



۹ - ۱۴۱ / ۱۳۸۳

دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
تاییدیه اعضای هیات داوران

پایان نامه کارشناسی ارشد محترم / آقای : محمد بهرامیان  
به شماره دانشجویی : ۷۹۰۸۲۰۶۰۳۰۹۰۰ در رشته کارشناسی

تحت عنوان :

« مقایسه مهارت های حرکتی کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۷-۶ ساله »

با حضور هیات داوران در تاریخ : ۸۲ / ۱۲ / ۲۴ دفاع گردید و نمره : ۱۹ / ۳ / ۵  
با امتیاز کالی ..... به ایشان تعلق گرفت. ا.ج

هیات داوران

۱. استاد راهنما : محمد بهرامیان

۲. استاد مشاور : فاطمه امیرکبری

۳. استاد مشاور :

۴. مدیر گروه : محمد بهرامیان

۵. اساتید ناظر :

۱. دکتر محمدجواد درویش

۲.

۶. نماینده دفتر تحصیلات تکمیلی : الد

# فهرست مطالب

۶ - ۴ / ۱۳۸۳

صفحه

عنوان

الف	..... سپاس
ب	..... چکیده پژوهش به فارسی
ج	..... فهرست جداول
د	..... فهرست نمودار ها
<b>فصل اول : معرفی پژوهش</b>	
۲	..... (۱-۱) موضوع تحقیق و تعریف آن
۳	..... (۲-۱) بیان مسئله
۵	..... (۳-۱) اهداف پژوهش
۶	..... (۴-۱) فرضیات پژوهش
۷	..... (۵-۱) تعریف مفاهیم
۹	..... (۶-۱) متغیرهای تحقیق و مقیاس سنجش آن
<b>فصل دوم : چارچوب نظری و پیشینه پژوهش</b>	
۱۱	..... (۱-۲) رفتار حرکتی
۱۴	..... (۲-۲) مختصری پیرامون فیزیولوژی حرکت
۱۶	..... (۳-۲) الگوهای نظری تحول حرکت
۱۷	..... (۴-۲) نظامهایی در بررسی رفتار حرکتی کودک
۲۶	..... (۵-۲) نیمرخ حرکتی در کودک عادی
۲۸	..... (۶-۲) تعریف سن عقلی
۲۹	..... (۷-۲) تعریف کم توانی ذهنی، طبقه بندی و همه گیری شناسی
۳۰	..... (۸-۲) بازتابهای جهت یابی لوریا در کودکان کم توانی ذهنی
۳۲	..... (۹-۲) اصول اختصاصی در آموزش مهارتهای حرکتی در کودکان کم توان ذهنی
۳۶	..... (۱۰-۲) انواع فعالیتهای حرکتی برای کودکان کم توان ذهنی
۳۹	..... (۱۱-۲) آموزش مهارتهای حرکتی بنیادین به کودکان کم توان ذهنی
۵۳	..... (۱۲-۲) تکنیک های تمرین درمانی در مشکلات و محدودیت های حرکتی
۵۹	..... (۱۳-۲) آزمون هایی پیرامون مهارت های حرکتی و ادراکی
۶۷	..... (۱۴-۲) مروری بر بررسی های گذشته

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
 سازمان اسناد و کتابخانه ملی  
 سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

۶۱۲۲۳

## فصل سوم : روش پژوهش

۷۲	..... (۱-۳) نوع پژوهش
۷۲	..... (۲-۳) جامعه پژوهش
۷۲	..... (۳-۳) حجم نمونه
۷۳	..... (۴-۳) روش نمونه گیری
۷۳	..... (۵-۳) محیط پژوهش
۷۴	..... (۶-۳) روش و ابزار گرد آوری اطلاعات
۷۶	..... (۷-۳) مراحل اجرای پژوهش
۷۷	..... (۸-۳) روش تجزیه و تحلیل داده ها
۷۷	..... (۹-۳) ملاحظات اخلاقی
۷۷	..... (۱۰-۳) محدودیت های تحقیق

## فصل چهارم : یافته های پژوهش

۸۰	..... (۱-۴) مقدمه
۸۱	..... (۲-۴) جداول متغیر های زمینه ای
۸۳	..... (۳-۴) جداول متغیر های وابسته
۹۱	..... (۴-۴) چند نمودار در معنا داری متغیرها

