها آزمون ها		فراوانی ساده	فراوانی درصدی	فراوانی ساده	فراوانی درصدی	فراوانی ساده	فراوانی درصدی
مقدار خمیر		۴۸	۳۹/۷	۴۷	۳۸/۸	۲۶	۲۱/۵
وزن		۵۹	۴۸/۸	۴۴	۳۶/۴	۱۸	۱۴/۸
حجم		۷۴	۶۱/۱	۴۵	۳۷/۲	۲	۱/۷
ردیف کردن		۵	۴/۱۳	۴۶	۳۸/۰۱	۷۰	۵۷/۸
طبقه بندی کردن		۰	۰	۶۰	۴۹/۶	۶۱	۵۰/۴
مجموع نگهداری های ذهنی		۳۶	۲۹/۷	۸۳	۶۸/۶	۲	۱/۷

همانطور که در جدول شماره ۲ دیده می شود با ملاحظه فراوانی درصدی افراد نمونه مورد بررسی به ترتیب بیشترین افراد به نگهداری ذهنی مقدار خمیر و سپس نگهداری ذهنی وزن و در نهایت تعداد بسیار اندکی از آنها به نگهداری ذهنی حجم دست یافته اند، همچنین

بیشترین افراد به عملیات ردیف کردن و طبقه بندی کردن نائل شده‌اند. بر اساس فرآیند تحول بهنجار در سن ۸-۹ سالگی به نگهداری ذهنی حجم نائل می‌شوند.

بر اساس فرآیند تحول افراد بهنجار و نتایج به دست آمده در این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که حدود ۱۱۴ نفر از نمونه مورد بررسی عقب مانده ذهنی تلقی می‌شوند و ۷ نفر از آنان بهنجار شناخته شده‌اند.

بررسی نتایج آزمون‌ها به وسیله آزمون همبستگی در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که بین آزمون‌های پیازه و آزمون وکسلر رابطه معنادار و مثبت وجود دارد و در سطح احتمال ($P < 0.001$) ضریب همبستگی برابر 0.55 ($r = 0.55$) فرضیه تحقیق مورد تأیید قرار گرفته است.

جدول شماره ۳- نتایج آزمون همبستگی بین متغیرهای مورد بررسی (آزمون پیازه و وکسلر)

آزمون‌های پیازه‌ای	آزمون وکسلر		
	بهره هوش کلامی	بهره هوش غیرکلامی	بهره هوش کلی
نگهداری ذهنی مقدار خمیر	0.46^{***}	0.44^{***}	0.50^{***}
نگهداری ذهنی وزن	0.38^{***}	0.46^{***}	0.47^{***}
نگهداری ذهنی حجم	0.42^{***}	0.46^{***}	0.50^{***}
مجموع نگهداریهای ذهنی	0.48^{***}	0.50^{***}	0.55^{***}
عملیات ردیف کردن	0.45^{***}	0.49^{***}	0.53^{***}
عملیات طبقه بندی کردن	0.23^*	0.17°	0.24^*
	$***P < 0.001$	$*P < 0.05$	$\circ P < 0.05$

نتایج آزمون فرضیه اول با فرضیه‌های فرعی آن

نگهداری ذهنی مقدار خمیر، وزن، حجم و عملیات ردیف کردن با بهره هوش (کلامی، غیرکلامی و کلی) در دانش آموزان مورد بررسی بطور معناداری ($P < 0.001$) همبستگی مثبت وجود دارد.

همبستگی بین عملیات طبقه‌بندی کردن و بهره‌هوش (کلامی و کل) در دانش‌آموزان مورد بررسی بطور معناداری ($P < 0/01$) مثبت است.

همبستگی بین عملیات طبقه‌بندی کردن و بهره‌هوش غیر کلامی در نمونه مورد بررسی بطور معناداری ($P < 0/05$) مثبت است.

خلاصه آنکه نتایج آزمون همبستگی پیرسن در مورد ارتباط آزمونها در تشخیص عقب ماندگی ذهنی نشان می‌دهد که ۹ فرضیه فرعی مربوط به فرضیه اصلی همگی پذیرفتنی هستند.

