

یافته‌های پژوهشی در زمینه ناتوانیهای یادگیری بر پایه نظریات پیازه مورد بررسی قرار گرفت.

با توجه به اهمیت یافته‌های وی در باره مراحل تحول شناختی، چنین به نظر می‌رسد که در طی دوران حسی - حرکتی تشخیص ناتوانیهای یادگیری امری دشوار باشد.

یافته‌های پژوهشی، حاکی از تأخیر رشد شناختی کودکان با ناتوانیهای یادگیری، طی سالهای دبستان است. این تأخیر رشدی، با مراحل پیش عملیاتی، عملیات عینی و انتقال به مراحل عملیات صوری مطابقت می‌نماید. از نظرگاه معرفت شناختی ژنتیک، شواهد بدست آمده از فعالیتهای تحقیقی، مؤید رویکرد پس افتادگی رشدی در ناتوانیهای یادگیری می‌باشد.

در این مقاله، کاربرد نظریه پیازه در ارزیابی، برنامه ریزی درسی و آموزش در مدارس مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. ۷۰ سال پیش، زمانی که پیازه فعالیتهای تحقیقی اش را در زمینه معرفت شناسی ژنتیک آغاز کرد، به کاربرد تئوری خود در دیگر رشته‌های علمی توجهی نداشت.

با این حال، طی سه دهه اخیر، توجه پژوهشگران مجدداً معطوف به کاربرد و نتایج مفید حاصل از تئوری پیازه شده است. طی این سالها، بسیاری از علاقه‌مندان، نظریه را در زمینه‌های بالینی مورد استفاده قرار داده‌اند. با وجود اینکه پیازه بر اهمیت عوامل عاطفی، نقش متقابل و رابطه آنها با عوامل شناختی معترف بود، ولی همواره تأکید می‌ورزید که قلمرو

عاطفی در موضوع مورد مطالعه اش جایی ندارد. بالطبع، محققین همواره به کاربرد نظریه تحول شناختی پیازه به لحاظ بالینی، رشدی و آموزشی در حوزه‌های مختلف علاقه‌مند بودند. حوزه ناتوانیهای یادگیری، توجه برخی از پژوهشگران علاقه‌مند به نظریه وی را به خود جلب کرده است.

در این مقاله، با هدف وحدت و یکپارچه ساختن یافته‌ها و نظریات مطرح شده پیرامون ناتوانی‌های یادگیری از نقطه نظر معرفت شناسی ژنتیک، یافته‌های مختلف پژوهشی در حوزه ناتوانیهای یادگیری که در مجموع و یا بخشی از آنها مبتنی بر نظریه پیازه می‌باشد، مرور می‌گردد.

ناتوانیهای یادگیری بنا بر تعریف جدیدی که توسط کمیته مشترک ملی برای آن پیشنهاد شده، بر مجموعه ناهمگنی از ناتوانیهای که به واسطه دشواری‌های عمده در کسب توانایی‌های شنیداری، گفتاری، خواندن، نوشتن، استدلال، محاسبات ریاضی و همچنین به کارگیری آنها آشکار می‌گردد دلالت می‌کند.

حتی اگر این گونه ناتوانی‌ها به همراه دیگر شرایط مانند محرومیت محیطی یا حسی آشکار شوند، نمی‌توان مستقیماً چنین شرایطی را مسبب بروز آنها دانست.

بررسی ناتوانی‌های یادگیری از نظرگاه معرفت شناسی ژنتیک ممکن است به گونه‌ای زمینه را برای ارائه دیدگاههای مشترک رشدی فراهم سازد که به طرق دیگر نتوان آنها را مطرح ساخت.

ژورنال علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

نویسنده: م. فکوری از دانشگاه ایندیانا • ترجمه: شروین شمالی

# • ناتوانیهای یادگیری

## از دیدگاه پیازه



دیدگاه مزبور در تعیین نحوه مطالعه ناتوانی های یادگیری از راه بررسی یکی از الگوهای «نارسایی یا پس افتادگی رشدی» مفید واقع می شود.

تعیین این امر، نتایج عملی را به منظور سنجش، برنامه ریزی در مدارس و آموزش کودکانی که دچار ناتوانیهای یادگیری می باشند، با خود به دنبال دارد.

