

## بررسی تأثیر استفاده از روش درمانی لوواس

### در کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم توان ذهنی تربیت پذیر

۷ تا ۱۲ ساله مراکز بهزیستی منطقه ۴ تهران

بشری ولیان / کارشناس ارشد کودکان استثنایی دانشگاه علامه طباطبایی

دکتر مریم سیف نراقی / استاد دانشگاه علامه طباطبایی

دکتر شیوا دولت آبادی / استاد دانشگاه علامه طباطبایی

#### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر استفاده از روش درمانی لوواس در کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم توان ذهنی تربیت‌پذیر ۷ تا ۱۲ ساله مراکز بهزیستی منطقه ۴ تهران انجام گرفت. پژوهش از نوع نیمه آزمایشی بود و از طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و کنترل استفاده شد. بدین منظور ۳۰ کودک عقب مانده ذهنی تربیت پذیر انتخاب و ۱۵ نفر آنها، بصورت تصادفی در گروه آزمایش و ۱۵ نفر دیگر در گروه کنترل گمارده شدند گروه آزمایش به مدت ۶ ماه تحت آموزش به روش لوواس قرار گرفتند و گروه کنترل هیچ آموزشی در این زمینه دریافت نکردند. تحلیل داده‌های پژوهش، با استفاده از روش آماری ۴ همبسته نشان داد که کلیه مراحل مداخلاتی ۵ گانه لوواس در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل موجب کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر شد. با استناد به داده‌های بدست آمده از این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از روش درمانی لوواس در کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم توان ذهنی تربیت پذیر تأثیر مثبت دارد.

**واژه‌های کلیدی:** کم توان ذهنی تربیت پذیر، روش درمانی لوواس، مشکلات شناختی

#### مقدمه

محدودیت‌های مختلفی را تحمیل می‌نماید. (صولت پتلو ۱۳۷۵).

در فرهنگ‌های مختلف افرادی که نمی‌توانند به نحوی مطلوب، خود را با تقاضاهای محیطی- فرهنگی سازگار نمایند، از نظر دیگران با تعاریف و ویژگی‌های خاصی به‌عنوان درمانده، ضعیف، ناتوان، عقب افتاده و... شناخته می‌شوند (افروز، ۱۳۸۴). در این میان گروه کم‌توانان ذهنی تربیت‌پذیر با محدودیت‌های اساسی در عملکرد هوش عمومی، ۳- انحراف معیار زیر میانگین همراه با اختلال در رفتارهای سازشی که در یکی از مراحل رشد و تحول به‌وقوع پیوندد (افروز ۱۳۸۴) تعریف شده‌اند.

روش درمانی لوواس نیز همانطور که از نام آن پیداست نتیجه پژوهش‌ها و تلاش‌های ایوار لوواس در

یکی از ویژگی‌ها و صفات مهم انسان، قوای ذهنی رشد یافته و عقل و هوشی است که در وجود او به‌عنوان یک موهبت الهی به‌ودیعه نهاده شده است و همین ویژگی، او را از سایر موجودات متمایز ساخته و به او توانایی و ظرفیت یادگیری بخشیده و سازگاری با محیط پیرامونش را میسر ساخته و به‌دلیل دارا بودن این نعمت، خداوند او را اشرف مخلوقات و مسجود فرشتگان و خلیفه خود در روی زمین قرار داده است. اما به‌دلایل متعددی، معدودی از افراد انسانی از داشتن چنین توانایی و ظرفیتی یا محروم بوده و یا از حد طبیعی متناسب با سن خود پایین‌تر می‌باشند که این محرومیت یا کمبود و نقصان آنها را از سایر افراد متمایز ساخته و بر آنان نیازها و