## فصل پنجم : بحث و تفسیر پیرامون نتایج

۹۴	..... (۱-۵) مقدمه
۹۴	..... (۲-۵) مروری بر نتایج
۹۸	..... (۳-۵) بحث و تفسیر
۱۰۲	..... (۴-۵) پیشنهادات

## ضمائم

- فرم ارزشیابی مقیاس رشد حرکتی لینکلن - اوسر تسکی
- مازها
- دایره های هم مرکز
- منحنی های رشد و وزن دختران و پسران ۱۸ - ۲ سال ، صندوق کودکان سازمان ملل ( یونیسف )
- منابع داخلی
- منابع انگلیسی
- چکیده انگلیسی

**تقدیم به همسر مهربان و فداکارم**

**9**

**سیاس از تمام عزیزانی که در اجرا**

**و تکمیل این پژوهش مرا یاری و**

**راهنمایی نمودند.**

**الف**

## عنوان :

"مقایسه مهارت‌های حرکتی کودکان کم توان ذهنی و عادی با سن عقلی ۶-۷ سال، شهرستان سمنان"

این پژوهش تحقیقی است توصیفی - تحلیلی که به منظور یافتن تفاوت های مهارت‌های حرکتی بین کودکان عادی و کم توان ذهنی ۶-۷ ساله شهرستان سمنان در سال ۱۳۸۲ انجام شده است.

نمونه های این پژوهش شامل ۶۶ کودک عادی و ۳۸ کودک کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ سال می باشد که جمعاً شامل ۱۰۴ نفر از کودکان مشغول به تحصیل در کلاس های آمادگی و مهدهای کودک شهرستان سمنان و کلاس های اول مدارس ابتدایی همچنین پایه های مختلف از مدارس استثنایی این شهرستان را شامل می شوند. نمونه ها مبتنی بر اهداف پژوهش انتخاب شده اند.

روش نمونه گیری در مورد کودکان عادی به صورت چند مرحله ای و در مورد کودکان کم توان ذهنی از طریق سرشماری بوده است. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش مقیاس رشد حرکتی لینکلن - اوسرتسکی است که برای ارزیابی توانایی های حرکتی کودکان ۶-۱۴ ساله طراحی شده است و شامل ۳۶ مورد می باشد و آزمودنی را به صورت انفرادی ارزیابی می کند.

پس از جمع آوری داده های خام کلیه اطلاعات تجزیه و تحلیل شد و در راستای اهداف پژوهش از جداول توزیع فراوانی، نمودارهای ستونی، شاخص های مرکزی و پراکنندگی و نیز برای تعیین اختلاف میانگین ها از آزمون من-ویتنی استفاده شده است.

داده های پژوهش در ۲۰ جدول و ۴ نمودار ستونی تنظیم و مورد بررسی قرار گرفت.

یافته های حاصل در ارتباط با اهداف پژوهش نشان دادند که :

اختلاف معنی داری بین مهارت تعادل اجسام ( $P = 0/401$ )، مهارت هماهنگی دست و پا ( $P = 0/808$ )، مهارت سرعت و مهارت حرکات دست ( $P = 0/774$ ) و هماهنگی چشم و دست ( $P = 0/937$ ) بین کودکان عادی و کم توان ذهنی ۶-۷ ساله وجود ندارد.

در مورد مهارت های تعادل بدن ( $P = 0/024$ )، مهارت پرتاب کردن و گرفتن ( $P = 0/000$ ) و مهارت پریدن ( $P = 0/001$ ) و مهارت های حرکتی به صورت کلی ( $P = 0/009$ ) تفاوت بین کودکان عادی و کم توان ذهنی ۶-۷ ساله معنا دار است.

در انتها، بر اساس یافته های پژوهش پیشنهاداتی جهت پژوهش های بعدی ارائه شد.