۴- بحث درباره یافته‌ها

ارزشیابی عقب ماندگی ذهنی یکی از موضوعات پرمهم قلمرو کودکان استثنایی به شمار می‌آید. همواره تحول روانی در ابعاد شناختی، عاطفی و اجتماعی در درجات مختلف، بین بهنجاری یا نارسایی، اختلال و از لحاظ بهره‌هوش عقب مانده ذهنی شناخته شده است. اینهلدر (۱۹۶۳) در پژوهشهای خود نشان داده است که تحول روانی در عقب ماندگان ذهنی عمیق در پایان دوره حسی - حرکتی (حدود ۲-۳ سالگی)، و در عقب ماندگان ذهنی شدید و نیمه شدید در نیم دوره پیش عملیاتی (حدود ۷-۸ سالگی)، و در عقب ماندگان ذهنی خفیف در نیم دوره عملیات عینی (حدود ۱۱-۱۰ سالگی) متوقف می‌شوند.

بنابراین می‌توان گفت که عقب ماندگی ذهنی بر اساس دیدگاه تحولی پیاژه، توقف در مرحله‌ای از تحول روانی است و بنابر آنچه که در تحقیقات مختلف آمده پژوهش حاضر نیز مؤید آن است (به جدول شماره ۲ رجوع شود)، کودکان عقب مانده ذهنی موفق به گذار از مرحله عملیات عینی به عملیات صوری نمی‌شوند. و درصد اندکی از آنان واجد عملیات عینی خواهند بود. (۱/۷ درصد مجموع افرادی هستند که به نگهداری ذهنی مقدار خمیر و وزن و حجم توأما" نائل شده‌اند (جدول شماره ۲).

در حقیقت، این کودکان واجد قدرت بازگشت پذیری در حد مطلوب که خاصیت اصلی عملیات عینی است، نمی‌باشند. بطور طبیعی وقتی کودکان از لحاظ شناختی در مرحله‌ای از تحول توقف یافته‌اند از لحاظ اجتماعی نیز رفتار سازش یافته مناسبی را نشان نمی‌دهند.

براساس دیدگاه پیاژه کودک عقب مانده ذهنی تفکر منطقی ندارد زیرا تفکر منطقی مستلزم بازگشت پذیری است که این کودکان فاقد آن هستند. عقب ماندگان ذهنی عمیق، شدید و نیمه شدید فاقد بازگشت پذیری هستند و عقب مانده ذهنی خفیف از لحاظ بازگشت پذیری ناتوان می باشند. به عبارت دیگر کودکان عقب مانده ذهنی خفیف توانایی استدلال در مورد قضایا، افکار و اندیشه ها را ندارند و در نتیجه همواره با نقایص شناختی مواجه هستند.

براساس اطلاعاتی که پژوهش حاضر فراهم آورده است می توان به این تحلیل دست یافت که نگهداری ذهنی و عملیات ردیف کردن و طبقه بندی کردن (آزمونهای پیاژه) با آزمون وکسلر در جهت تشخیص عقب ماندگی ذهنی همبستگی مثبت و معنادار وجود داشته (حدود $r=0/50$) اما به منظور بررسی دقیقتر وضعیت اجتماعی، عاطفی و عقلی کودکان مورد بررسی از معلمین آنها تحقیقاتی بعمل آمد و پس از پاسخ به سؤالات محقق توسط معلمین، بخصوص در کودکان مرزی (براساس آزمون وکسلر ۳۳ نفر با بهره هوشی ۷۶-۸۹ مرزی شناخته شده اند) به این نتیجه رسیدیم که بین ارزیابی معلمین و ارزشیابی تحولی (براساس آزمونهای پیاژه) همسویی معنا داری وجود دارد.

به عبارت دیگر ۲۵ نفر از ۳۳ دانش آموز (با بهره هوش مرزی) از دیدگاه تحولی عقب مانده ذهنی و ۶ نفر از آنان بهنجار شناخته شده است.

تحلیل کمی و کیفی نتایج پژوهش آشکار می سازد که علاوه بر همسویی آزمونهای پیاژه با آزمون وکسلر در تشخیص عقب ماندگی ذهنی، آزمونهای پیاژه ظرفیت بالاتری رادر شناخت عقب ماندگان ذهنی دارا هستند.

بنابراین بدلیل اهمیت دیدگاه تحولی در تشخیص عقب ماندگی ذهنی مناسب است برنامه ریزان آموزش و پرورش در تمایز بهنجار - عقب مانده و در سنجش میزان عقب ماندگی ذهنی، آزمونهای پیاژه را جانشین آزمون وکسلر نمایند تا براساس تحول رفتار به شناخت وضعیت رفتاری کودکان و نوجوانان پرداخته شود.