جسمی، روانی و رفتاری هستند که آنها را از دیگر کودکان هم سن و سال خود متمایز می‌کند. در این میان مشکلات شناختی آنها حائز اهمیت زیادی است. از لحاظ شناختی کودکان کم‌توان ذهنی در عناصر مهم تشکیل دهنده رشد ذهنی مثل حافظه و توجه، پایین‌تر از کودکان عادی عمل می‌کنند (سیف‌نراقی، نادری، ۱۳۸۶). نظریه‌های قبل از سال‌های ۱۹۷۰ در زمینه آموزش افراد کم‌توان ذهنی تأکید بر محدودیت شناختی این افراد داشتند (پزشک، ۱۳۸۶). بررسی‌های پس از سال‌های ۱۹۷۰ نشان داد که این افراد در دو زمینه مهارت‌های ذهنی مانند دانش مربوط به واقعیات و امور قراردادی (ملاک‌ها، تعمیم و...) و چگونگی برخورد و حل مشکل دچار ناتوانی می‌باشند و اغلب توانایی‌های اندک آنها پس از سنین سیزده سالگی بدست می‌آید که این مسئله خود باعث ایجاد مشکلاتی در دوره‌های اول کودکی می‌شود.

مطالعات متعدد دیگری که توسط الیس ۱۹۷۰، اسپیتز ۱۹۷۳، بورکاووسکی ۱۹۷۹، مالیک ۱۹۸۶ و مک‌میلان ۱۹۸۲ انجام گرفت نشان می‌دهد که افراد کم‌توان ذهنی در زمینه‌های متعدد رشد شناختی بخصوص در استفاده از راهبردهای مرور ذهنی، سازماندهی محرک‌ها، فرایندهای بازیابی اطلاعات، انتقال مطالب از حافظه کوتاه مدت به بلندمدت، دستیابی به اطلاعات حفظ شده و استفاده از آنها در موقعیت‌های جدید و طبقه‌بندی کردن مطالب دچار اشکال هستند.

بررسی‌های کیل، تورگسون، رایبسون، مالیک و بوچل بین سال‌های ۱۹۸۵-۱۹۷۰ در زمینه نحوه رشد شناختی و مولفه‌های مربوط به آن، مشخص نمود که بیشترین مشکل این افراد در شناخت در چهار حوزه است: توجه، درک زمان، حافظه فعال و راهکارهای مربوط به حل مسئله.

بسیاری از پژوهشگران مانند هالاهان و کافمن علت اساسی مشکلات شناختی این افراد را دامنه توجه و دقت اندک آنان عنوان کرده و دیگران چون شیفرین و

دانشگاه کالیفرنیا است. پژوهش‌هایی که شاید ۲۰ تا ۳۰ سال قدمت داشته باشند. پژوهش‌هایی که در یک کلینیک دانشگاهی آمریکایی (UCL) صورت گرفته و حتی به این روش UCL نیز گفته می‌شود. این روش دارای یک روند درمانی برای کودکان و یک روند آموزشی برای والدین است به نحوی که والدین را آماده می‌سازد تا همسو و موازی با کادر درمانی، آنها نیز در منازل، روند درمان را به صورت محدودتری ادامه دهند (اینترنت، ۲۰۰۸).

لوواس روش خود را به پنج مرحله مداخلاتی شامل: آمادگی برای یادگیری، زبان مقدماتی، مهارت‌های خودیاری، مهارت‌های زبانی پیشرفته و تعمیم و کاربرد مطالب آموخته شده طبقه‌بندی کرده است. مراحلی که شاید تمامی نیازهای آموزشی و درمانی یک کودک حتی کودکان سالم و عقب مانده را شامل می‌شود. این مراحل کودک را گام به گام به سمت کنترل (هم از طرف درمانگر و هم از طرف خود کودک) می‌برد. مراحلی که در مرتبه اول، تلاش در ایجاد آمادگی برای زندگی کودک دارد. در کاربرد این مراحل تسلسل خاصی مدنظر نیست ولی درمانگران ابتدا مرحله اول را در شروع هر دوره درمان استفاده می‌کنند و در ادامه از ترکیبی از مراحل ۲، ۳، ۴ استفاده می‌کنند.