## فهرست جداول

**عنوان**

**صفحه**

۸۱	جدول (۱-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله به تفکیک میزان استفاده از وسایل بازی
۸۱	جدول (۲-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله به تفکیک میزان تحصیلات پدر
۸۲	جدول (۳-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله به تفکیک میزان تحصیلات مادر
۸۲	جدول (۴-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله به تفکیک میزان جنس
۸۳	جدول (۵-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله بر حسب مهارت تعادل بدن
۸۴	جدول (۷-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله بر حسب مهارت تعادل اجسام
۸۵	جدول (۹-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله بر حسب مهارت هماهنگی دست و پا
۸۶	جدول (۱۱-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله بر حسب مهارت پرتاب کردن و گرفتن
۸۷	جدول (۱۳-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله بر حسب مهارت پریدن
۸۸	جدول (۱۵-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله بر حسب مهارت سرعت و مهارت حرکات دست
۸۹	جدول (۱۷-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله بر حسب مهارت هماهنگی چشم و دست
۹۰	جدول (۱۹-۴): توزیع کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله بر حسب مهارت حرکتی بصورت کلی
۸۳	جدول (۶-۴): میانگین و انحراف معیار مهارت تعادل بدن در کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله
۸۴	جدول (۸-۴): میانگین و انحراف معیار مهارت تعادل اجسام در کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله
۸۵	جدول (۱۰-۴): میانگین و انحراف معیار مهارت هماهنگی دست و پا در کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله
۸۶	جدول (۱۲-۴): میانگین و انحراف معیار مهارت پرتاب کردن و گرفتن در کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله
۸۷	جدول (۱۴-۴): میانگین و انحراف معیار مهارت پریدن در کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله
۸۸	جدول (۱۶-۴): میانگین و انحراف معیار مهارت سرعت و مهارت حرکات دست در کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله
۸۹	جدول (۱۸-۴): میانگین و انحراف معیار مهارت هماهنگی چشم و دست در کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله
۹۰	جدول (۲۰-۴): میانگین و انحراف معیار مهارت های حرکتی بصورت کلی در کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله

- | صفحه | عنوان  |
|------|--|
| ۹۱   | نمودار ( ۱-۴ ) : مقایسه مهارت تعادل بدن بین کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله           |
| ۹۱   | نمودار ( ۲-۴ ) : مقایسه مهارت پرتاب کردن و گرفتن بین کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله  |
| ۹۲   | نمودار ( ۳-۴ ) : مقایسه مهارت پرتاب کردن و گرفتن بین کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله  |
| ۹۲   | نمودار ( ۴-۵ ) : مقایسه مهارت های حرکتی بصورت کلی بین کودکان عادی و کم توان ذهنی با سن عقلی ۶-۷ ساله |

# فصل اول

معرفی پژوهش



## ۱-۱) موضوع تحقیق و تعریف آن:

موضوع تحقیق همانطور که از عنوان آن بر می آید مقایسه مهارت‌های حرکتی کودکان کم توان ذهنی و عادی با سن عقلی ۷-۶ سال، شهرستان سمنان است، که بر اساس آزمون مقیاس رشد حرکتی لینلکن - اوسرتسکی می باشد.

ساگدن<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) مهارت‌های حرکتی را بعنوان حرکت‌هایی توصیف می کند که ارادی، جهت یافته، سازمان یافته و تطابقی هستند. با توجه به این تعریف می توان دخالت چند عامل نظیر:

زبان، تفکر، توجه، درک، تمرکز و ترتیب یادگیری حرکت، نظم و ترتیب بخشیدن به حرکت، برنامه‌ریزی و خلاقیت را در رشد مهارت‌های حرکتی ضروری دانست. (همان منبع)

از آنجاییکه مهارت‌های حرکتی وابسته به توانایی‌های شناختی اند (هندرسون<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵) پس اختلال در حرکات از جمله مهارت‌های حرکتی را می توان در کودکان کم توان ذهنی انتظار داشت.

حال این سوال مطرح می شود، آیا بین مهارت‌های حرکتی کودکان کم توان ذهنی با سن عقلی مشخص و کودکان عادی هم سن آنها تفاوت وجود دارد؟

چون ابزار تحقیق آزمون لینلکن اوسرتسکی است در این قسمت توضیحی مختصر درباره این آزمون برای شناخت بهتر موضوع تحقیق بیان و توضیح مفصل آن در فصول آینده این تحقیق ارائه می گردد.

مقیاس رشد حرکتی لینلکن - اوسرتسکی (LOMDS<sup>۳</sup>) مجموعه آزمون استاندارد است که شامل سی و شش خرده آزمون است.

این آزمون برای سنجش توانایی حرکت کودکان ۱۴-۶ ساله طراحی شده است. آزمون، انفرادی است که اجرای کامل آن یک و نیم ساعت طول می کشد. سی و شش خرده آزمون این مقیاس از صفر تا سه، نمره

1. Sugden
2. Henderson
3. Lincoln Oseretsky Motor Development Scale

گذاری شده است. بعضی از خرده آزمون‌ها روی هر یک از دو عضو راست و چپ جداگانه اجرا می‌شود، نمره به صورت جداگانه محاسبه و ثبت می‌شود.