پیاژه (۱۹۶۲) به عنوان یک نظریه پرداز رشدی معتقد بود که هرکس در طی دوران تحول هوشی برای رسیدن به مرحله تفکر و بینش بزرگسالی از مراحل مختلفی عبور می کند.

پیاژه چهار مرحله اصلی رشد ذهنی را که به لحاظ کیفی با یکدیگر متفاوتند پیشنهاد نمود: ۱ - مرحله حسی - حرکتی از بدو تولد کودک تا ۱/۵ سالگی ۲ - پیش عملیاتی از ۱/۵ تا ۷ سال ۳ - مرحله عملیات عینی از ۷ تا ۱۱ سال ۴ - عملیات صوری منطقی از ۱۲ سال به بعد.

این فواصل معین سنی نشان می دهند، اکثر کودکان دورانی را می گذرانند که طی آن می توان انتظار داشت، قادر به آشکار سازی ویژگی های ذهنی مرحله خاصی باشند.

ترتیب مراحل فوق برای تمامی کودکان ثابت است؛ یعنی هر کودک باید مراحل مشابه ای را طی کند.

گذار از این مراحل برای کودک دارای ترتیب یکسانی است. اما همه کودکان در مقاطع سنی یکسان، مراحل فوق را نمی گذرانند. این جنبه از نظریه پیاژه، برای بررسی ناتوانیهای یادگیری کودکان، مفید واقع می شود.

در بخش بعدی این مقاله، یافته های پژوهشی مربوط به مراحل پیشنهادی پیاژه مطرح شده تا دریابیم که بنا بر تئوری وی، آیا ناتوانیهای یادگیری (دست کم در برخی کودکان و نوجوانان) را می توان مرتبط با وقفه رشدی دانست یا نه؟

با بررسی مقالاتی که در زمینه نظریه پیاژه و کاربرد آن در حوزه ناتوانی های رفتاری ارائه شده، چنین به نظر می رسد کودکانی که این ناتوانیها هستند بر استراتژی هایی تکیه می کنند که کاملاً متفاوت با کودکان بهنجار است.

در مرحله حسی - حرکتی مشاهده می شود که توانایی های شنوایی، تکلم، خواندن، نوشتن، استدلال و محاسبات ریاضی به خوبی رشد نکرده اند. بنابراین تشخیص ناتوانی های یادگیری در دوران نوزادی معنایی ندارد. بنا بر نظریه پیاژه (۱۹۶۲)، کودک هر چند در مرحله پیش عملیاتی قادر به استفاده از زبان بوده و برای فهمانیدن منظور خود از نمادها و یا برخی ابزار پیچیده استفاده می نماید ولی فرایندهای فکری وی هنوز عملیاتی نشده اند. کودک در این مرحله از برخی کاستی های ویژه برخوردار است اما وی در خلال گذار از آن مراحل تحول طی فرایند رشد قادر به رفع این نقیصه هاست.

اکثر پیش نیازهای رشدی برای خواندن انجام محاسبات ذهنی، به هنگام انتقال کودکان به مرحله بعد، یعنی مرحله عملیات عینی فراهم می گردد.

با این وجود انتقال به مرحله عملیات عینی برای کودکانی که دچار ناتوانی بوده و در یادگیری بسیار کند باشند و این نقص



**\* زمانی که یک محرک بصری به کودک نشان داده می‌شود، توجه وی به جنبه‌های محدودی از محرک جلب می‌گردد.**

**این ناتوانی در توجه به تمامی جنبه‌های یک محرک یا یک حادثه را می‌توان در برخی از کودکان با ناتوانیهای یادگیری در سنین بالاتر مشاهده نمود.**

تا مدتهای طولانی در آنها باقی می‌ماند.

به عنوان مثال تفاوت عمده میان مراحل پیش عملیاتی و عملیات عینی، توانایی کودک در ردیف کردن، و طبقه بندی است. یعنی توانایی وی در مرتب ساختن اشیاء برحسب ابعاد کمی آنها به ترتیب صعودی یا نزولی است.

کودک مرحله پیش عملیاتی، و برخی از کودکانی که دچار ناتوانی در یادگیری اند قادر به مرتب سازی نیستند و ضعف مشابهی را از خود نشان می‌دهند. یکی دیگر از ویژگیهای کودک در این مرحله که پیاژه آن را میان گرایی می‌نامد، ناتوانی در توجه به نمای جنبه‌های یک محرک است.