کم‌توانان ذهنی تربیت‌پذیر حدود ۳ درصد افراد کم‌توان ذهنی را تشکیل می‌دهند. این گروه از کودکان در سن مدرسه ۱۲ درصد دانش‌آموزان را در بر می‌گیرند. یعنی در حدود ۴۰ درصد کودکان تربیت‌پذیر در فراگیری مهارت‌های ساده تحصیلی بطور کم و بیش قابلیت‌هایی دارند (آنهايي که به مرز هوشبهر ۵۰ یا ۵۵ نزدیک‌ترند) که البته این ۱۲ درصد در مدارس عمومی و خصوصی مشغول تحصیل می‌شوند و ۱۸ درصد (۶۰ درصد کل کودکان تربیت‌پذیر) در خانه نگهداری می‌شوند (شریفی درآمدی، ۱۳۸۱). این کودکان دارای یک سری خصوصیات

درمانی لوواس انجام دادند به این ترتیب بود که ۴۰ کودک در خود مانده را در معرض آموزش بر اساس روش خود قرار دادند. از این ۴۰ نفر، ۲ درصد بهره هوشی عادی، ۴۵ درصد کم‌توان ذهنی خفیف و ۵۳ درصد کم‌توان ذهنی شدید بودند. پس از پی‌گیری‌های به عمل آمده مشخص شد که ۴۷ درصد از این کودکان یعنی ۱۹ نفر توانستند پایه‌های اول آموزشی را به راحتی طی کنند و عملکردهای رفتاری مطلوبی در مدارس عادی داشته باشند.

### روش

#### جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

این پژوهش جزء پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی است و از میان طرح‌های نیمه‌آزمایشی طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بدون استفاده از گزینش تصادفی استفاده شده است. جامعه‌آماری پژوهش شامل تمامی کودکان پسر مراجعه‌کننده به مراکز بهزیستی منطقه ۴ تهران می‌باشد. روش نمونه‌گیری این پژوهش به صورت نمونه در دسترس است که از تمامی مراجعه‌کنندگان به دو مرکز درمانی در منطقه ۴ انتخاب شدند. کل نمونه این پژوهش ۳۰ نفر است که از دو مرکز درمانی انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. ۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر هم‌گروه کنترل را تشکیل دادند که از این میان گروه آزمایش به مدت ۶ ماه تحت آموزش به روش لوواس قرار گرفتند و گروه کنترل هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکردند.

#### ابزار

برای جمع‌آوری داده‌های این پژوهش از پرسشنامه محقق ساخته ۱۲۰ سئوالی استفاده شده است، تمام سئوالات این پرسشنامه مطابق با محتوای آموزشی روش لوواس می‌باشد.

جانسون علت مشکل را، جنبه‌های کاربردی شناخت می‌دانند (پزشک ۱۳۸۶).

فولادگر (۱۳۸۵) در پژوهش خود به بررسی تأثیر استفاده از روش لوواس در کاهش نشانه‌ها و علائم کودکان در خودمانده پرداخته است. نتایج حاصل از پژوهش فولادگر نشان دهنده تأثیر مثبت روش لوواس روی کودکان در خودمانده در جهت کاهش دادن علائم و نشانه‌های رفتاری این کودکان است.

در سال ۱۹۹۶ والکر و همکاران در یک بررسی دو ساله بر روی کودکان پرخاشگر ۷ تا ۱۲ ساله که بر اساس طرح ABA (روش لوواس) مورد درمان قرار گرفته بودند به نتایج مثبتی در مورد این کودکان دست یافتند. در این تحقیق گروه آزمایش که تحت درمان با روش لوواس قرار گرفتند در مقایسه با گروه کنترل که هیچ‌گونه درمانی را دریافت نکردند به میزان چشمگیری رفتارهای پرخاشگرانه در آنها کاهش یافته بود.