### ۱-۲) بیان مسئله:

مهارت‌های حرکتی این امکان به کودک را می‌دهد تا کنترل بیشتری بر محیط زندگی خود پیدا کند. انجام یک رشته حرکات هماهنگ توسط کودک مستلزم برنامه ریزی شناختی و ذهنی است که بدون آن کودک قادر به انجام این اعمال نخواهد بود. رشد حرکتی عمدتاً متأثر از وراثت و رسش<sup>۱</sup> و تحت کنترل میزان میلین دار شدن دستگاه اعصاب مرکزی است. از این روی، همه کودکان، بدون توجه به شرایط اجتماعی، از رشد مراحل حرکتی کمابیش مشابهی برخوردارند. اما گاهی عواملی باعث می‌شوند که در این فرآیند مشکلاتی ایجاد شود، و در نتیجه مهارت‌های حرکتی درشت<sup>۲</sup> یا ظریف<sup>۳</sup>، هماهنگی حرکتی و حتی زبان جریان طبیعی را طی نمی‌کنند و فرد دچار مشکل می‌شود (دانیال دی. آرنهیم<sup>۴</sup> ۱۹۷۹)

مهارت‌های حرکتی مطلوب هدفی است که باید برای همه‌ی کودکان در نظر گرفته شود و والدین و مربیان باید آنرا به عنوان یکی از موارد مهم کار با کودک در برنامه روزانه بگنجانند. زیرا از نخستین و ساده‌ترین واکنش‌های کودک واکنش حرکتی است و چنین واکنش‌هایی ارتباط عمیق با توانایی‌های ذهنی کودک دارد، بنابراین آموزش و یادگیری مهارت‌های حرکتی بر سایر مهارت‌ها مقدم است و بویژه باید در سطح دبستان نیز ادامه داشته باشد.

کودکان معلول و کم توان ذهنی نیاز بیشتری به فعالیتهای ادراکی - حرکتی<sup>۵</sup> دارند. زیرا پژوهش‌ها نشان می‌دهند که این کودکان در یادگیری و اجرای بسیاری از مهارت‌های حرکتی پایه با مشکل مواجه‌اند و از نظر سطح اجرا در مقایسه با کودکان طبیعی و هنجار به نوعی کم توانی حرکتی نیز دچار هستند. با مروری بر کتب،

1. Maturation
2. Gross
3. Fine
4. Arnheim, D.D
5. Perceptual Motor

مقالات و پژوهشها در زمینه کودکان کم توان ذهنی در می یابیم که آنها علاوه بر مشکلات حسی، درکی و رفتاری به مشکلات حرکتی نیز مبتلا هستند. این کودکان باید از آموزش ویژه حرکتی همراه با سایر آموزشها برخوردار شوند. کودکان کم توان ذهنی آموزش پذیر<sup>۱</sup>، تربیت پذیر<sup>۲</sup> و حمایت پذیر<sup>۳</sup> به درجات مختلف کم توانی حرکتی نیز دچارند.

کودکان کم توان ذهنی آموزش پذیر تقریباً دو سال از کودکان هم سن طبیعی خود از نظر حرکتی عقب هستند و با فرصت و تمرین کافی می توانند توانایی حرکتی خود را رشد دهند. (رضانی نژاد، ۱۳۷۷)

رشد حرکتی کودکان کم توان ذهنی مانند رشد شناختی شان کند و نامنظم است و محرومیت های حرکتی به دلایل مختلف نیز به بهانه کم توانی، کودک را وارد دوره محرومیت شدید می کند که به عدم تحرک مزمن منجر می شود. دوری از فعالیت حرکتی علاوه بر اثرات سوء جسمانی از رشد قدرت و مهارت حرکتی آنها جلوگیری کرده و اینگونه افراد را گوشه گیر و منزوی می کند. فقدان یا کاهش مهارت و در نتیجه کاهش مستمر توانایی های حرکتی و مهارتی و آموزشی کودکان کم توان ذهنی موجب فاصله هر چه بیشتر آنان از کودکان هم سن و سال خود می شود و در نتیجه در زمینه های شناختی، نمادپردازی، آموزشی و سازگاری از همسالان خود عقب تر می مانند. آنچه در این پژوهش مد نظر است، (( مقایسه مهارتهای حرکتی بین کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۷-۶ ساله می باشد. ))

لذا با توجه به این که یکی از وظایف مهم کار درمانگران در زمینه تشخیص و تدوین برنامه توانبخشی و آموزش مهارتهای حرکتی است، این پرسش مطرح می شود که آیا عقب ماندگی حرکتی کودکان ناشی از رشد ناکافی هوش است و یا به جز سن عقلی، عوامل دیگری نیز در این عقب ماندگی سهمیم است. در هر حال پاسخ به این سوال کار درمانگران را در برنامه ریزی و بازتوانی حرکتی کودکان کم توان ذهنی در دوره های پیش دبستانی و دبستانی و تدوین و اجرای مناسب آموزشهای حرکتی جهت این کودکان یاری خواهد داد.