زمانی که یک محرک بصری به کودک نشان داده می‌شود، توجه وی به جنبه‌های محدودی از محرک جلب می‌گردد. این ناتوانی در توجه به تمامی جنبه‌های یک محرک یا یک حادثه را می‌توان در برخی از کودکان با ناتوانیهای یادگیری در سنین بالاتر مشاهده نمود.

به عنوان مثال، کودکانی که دچار دشواری در خواندن هستند، قادر به تمرکز بر تمامی ویژگی‌های ادراکی یک محرک نمی‌باشند.

\* از این رو چنین به نظر می‌رسد که برخی از ویژگیهای کودکان مبتلا به ناتوانیهای یادگیری همانند کودکان مراحل پیش عملیاتی باشد که خصوصیتی از قبیل «میان گرایی»، «عدم توانایی در ردیف کردن اشیاء» و «مشکل در انجام تکالیف نگهداری ذهنی» را از خود بروز می‌دهند.

تداوم این خصوصیات در اشخاصی که دچار ناتوانیهای یادگیری اند (در سنین بالاتر) می‌تواند حاکی از پس افتادگی رشدی، در تحول شناختی باشد.

فرایندهای ذهنی کودکان، در مرحله عملیات عینی نسبت به مراحل پیشین دارای انعطاف پذیری بیشتری می‌باشند.

کودکان در این مرحله به طور همزمان قادر به توجه به اشکال مختلف و ابعاد متفاوت یک محرکند. فرایندهای ذهنی شان وابسته به محرک بوده و در ذهن خود به تجزیه و تحلیل مسائل

می‌پردازند.

یکی از ویژگیهای مهم این مرحله عمل «نگهداری ذهنی» است. نگهداری ذهنی یعنی توانایی نگهداری برخی از نشانه‌های یک شیء در ذهن به عنوان جسمی ثابت علی‌رغم تغییر در دیگر جنبه‌های آن.

شواهد بدست آمده از آزمایشهای تجربی حاکی از آن است که تحول شناختی کودک (همان گونه که در نظریه پیاژه تعریف شده) بسته به موفقیت وی در بسیاری از فعالیتهای تحصیلی می‌باشد.

معمولاً خواندن، نوشتن و دیگر فعالیتهای تحصیلی که مستلزم به کارگیری ذهن و حافظه است، هنگام ورود کودک به دبستان، به وی آموخته می‌شود.

سن ورود به مدرسه برای اغلب کودکان، با انتقال آنها به مرحله عملیات عینی مطابقت می‌کند. حال با توجه به این دیدگاه و مطابق با نظریات اینهلدر (۱۹۶۶) می‌توانیم چنین نتیجه‌گیری کنیم که پاره‌ای از ناتوانیهای یادگیری تا حدودی به دلیل تأخیر رشدی برخی از جنبه‌های شناخت در مرحله عملیات عینی می‌باشد. به نظر می‌رسد، کودکان با ناتوانیهای یادگیری از راهبردهای متفاوتی استفاده می‌کنند که مخصص به کودکان کم سن و سالتربوده در نتیجه استراتژی‌های یادگیری عنوان مثال گزارش شده که کودکان دارای ناتوانیهای یادگیری سال سوم و چهارم به خوبی قادر به تکلم نبوده و در رونویسی و نشان دادن روابط فضایی بین محرک و تبیین کلامی دچار اشتباهات بسیاری می‌شوند. تفاوت دیگر میان کودکان بهنجار و کودکان دارای ناتوانیهای یادگیری در مقطع سنی یکسان، رشد حافظه طی مرحله عملیات ذهنی است.

تراپانیرولیسین در سال ۱۹۷۹ با انجام دو آزمایش، از موضع پیاژه و اینهلدر طرفداری کردند؛ موضع این دو بدان صورت بود که حافظه، مرتبط با ساختار هوشی می‌باشد و تفاوت کودکان دارای ناتوانیهای یادگیری و بهنجار در نحوه به کارگیری

\* احتمالاً جوانانی که مهارت‌های مطالعه را به تناسب سن خود کسب ننموده‌اند

قادر به رفع تمامی نیازهای مرحله عملیات عینی که برای

مهارت‌های مطالعه ضروری است، نباشند.

طرح‌های عملی است.