لوواس روش خود را به پنج مرحله مداخلاتی شامل: آمادگی برای یادگیری، زبان مقدماتی، مهارت‌های خودیاری، مهارت‌های زبانی پیشرفته و تعمیم و کاربرد مطالب آموخته شده طبقه‌بندی کرده است

در سال ۱۹۸۷ همزمان با ارائه نظریه لوواس برای دریافت PHD خود، پژوهشی طولی انجام داد و در این پژوهش ۱۹ کودک در خود مانده را که در دوره پیش دبستانی بودند تحت یک مطالعه ۴/۵ ساله قرار داده و در سن ۵ و ۱۱ سالگی از این کودکان نتایج مثبتی بدست آورده است. از این ۱۹ کودک که همگی مشکلات شدید داشتند، ۹ نفر توانستند به راحتی وارد دوره ابتدایی شوند و در کلاس‌های عادی شرکت کنند (لوواس ۱۹۸۷). پژوهش دیگری که لوواس و همکاران او در مرکز

و رفتارها، مشخص کردن اشیا و اجزاء بدن و نام بردن آنها، درخواست به صورت شفاهی، پیروی از دستورات کلامی.

۳- مهارت‌های خودیاری و اجتماعی: شامل فعالیت‌هایی مانند: مرتب کردن تختخواب، مسواک زدن، اصلاح کردن صورت، دستشویی رفتن، تمیز نگه داشتن خود، در آوردن و پوشیدن لباس و حتی روابط بین دو جنس.

۴- مهارت‌های زبانی پیشرفته: شامل فعالیت‌هایی مانند آموزش ضمائر، حروف اضافه، شکل‌ها، زمان کارهای مربوط به امور عاطفی و ذهنی مثل کنجکاو و خندیدن، دانستن کاربرد اشیا، انجام دستورات یک مرحله‌ای و دو مرحله‌ای.

۵- تعمیم و کاربرد مطالب آموخته شده: فعالیت‌هایی مانند: برنامه‌های مدرسه و وظایف مدرسه‌ای، روابط علت و معلولی، وانمود کردن و تصور کردن یادگیری بر پایه مشاهدات، شمارش خواندن حروف، آموزش تلفظ صحیح کلمات، میخ کوبیدن، آموزش جمله‌سازی شفاهی و خواهش به صورت تقلید.

در این روش هر تکنیک و مهارت جدیدی به اجزاء کوچکتر تقسیم می‌شود. هرگاه کار خواسته شده از کودک به درستی انجام شود، کودک مورد تشویق قرار می‌گیرد تا در کودک انگیزه تکرار آن و فرمانبرداری بیشتر شود. در کار با این روش درمانگر به سراغ گام بعد نمی‌رود تا اینکه کودک گام قبلی را به صورت مناسب انجام داده باشد. هر گام شامل یک دستور به کودک، یک عمل از طرف کودک و یک عکس‌العمل از طرف مربی است (لوواس، ۱۹۸۷).

### یافته‌ها

برای آزمون معنی دار بودن تفاوت بین گروه آزمایش و گروه کنترل از آزمون همبسته استفاده شد. نتایج آزمون همبسته در جدول ۱ و ۲ آمده است.

اطلاعات این پرسشنامه به وسیله مربی یا کسی که بطور کامل با کودک ارتباط دارد و در مواردی، با کمک گرفتن از والدین تکمیل می‌شود و نمره‌دهی آن براساس مقیاس لیکرت می‌باشد. نمرات از ۰ تا ۳ می‌باشد که:

- نمره صفر نمایانگر نبود علامت یا نشانه،  
- نمره ۱: ظهور و بروز رفتار در بعضی اوقات و یا نشان دادن آن رفتار در دفعات محدود،

- نمره ۲: بروز رفتار در بیشتر اوقات و  
- نمره ۳: تظاهر دائمی رفتار در کودک می‌باشد.