1. Educable
2. Custodial
3. Trainable

ضعف حرکتی و مشکل حرکتی؛ کندی سرعت واکنش، سماجت پاسخ، صرف انرژی غیر لازم و

مقاومت در مقابل خاموشی را موجب می شود که به نوبه خود موجب عقب ماندگی در فعالیت های روزمره

زندگی، بازی، مسائل شغلی و حرفه ای می گردد.

### ۳-۱) اهداف پژوهش:

#### ۱-۳-۱) هدف کلی:

مقایسه مهارت های حرکتی کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله.

#### ۱-۳-۲) اهداف ویژه:

۱- مقایسه مهارت تعادل بدن در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله.

۲- مقایسه مهارت تعادل اجسام در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله.

۳- مقایسه مهارت هماهنگی دست و پا در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله.

۴- مقایسه مهارت پرتاب کردن و گرفتن در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله.

۵- مقایسه مهارت پریدن در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله.

۶- مقایسه مهارت سرعت و مهارت حرکات دست در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی

۶-۷ ساله.

۷- مقایسه مهارت هماهنگی چشم و دست در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله.

## ۱- ۴) فرضیات پژوهش :

۱- بین مهارت تعادل بدن در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله تفاوت معنا داری وجود دارد.

۲- بین مهارت تعادل اجسام در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله تفاوت معنا داری وجود دارد.

۳- بین مهارت حرکات دست و پا در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله تفاوت معنا داری وجود دارد.

۴- بین مهارت پرتاب کردن و گرفتن در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله تفاوت معنا داری وجود دارد.

۵- بین مهارت پریدن در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله تفاوت معنا داری وجود دارد.

۶- بین مهارت سرعت و مهارت حرکات دست در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله تفاوت معنا داری وجود دارد.

۷- بین مهارت در هماهنگی چشم و دست در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله تفاوت معنا داری وجود دارد.

۸- بین مهارت‌های حرکتی بصورت کلی در کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی با سن عقلی ۶-۷ ساله تفاوت معنا داری وجود دارد.

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران  
تهیه مدارک

## ۱-۵) تعریف مفاهیم :

### ۱- مهارت<sup>۱</sup> :

تعریف نظری : انجام کاری که بخوبی سازمان یافته است و با الگوهای رفتاری بخوبی انطباق دارد و کار به

اتمام برسد یا هدف نهایی حاصل گردد. (آرتور. س. ربر)<sup>۲</sup>

تعریف عملی : مجموع تعادل بدن ، تعادل اجسام ، هماهنگی حرکات اندامها و چشم و دست ، مهارت

پریدن ، پرتاب کردن و گرفتن و سرعت کافی در انجام حرکات را شامل می شود .

(آزمون لینکلن - اوسرتسکی ، به نقل از یاری)

### ۲- حرکت<sup>۳</sup> :

تعریف نظری : حرکت به معنای جنبش و عدم سکون است .

تعریف عملی : جنبش های قابل مشاهده و ارادی که بصورت آگاهانه انجام شوند (کفارت)<sup>۴</sup>

### ۳- آزمون<sup>۵</sup> :

تعریف نظری : وسیله ای است عینی و هنجار شده برای اندازه گیری نمونه ای از رفتار. (آناستازی ، به نقل

از براهنی)<sup>۶</sup>

تعریف عملی : منظور از آزمون در این تحقیق ، مقیاس رشد حرکتی لینکلن - اوسرتسکی می باشد.

### ۴- آزمودنی<sup>۷</sup> :

تعریف نظری : انسان یا حیوانی که در آزمایشات مورد استفاده قرار می گیرند آزمودنی نامیده می شوند.