علاوه بر آنچه در مورد طراز عملیاتی عقب ماندگان ذهنی ذکر شد پژوهشی در مورد کودکان بهنجار ایرانی تحقق پذیرفته (دادستان و همکاران، ۱۳۷۶) که نشان می دهد مراحل

تحول روانی به ترتیب نگهداری ذهنی مقدار خمیر ۸-۹ سالگی، نگهداری ذهنی وزن ۱۰-۹ سالگی و نگهداری ذهنی مقدار حجم بالاتر از ۱۱-۱۲ سالگی است. این تحقیق و پژوهش توانسته است معیاری برای تشخیص عقب ماندگی ذهنی تأخیر سنی حدود ۳-۴ سال در پژوهش حاضر باشد.

بنابراین با مقایسه نتایج پژوهش کنونی و تحقیق در مورد کودکان بهنجار به این نتیجه مهم دست یافته‌ایم که مراحل تحول در کودکان بهنجار و عقب مانده یکسان است و تفاوت عمده در تأخیر زمانی است که در کودکان عقب مانده ذهنی مشاهده می‌شود. در نهایت می‌توان دریافت که آزمونهای پیاژه به دلیل جامعیت نظام تحولی و با تحلیل محتوای آزمونها از لحاظ ارزشیابی و تشخیص باید بیش از پیش بکار بسته شود.

منابع

- ۱- پرون، م. و پرون، ر. (۱۳۷۶). روانشناسی بالینی. ترجمه پریرخ دادستان و محمود منصور، تهران، انتشارات بعثت.
- ۲- دادستان، پریرخ و همکاران (۱۳۷۶). بررسی توان ذهنی دانش آموزان دوره ابتدایی به منظور تعیین استانداردهای آموزشی. طرح پژوهشی وزارت آموزش و پرورش و معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب (گزارش منتشر نشده).
- ۳- رایینسن، نانسیم. و رایینسن، هالبرت بی (۱۳۷۰). کودکان عقب مانده ذهنی ترجمه فرهاد ماهر، چاپ سوم، مشهد، انتشارات آستان قدس رضوی.
- ۴- شهیم، سیما (۱۳۷۳). مقیاس تجدید نظر شده هوش و کسلر برای کودکان. شیراز انتشارات دانشگاه شیراز.
- ۵- منصور، محمود (۱۳۷۰). تحول روانی در کودکان عقب مانده ذهنی، نشریه انجمن علمی کودکان استثنایی ایران، سال اول - شماره ۲، صفحات ۳۹-۴۵.
- ۶- منصور، محمود و دادستان، پریرخ (۱۳۷۴). دیدگاه پیاژه در گستره تحول روانی، تهران انتشارات بعثت.

۷- منصور، محمود و دادستان، پریرخ. ورادمینا (۱۳۶۵). لغت نامه روان شناسی، تهران انتشارات ژرف.

۸- منصور، محمود (۱۳۷۶). شکل گیری روان شناسی مرضی تحولی، مجله روان شناسی، فصلنامه انجمن روانشناسی ایران، سال اول شماره ۲ ص ۱۲۱-۱۰۴.

۹- هالاهان، دانیل. پی. و کافمن، جیمز، ام (۱۳۷۲). کودکان استثنایی ترجمه فرهاد ماهر، جلد اول، تهران انتشارات رشد.

10- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth Edition Revised SDMIV*. Washington D.C: American Psychiatric Association.

11- Hallahan. D.P., Kauffman, J.M.(1988). *Exceptional Children introduction to special education*. New Jersey: prentice - Hall International, Inc. London: Basic Books.

12- Inhelder, B.(1963). *The Diagnosis of Reasoning in the Mentally Retarded Child*. New York : John Day, (Origirally published, 1943).

13- Kaplan, H.I., Sadock, B.J., Grebb, J.A. (1995). *Synopsis of Psychiatry behavioral sciences clinical psychiatry*. Middle East Edition, Mass. Publishing co.

14- Wilton, K.M., Boersma, F.J.(1974). Conservation research with the mentally retarded. *Internatinoal Review of Research in Mental Retardation*. Norman. R.E. Vol 7. London : Academic press.