روایی پرسشنامه توسط پنج نفر از متخصصان از جمله سیف نراقی مورد تأیید واقع شده است. پایایی پرسشنامه هم با استفاده از ضریب آلفای کرباخ عدد ۸۶ درصد بدست آمده است.

### روش اجرا:

پس از دریافت مجوز از بهزیستی شهرستان‌های تهران و مراجعه به مراکز مربوطه و هماهنگی با مدیریت و مربیان این مراکز و تعیین وقت برای اجرای پیش آزمون و جلسات مداخله در تاریخ یک مرداد ماه به اجرای پیش آزمون پرداخته شد. سپس مربیان مراکز در طول یک ماه با مبانی و اصول این روش آشنا شدند تمام برنامه آموزشی بصورت هفته‌ای به مربیان داده می‌شد و در آخر هفته نتایج بصورت مکتوب از مربی دریافت می‌شد و برنامه آموزش هفته بعد به مربی داده می‌شد و در صورت لزوم به مربی آموزش‌های لازم داده می‌شد. موارد آموزش داده شده به کودکان شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- آمادگی برای یادگیری: شامل فعالیت‌هایی مانند: آموزش نشستن، توجه، تقلید، تقلید اولیه غیر کلامی، غذا خوردن، نگاه و ارتباط چشمی، کنترل عصبانیت و تحریکات بدنی، آموزش سکوت بیانی و بدنی.

۲- زبان مقدماتی: شامل فعالیت‌هایی مانند: بیان آواهای مقدماتی، آموزش تقلید کلامی، تشخیص اشیا، موضوعات

همانطور که جدول ۱، نشان می‌دهد  $t$  محاسبه شده با درجه آزادی ۱۴ و ۰/۰۱ درصد احتمال خطاپذیری بزرگتر از  $t$  جدول (۲/۶۴) می‌باشد. پس می‌توان نتیجه گرفت که روش درمانی لوواس در کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر تأثیر دارد.

جدول شماره ۱- شاخص‌های آماری  $t$  برای تأثیر روش درمانی لوواس در کل روی پسران تربیت‌پذیر ۷-۱۲ سال

| تفاوت نمرات دو گروه در کل روش | میانگین | انحراف استاندارد | خطای استاندارد میانگین | $t$ محاسبه شده | $t$ جدول |
|-------------------------------|---------|------------------|------------------------|----------------|----------|
|                               | ۹۹/۳۳   | ۱۹/۰۵            | ۴/۹۱                   | ۲۰/۱۹          | ۲/۶۴     |

جدول ۲- خلاصه نتایج  $t$  همبسته برای تأثیر روش درمانی لوواس در هر یک از ۵ مرحله آن در کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر ۷-۱۲ سال

| تفاوت نمرات دو گروه در هر مرحله | میانگین | انحراف استاندارد | خطای استاندارد میانگین | $t$ محاسبه شده | $t$ جدول |
|---------------------------------|---------|------------------|------------------------|----------------|----------|
| مرحله ۱                         | ۱۵/۶۶   | ۵/۰۲             | ۱/۲۹                   | ۱۲/۰۷          | ۲/۶۴     |
| مرحله ۲                         | ۱۱/۴۰   | ۳/۵۶             | ۰/۹۱۹                  | ۱۲/۳۹          | ۲/۶۴     |
| مرحله ۳                         | ۳۹/۹۴   | ۸/۰۷             | ۲/۰۸                   | ۱۹/۱۵          | ۲/۶۴     |
| مرحله ۴                         | ۱۴/۰۶   | ۳/۹۵             | ۱/۰۲                   | ۱۳/۷۷          | ۲/۶۴     |
| مرحله ۵                         | ۱۸/۲۶   | ۴/۴۴             | ۱/۱۴                   | ۱۵/۹۰          | ۲/۶۴     |

مطابق با جدول شماره ۲، مشاهده می‌شود که در مرحله اول،  $t$  محاسبه شده (۱۲/۰۷) با درجه آزادی ۱۴ و ۰/۰۱ درصد احتمال خطاپذیری بزرگتر از  $t$  جدول (۲/۶۴) می‌باشد. پس می‌توان نتیجه گرفت که مرحله مداخلاتی آمادگی برای یادگیری در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل موجب کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر می‌شود.