بنا بر نظریه آنها یکی از نتایجی که از این تفاوتها حاصل می‌شود این است که: در شرایط تعلیم و تعلم (آموزشی)، کودکانی که دچار ناتوانی در یادگیری نسبت به کودکان عادی هستند نیاز به ساختار و سازمان بیشتری دارند. علاوه بر آن، شواهد بدست آمده نشانگر آن است که در فرایند رشد، تحول مرحله عملیات عینی و رشد مهارت‌های فرد در خواندن به طور همزمان انجام می‌گیرد.

همچنین عملکرد کودکان در خواندن و در ارتباط با تراز رشدی تحول، مبتنی بر نظریه پیازه می‌باشد. بنابراین، احتمالاً جوانانی که مهارت‌های مطالعه را به تناسب سن خود کسب ننموده‌اند قادر به رفع تمامی نیازهای مرحله عملیات عینی که برای مهارت‌های مطالعه ضروری است، نباشند.

همچنین مشاهده شده، فراگیری «نگهداری ذهنی» و دیگر تواناییهایی که طی مراحل عملیات عینی متحول می‌شوند در محاسبات ریاضی، حائز اهمیت می‌باشد.

شواهد به دست آمده حاکی از آن است که کودکان با ناتوانی‌های یادگیری به لحاظ تحول در عملیات نگهداری ذهنی، نوعی پس افتادگی رشدی را از خود نشان می‌دهند. یکی از نتایج مبتنی بر این یافته‌ها آن است که دشواری در فراگیری محاسبات ریاضی را می‌توان مربوط به پس افتادگی در تحول شناختی آن هم در مرحله عملیات عینی دانست.

یافته‌های در (۱۹۸۵) نیز با این نتیجه مطابقت می‌نمایند. وی مدعی است که این پس افتادگی، در تحول رشدی، ممکن است توانایی درک دستورالعمل‌های علوم ریاضی مطابق با روش‌های امروزی را محدود نماید. ساکس و شاهین دومورد پژوهشی را گزارش کرده و ناتوانی‌های خاص یادگیری را به تأخیر رشدی مبتنی بر تئوری پیازه ربط دادند.

بنابر اظهارات این محققین، با وجود آن که کودکان مورد آزمایش در فراگیری مهارت‌های عددی دچار مشکل بودند، به توانایی‌های دیگر (مانند مهارت در مطالعه) دست یافتند.

بررسی آنان نیز حاکی از آن بود که مهارت در خواندن و محاسبات ریاضی دو مقوله مجزا از یکدیگرند. این بدان معناست که فراگیری مهارت‌های مختلف، مستلزم پختگی (رشد) فرد در تحول رشدی پیازه می‌باشد. بنابر تئوری پیازه مهارت‌های عددی کودک متکی ریش فرد به مرحله عملیاتی بوده؛ حال آنکه مهارت‌های مطالعه فرد امری مستقل از این مرحله عملیاتی است. «ملترز» از طریق مقایسه کودکان بهنجار و کودکان با ناتوانی‌های یادگیری، چنین ادعا نمود که یافته‌های وی در راستای تئوری پیازه بیانگر تعامل سیستم‌های ادراک و تفکر و در عین حال مستقل بودن آنان از یکدیگر می‌باشد.

با وجود اینکه قوه ادراک کودکان با ناتوانی‌های یادگیری مختل می‌شود. قوه استدلال منطقی آنها از چنین آسیبی در امان می‌ماند.

مشکلات ادراکی کودکان دارای ناتوانی‌های یادگیری چندان فراگیر نیستند تا قادر به تأثیرگذاری در فعالیت‌های شناختی شان باشد. این مشکلات و مسائل صرفاً کارکرد فعالیت‌های خاص مانند نمادهای خواندن را مختل می‌نمایند. گزارش شده که پسران دوم و سوم با ناتوانی‌های یادگیری، در مقایسه با کودکان عادی به گونه‌ای قابل ملاحظه، در انجام فعالیت‌های «ردیف کردن»، «انتقال»، «هم‌ارزی» و «نگهداری ذهنی اعداد» دچار ضعف می‌باشند. عملکرد ضعیف این کودکان، به دشواری‌های خاص در فعالیت‌های مرحله عملیات عینی مربوط می‌شود.