در مرحله دوم  $t$  محاسبه شده (۱۲/۳۹) با درجه آزادی ۱۴ و ۰/۰۱ درصد احتمال خطاپذیری بزرگتر از  $t$  جدول (۲/۶۴) می‌باشد. پس می‌توان نتیجه گرفت که مرحله مداخلاتی زبان مقدماتی در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل موجب کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر می‌شود.

در مرحله سوم  $t$  محاسبه شده (۱۹/۱۵) با درجه آزادی ۱۴ و ۰/۰۱ درصد احتمال خطاپذیری بزرگتر از  $t$  جدول (۲/۶۴) می‌باشد. پس می‌توان نتیجه گرفت که مرحله مداخلاتی مهارت‌های خودیاری در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل موجب کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر می‌شود.

در مرحله چهارم،  $t$  محاسبه شده (۱۳/۷۷) با درجه آزادی ۱۴ و ۰/۰۱ درصد احتمال خطاپذیری بزرگتر از  $t$  جدول (۲/۶۴) می‌باشد. پس می‌توان نتیجه گرفت که مرحله مداخلاتی زبان پیشرفته در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل موجب کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر می‌شود.

در مرحله پنجم،  $t$  محاسبه شده (۱۵/۹۰) با درجه آزادی ۱۴ و ۰/۰۱ درصد احتمال خطاپذیری بزرگتر از  $t$  جدول (۲/۶۴) می‌باشد. پس می‌توان نتیجه گرفت که مرحله مداخلاتی زبان پیشرفته در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل موجب کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر می‌شود.

جملات، صورت گرفته است و نیز با توجه به مشکلات کودکان کم‌توان ذهنی در زمینه تعمیم دادن مطالب آموخته شده به موارد مشابه، در پایان هر مرحله از آموزش، آموزش‌هایی در زمینه تعمیم‌دهی به این کودکان داده می‌شد که همگی این موارد در کمک به کاهش میزان مشکلات شناختی این کودکان موثر بوده است.

یافته‌های این پژوهش با یافته‌های حاصل از پژوهش فولادگر (۱۳۸۵) در مورد تأثیر روش درمانی لوواس روی کاهش علائم و نشانه‌های کودکان در خودمانده همسو می‌باشد. همچنین با پژوهش‌های لوواس (۱۹۸۷) که روی ۴۰ کودک در خودمانده صورت گرفت همسو می‌باشد. از جمله محدودیت‌های حاصل از پژوهش حاضر انجام آن در نمونه اندک و در کلینیک است که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی تعداد نمونه مورد مطالعه بیشتر شود و تعمیم آن نیز صرفاً به موقعیت‌های مشابه صورت گیرد.

پسران کم‌توان ذهنی تربیت پذیر می‌شود.

در مرحله پنجم، محاسبه شده (۱۵/۹۰) با درجه آزادی ۱۴ و ۰/۰۱ درصد احتمال خطاپذیری بزرگتر از  $t$  جدول می‌باشد. پس می‌توان نتیجه گرفت که مرحله مداخلاتی تعمیم و کاربرد مطالب آموخته شده در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل موجب کاهش میزان مشکلات شناختی پسران کم‌توان ذهنی تربیت پذیر می‌شود.