یکی از نتایج اصلی این کار تحقیقی آن است که فعالیت‌های مطرح شده در نظریه پیازه به نظر بیش از آنکه با آزمون‌های روان‌سنجی در ارتباط باشند، با فرایندهای خاص شناختی و توانایی‌ها مرتبطند از این رو در سنجش ناتوانی‌های یادگیری، فعالیت‌های مطرح شده در نظریه پیازه و آزمون‌های روان‌سنجی هر دو مفید واقع می‌شوند کودکانی که دچار ناتوانی‌های یادگیری اند، نیاز به سنجش این حوزه‌ها دارند و چنانچه آنها را مطابق با مراحل تحول شناختی شان گروه‌بندی نمایم، نتیجه

کار موفقیت آمیزتر خواهد بود.

علاوه برسنجش، برخی از محققین در جهت تلفیق برخی از جنبه های نظریه تحول شناختی در فعالیتهای درمانی خود اهتمام ورزیده اند.

به عنوان مثال آریل با ترکیب نظریه تحول شناختی پیازه و برخی از جنبه های تغییر رفتاری به عنوان تکنیک حدواسط (متعادل) در صدد تغییر رفتار، تحول شخصیت و سبک یادگیری نوجوانانی که دچار ناتوانیهای یادگیری بودند، برآمده است.

آغاز مرحله عملیات صوری، مطابق با انتقال شخص از مرحله کودکی به نوجوانی می باشد.

بسیاری از محققینی که در رابطه با تحول دوران نوجوانی مطلب نوشته اند بر تغییرات جسمانی، فیزیولوژیکی روانی و اجتماعی شخص طی این دوره تأکید ورزیده اند.

پیاژه یکی از معدود نظریه پردازانی است که اظهار داشته، دوره نوجوانی نیز به لحاظ شناختی کاملاً متفاوت با دوره های گذشته می باشد.

وی بین تحول هوشی و رفتار عمومی نوجوانان، ارتباط تنگاتنگی را قائل شده است. از نظر پیازه، عملیات صوری، آخرین مرحله تحول فکری و هوشی است. تغییرات فرآیندهای متوالی فکری در این مرحله بیشتر کمی هستند تا کیفی، حال آنکه در شکل و ساختار هوش هیچگونه تغییری صورت نمی گیرد. بنابراین، این فرم عمومی تعادل جویی را می توان به عنوان آخرین مرحله دانست، چرا که طی دوران زندگی آدمی همواره ثابت است در سالهای اخیر، برخی از محققین با این عقیده که عملیات صوری آخرین مرحله تحول شناختی است، مخالفت کرده و از احتمال وجود مرحله پنجم یا «رشد عملیات دیالکتیک» سخن رانده اند.

به هر حال، این نظریات پیشنهادی نیز مردود دانسته شده و مسئله مورد بحث، بدون راه حل باقی مانده است.

امکان وجود یک مرحله بعد از مرحله پیشنهادی عملیات صوری (به عنوان آخرین مرحله) توسط پیازه در سال ۱۹۶۲ بدون توجه به عملیات صوری که در آن سیستم های عملیاتی به یکدیگر پیوسته و ساختارها شکل گرفته اند، از جمله مسائل بحث برانگیز می باشد. تفکر صوری، اندیشه ای منطقی است و تحول شناختی در راستای آن صورت می گیرد اما همه به این مرحله نمی رسند.

از این رو نمی توان تصور نمود که ناتوانیهای یادگیری در این مرحله به دلیل پس افتادگی رشدی است. اشخاصی که این مرحله را می گذرانند، در زمره افراد مبتلا به ناتوانی یادگیری محسوب نمی شوند و این در صورتی است که چنین برجستگی نشان دهنده پس افتادگی کلی (یکپارچه) در تحول شناختی باشد.

حتی اگر چنین است، باید گفت بنا بر نظریه بسیاری از محققین، اشخاصی که مرحله عملیات صوری را پشت سر گذارده اند احتمالاً از نارسایی های یادگیری و ناتوانی های خاصی رنج می برند. یکی از ناتوانیهای یادگیری دیسلکسی (خوانش پریشی) است که عمدتاً به دشواری در جنبه های مکانیکی خواندن و هجتی کردن اطلاق می شود.

بسیاری از اشخاص مشهور و برجسته مانند لئوناردو داوینچی، توماس ادیسون و آگوستین رادین نیز دچار این گونه ناتوانی بوده اند.

از سویی دیگر برخی از افراد که در بعضی حوزه های شناختی دارای دشواری های مخصوصی می باشند، ممکن است در مرحله عملیات صوری فرار داشته باشند.

پیشنهاد شده که در این گونه موارد آزمون استدلال صوری، به نظر تعیین مهارتهای مذکور که از دیگر مهارتها، مانند توانایی خواندن مجزاست، انجام شود.

می توان به وضوح مشاهده کرد که دیگر نقایص شناختی متداول در مراحل گذشته، در این مرحله راه ندارد.

#### نتیجه گیری

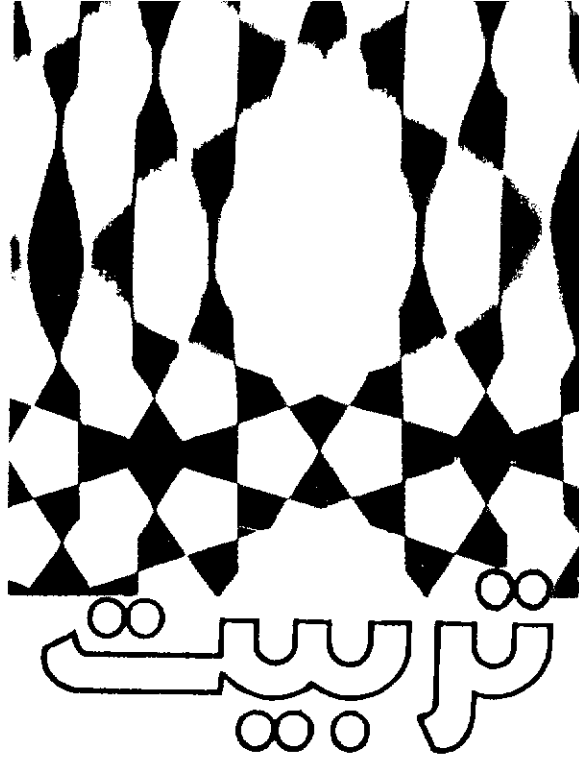
نظریه پیشنهادی پیازه مبنی بر تحول شناختی، یکی از جامع ترین و پایدارترین تئوری ها (به لحاظ درونی) می باشد. با وجود این پیازه به هنگام پیشنهاد نظریه تحول شناختی به کاربرد ویا نتایج حاصل از آن توجهی نداشت، علاقه روزافزون بسیاری از محققین، به موارد استفاده نظریه مزبور در رشته های مختلف مشاهده شده است.

ناتوانیهای یادگیری، یکی از حوزه های پژوهشی است که با استفاده از نظریه پیازه، فعالیتهای زیادی در رابطه با آن انجام گرفته، اما هنوز این قلمرو شناختی محتاج به تحقیقات بیشتری می باشد. بنا بر تحقیقات به عمل آمده، چنین به نظر می رسد کودکانی که دچار ناتوانیهای یادگیری اند، در مقایسه با کودکان بهنجار کمبودهای شناختی خاصی را از خود آشکار می سازند.

در مرحله حسی، حرکتی، ظهور توانایی های کودک در خواندن، نوشتن و استدلال را نمی توان انتظار داشت، آنهم به این دلیل که در این مرحله، ناتوانی های یادگیری غیر قابل تشخیص است.

اکثر فعالیتهای تحقیقی در زمینه ناتوانیهای یادگیری با استفاده از نظریه پیازه بر روی کودکان دبستانی انجام گرفته که البته مقطع سنی آنها با مرحله پیش عملیاتی و انتقال به مراحل عملیات عینی مطابقت می نماید.

سن ورود اکثر کودکان به مدرسه به موازات انتقال آنها به مرحله عملیات عینی می باشد.



### ماهنامهٔ پرورشی وزارت آموزش و پرورش

نشریهٔ «تربیت» همه ماهه توسط دفتر معاونت پرورشی وزارت آموزش و پرورش منتشر می شود.

هدف از انتشار این نشریه در وهلهٔ اول ارتقای سطح دانش و آگاهی مربیان تربیتی و سایر دست اندرکاران تعلیم و تربیت و در مرحلهٔ بعد ایجاد ارتباط متقابل میان مربیان و دفاآتر ستادی امور تربیتی به منظور تبادل تجارب و آموخته های تربیتی و پرورشی است.