### بحث و نتیجه گیری

در تبیین نتایج بدست آمده از پژوهش می‌توان گفت که با توجه به ماهیت مراحل پنجگانه روش لوواس و مواد پرسشنامه استفاده شده که در هر کدام از مراحل آن آموزش‌هایی در زمینه‌های مختلف از جمله زمینه‌های مربوط به شناخت، نظیر طبقه‌بندی کردن اشیا، رنگ‌ها، شکل‌ها، پیروی از دستورات کلامی، شناسایی اشیا، توضیح یا بیان شی، تعلیم ادراک، آموزش عبارات و

### زیر نویس ها :

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1-Trainable Mental Retardation | 10-Cognitive Limitation |
| 2-Subaverage                   | 11-Rehearsal Strategies |
| 3-Adaptive Behavior            | 12-Attention            |
| 4-California University        | 13-Time Perception      |
| 5-Getting Reedy To Learn       | 14-Working Memory       |
| 6-Early Language               | 15-Problem Solving      |
| 7-Basic Self-help Skills       | 16-Outistic             |
| 8-Advanced Language            | 17-Quasi Experiment     |
| 9-Generalization               | 18-Coefficient Alpha    |

### منابع:

- آریان فر، اعظم. (۱۳۷۲). آموزش کودکان عقب مانده ذهنی (طرحی برای دوره قبل از دبستان). تهران: اطلاعات.
- افروز، غلامعلی. (۱۳۷۹). روان شناسی و توانبخشی کودکان آهسته گام. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

- بیل ری کبرهارد، جیمز دروئیر، نومس سیلئو، (۱۳۸۵). آموزش و پرورش کودکان عقب مانده دیدگاهها، ارزیابی و راهبردها. ترجمه پرویز شریفی در آمدی. اصفهان: سپاهان.
- پاکزاد، محمود. (۱۳۶۸). کودکان استثنائی. تهران: فرهنگ و ایران اسلامی.
- پورجلال، فریبا. (۱۳۷۶). تأثیر استفاده از راهبردهای یادگیری واسطه ای و سازماندهی در عملکرد حافظه کودکان عقب مانده ذهنی. پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران
- دانیل پی، هالاهان، جیمز ام. کافمن. (۱۳۷۸). کودکان استثنائی مقدمه ای بر آموزش های ویژه. ترجمه مجتبی جوادیان. (۱۳۷۸). مشهد: آستان قدس رضوی.
- دستجردی کاظمی، مهدی. (۱۳۸۲). ویژگی های گفتار و زبان دانش آموزان کم توان ذهنی فصلنامه. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی فصلنامه، سال سوم. شماره ۳.
- رایسنون، نانسی ام، رایسنون، هابرت بی. (۱۳۷۷). کودک عقب مانده ذهنی. ترجمه فرهاد ماهر. (۱۳۷۷). مشهد: آستان قدس رضوی.
- سلیمی شکوری، هادی. (۱۳۷۴). سمپوزیسم عقب مانده ذهنی، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- سیف نراقی، مریم، نادری، عزت ا.... (۱۳۸۷)، روان شناسی کودکان عقب مانده ذهنی و روش های آموزش آنها. تهران: سمت.
- سیف نراقی، مریم و نادری، عزت ا.... (۱۳۸۶). روان شناسی و آموزش کودکان استثنائی، تهران: ارسباران.
- شریفی در آمدی، پرویز. (۱۳۸۱). مبانی روان شناختی آموزش و پرورش کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر. تهران: عروج.
- شریفی در آمدی، پرویز. (۱۳۸۰). مقدمه ای بر آموزش و پرورش کودکان استثنائی ناتوان از نظریه تا عمل. تهران: روانسنجی.
- شریفی در آمدی، پرویز. (۱۳۸۰). کودک عقب مانده ذهنی روی آورد روانی - تربیتی. تهران: روانسنجی.
- صولت پتلو، احد. (۱۳۷۵). بررسی و مقایسه عملکرد حافظه کوتاه مدت در کودکان عادی و عقب مانده ذهنی خفیف. پایان نامه کارشناسی ارشد کودکان استثنائی. دانشگاه علامه طباطبایی. تهران
- علیزاده، حمید. (۱۳۸۷). تغییر اصطلاح شناسی، عقب ماندگی ذهنی به کم توان ذهنی. فصلنامه. پژوهش در حیطه کودکان استثنائی. سال هشتم، شماره ۲.
- فولادگر، مهدی. (۱۳۸۵). بررسی تأثیر استفاده از رویکرد درمانی لوواس در کاهش نشانه های اختلال در خودماندگی کودکان ۱۲-۴ ساله مراجعه کننده به مرکز درمانی اوتیسم اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد کودکان استثنائی. دانشگاه علامه طباطبایی. تهران.
- کرک، ساموئل ای، گالاگر، جیمز جی. (۱۳۸۵). آموزش و پرورش کودکان استثنائی. ترجمه مجتبی جوادیان. (۱۳۸۵). مشهد: آستان قدس رضوی.
- گالاگر، جیمز جی. (۱۹۹۵). روان شناسی مرضی کودک. مترجمان تونزنده جانی، حسن و توکلی زاده، جهانشیر. (۱۳۸۳)، تهران: رشد.
- میلانی فر، بهروز. (۱۳۸۶). روان شناسی کودکان و نوجوانان استثنائی، تهران: قومس.
- یوسفی لویه، معجد. (۱۳۷۳). تأثیر راهبردهای مرور ذهنی بر عملکرد کودکان عقب مانده ذهنی خفیف در تکالیف یادآوری آزاد، پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی. دانشگاه علامه طباطبایی. تهران

American association on mental retardation. (1992). mental retardation: definition, classification and system of supports. washington, d.c:american association of mental retardation.

American psychiatric association : diagnostic and manual of mental disorders. (1994)

Barroff, G . S. (1991) Developmental disabilities : Psychological aspects . Autism , TX : Pro – Ed

- Doly;L. (1976). intersivity as a technique to prevent mental retardation..Journal of the American Academy of child and adolescent psrchiarty. Retrieved February 21, 1979, (A593179725-)
- Estephan, M. (1990), Developmental Cognitic of Mental Retardation. journal of cognitive sychology,25,154-157
- Heber, M.(1990) Epidemology of mental retardation. Spring field, llinois, tomas.
- jacobson , j.w.(1990). Do some mental disorders occur less frequently a mony persons with mental retardation, 94,596-602
- Lewis, H. (1990) . Mental Retardation due to Metabolic Disease Genetic Origine.journal of the American Academy of child and adolescent psychiatry,29.154-160.
- Lisa huffman, ph.d, norman w.bray, ph.d, fred j.biasimi, phd, (2008), department of psychology university of albama at brimingham.
- Lovaas . Ivar (1981). Teaching developmentally disabled children – the Me Book . Colifornia . Losangles
- Lovaas . Ivar . (1987) .the children Learning Center . bredleys mebook . available in <http://WWW.Lovaas.com>
- Lovaas . . Ivar (1987) . behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children . Journal of consulating and clinical psychology . vol . 55 . no 13.(79725-)
- Macmillan, D..(1989). mental retardation in school and society .Boston,.journal of clinical psychology,no,11.,5-7
- Maston , J. ( 1994) . Theories of dual diagnosis in mental retardation , Journal of consultingand clinical Psychology , 2 , 6-16
- Robinson , Robinson. (1995). Mentally Retardid Chaild . U.S.A,17.newyork.
- sheerenberger, R.C . (1983). Ahistory of mental retardation.baltimor: brookes publishing.co
- Shothz.(1991). Mental Retardation due to Metabolic Disease Genetic Origine.available in <http://WWW.Mental Retardation .com>
- Smith ,R.M.(1991) . introduction to mental retardation. newyork.
- What is the Lovaas Method ? (2006) . available in [http :// nas . uk / nas / jsp](http://nas . uk / nas / jsp)