#### طریقهٔ اشتراک

مربیان پرورشی و سایر علاقه مندان می توانند برای اشتراک یازده شماره در سال، مبلغ دوهزار و هفتصد و پنجاه ریال به حساب جاری شماره ۹۸۱۳ تهران بانک ملی شعبهٔ استقلال باجهٔ آموزش و پرورش قابل پرداخت در کلیهٔ شعب بانک ملی - واریز کنند و فیش آن را همراه فرم تکمیل شده زیر به این نشانی ارسال دارند:

تهران - کدپستی ۱۱۴۱۴ - میدان بهارستان - خیابان اکباناآ - ساختمان شمارهٔ یک وزارت آموزش و پرورش - واحد توزیع ماهنامهٔ تربیت.

شمارهٔ تلفن واحد توزیع ماهنامه ۹ - ۳۱۱۱۳۱ - داخلی ۳۵۹ است.

#### فرم اشتراک

این جانب با مشخصات زیر، ضمن ارسال فیش واریز مبلغ..... ریال، متقاضی اشتراک یکساله/..... ماههٔ مجلهٔ «تربیت» هستم.

نام و نام خانوادگی: شغل:

نشانی دقیق:

استان: شهرستان:

کدپستی: خیابان:

کوچه: پلاک:

با این وجود، کود کانی که دچار ناتوانیهای بادگیری هستند، خصوصیات مرحلهٔ پیش عملیاتی را از خود نشان می دهند. شواهد بدست آمده، نشانگر وجود پس افتادگی کود کان در تحول شناختی با ناتوانیهای بادگیری می باشد. به هنگام مرور یافته های حاصل از نتایج نظریهٔ پیازه در رابطه با ناتوانیهای بادگیری توجه به حوزه های پژوهشی نیز مفید واقع می شود.

سنجش:

کاربرد سنجشی نظریهٔ پیازه به ویژه برای روانشناسان مدارس مورد تأیید واقع شده است. استفاده از نظریهٔ پیازه همراه با دیگر ابزار سنجش و اندازه گیری برای روانشناسانی که در مدارس، مراحل تحول شناختی را برای تعیین شغل یادگیری تصمیمات مهم مورد سنجش قرار می دهند، بسیار مفید واقع می شود. سنجش عملیات نگهداری ذهنی، برای شناسایی و تشخیص ناتوانیهای بادگیری توصیه شده است. اطلاعاتی که با استفاده از روش بالینی فراهم آمده، روانشناسان مدارس را بیش از آنکه قادر به سنجش خلاقیت های فکری سازد، به آنها فرصت بررسی فرایند تفکر را خواهد داد.

#### برنامه ریزی مدارس:

برنامه ریزی آموزش کود کان دارای ناتوانیهای بادگیری، و سنجش و اندازه گیری رابطهٔ نزدیکی را نشان می دهد. معلمان با علم به اینکه کود ک در چه مرحله ای از رشد قرار دارد قادر خواهند بود از مرحله ای که کود ک در آن واقع شده کار خود را آغاز نموده و توجه خود را کمتر معطوف به برخی از اطلاعات هنجاری نمایند که جایگاه رشدی کود ک را تعیین می کنند.

بدین ترتیب، باید وقوف بر جنبه های عملی، یعنی درک مفهومی محتوای برنامه ریزی در مدارس که دقیقاً متناسب با تحول رشدی کود ک باشد، مورد تأکید قرار گیرد. آموزش:

بر پایهٔ یافته های حاصل از مطالعات، چنین به نظر می رسد که نیاز کود کان دارای ناتوانیهای بادگیری در شرایط آموزشی به ساختار و سازمان بیشتر از کود کان عادی است بنابراین گروه بندی ویژه کود کان دارای ناتوانیهای یادگیری جهت آموزش، بهتر از بررسی وضعیت یکایک آنها می باشد.

بر مبنای این روشها باید اظهار داشت به کارگیری نظریهٔ پیازه در سنجش، برنامه ریزی مدارس، شناسایی (تعیین جایگاه کود کان معلول) و آموزش در برخورد با کود کانی که دچار ناتوانیهای یادگیری اند، ظاهراً گامی مثبت محسوب خواهد شد.