(آرتور. س. ربر)

1. Skill

2. Aurthor - S.Reber - Dictionary of psychology

3. Motor

4. N.E.Kephort. The Slow learner in the classroom. 1960

5. Test

6. براهنی ، محمد تقی : روان آزمایی ، چاپ اول ، انتشارات دانشگاه تهران ، ۱۳۶۱

7. Subject

تعریف عملی: دختران و پسران کم توان ذهنی و عادی با سن عقلی ۷-۶ ساله. (آزمون لی تر)<sup>۱</sup>

۵- کم توان ذهنی :

تعریف نظری: فرد با کنش هوش عمومی که بطور معنی دار یا قابل ملاحظه کمتر از حد متوسط عمل کرده و با نقایصی در رفتار سازشی توأم بوده و در دوران رشد پدید آمده است.

(AAMD)<sup>۲</sup>

تعریف عملی: در این تحقیق کودکانی با کنش هوشی کمتر از حد متوسط و با سن عقلی ۷-۶ ساله مد نظر هستند.

۶- سن عقلی<sup>۳</sup> :

تعریف نظری: سطح هوشمندی یا تراز کمال عقلی و میزان همبستگی توانایی های خاص را به سنین زمانی خاص می سنجد. (شریفی در آمدی- ۱۳۷۴)

تعریف عملی: در این تحقیق منظور دختران و پسران کم توان ذهنی و عادی با تراز کمال عقلی ۷-۶ ساله می باشند. (آزمون لی تر)

1. ولوچردی، مریم: مقیاس بینی المللی هوش عملکردی لی تر، نشر سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۱۳۷۸.
2. American Association on Mental Retardation
3. Mental age

۱-۶) متغیرهای تحقیق :

متغیر	نقش متغیر	شکل متغیر	مقیاس متغیر
تحصیلات پدر	زمینه ای	کیفی	رتبه ای
تحصیلات مادر	زمینه ای	کیفی	رتبه ای
میزان استفاده از وسایل بازی	زمینه ای	کمی	رتبه ای
میزان جثه	زمینه ای	کمی	رتبه ای
هوش	مستقل	کمی	فاصله ای
سن عقلی	مستقل	کمی	فاصله ای
سن تقویمی	زمینه ای	کمی	نسبی
وزن	زمینه ای	کمی	نسبی
قد	زمینه ای	کمی	نسبی
تعادل بدن	وابسته	کمی	نسبی
تعادل اجسام	وابسته	کمی	نسبی
هماهنگی دست و پا	وابسته	کمی	نسبی
پرتاب کردن و گرفتن	وابسته	کمی	نسبی
پریدن	وابسته	کمی	نسبی
سرعت و مهارت حرکات دست	وابسته	کمی	نسبی
هماهنگی چشم و دست	وابسته	کمی	نسبی



# فصل دوم

چارچوب نظری و پیشینه پژوهش

## ۱-۲) رفتار حرکتی :

حرکت در انسان از زمان جنینی آغاز می شود. جنین انسان حرکت را ابتدا از سر آغاز می کند و سپس به ترتیب در گمر، بازوها، و پاهای او مشاهده می شود. رشد حرکتی بعد از تولد نیز هم به لحاظ جهت و هم یکپارچگی تا رسیدن به رسش کامل حرکتی بر اساس الگوی یاد شده ادامه می یابد. به این ترتیب که از حرکات بزرگ، نامتمایز و ناهماهنگ به سوی الگوهای حرکتی بسیار هماهنگ تغییر پیدا می کند. این مسیر از سر به پا و از مرکز به پیرامون بدن انجام می گیرد و فرد ابتدا به کنترل عضلات بزرگ و سپس عضلات کوچک بدن خود دست می یابد.

رفتار حرکتی اولیه در نوزادان، در درجه اول به وسیله بازتابها کنترل می شود. کنترل ارادی فعالیت حرکتی ارتباط مستقیمی با رسش دارد. نوزاد در آغاز تحت تسلط رفتار بازتابی است و به تدریج از همین بازتابها کنترل ارادی بدن بوجود می آید.

الگوهای حرکتی بسیار هماهنگ که برای جابجایی<sup>۱</sup> ضروری است از همین الگوهای بازتاب نارس شکل می گیرند. (کراتی<sup>۲</sup>، ۱۹۸۰). رسیدن کودک به هر نقطه عطف حرکتی، به رسش جسمی و نیز تجربه یک عمل خاص بستگی دارد. بر طبق نظر دانشمندان تکامل گرا، بسیاری از بازتابهای نوزاد نظیر سرفه کردن، عطسه کردن، بازتاب گونه<sup>۳</sup>، و مکیدن برای ادامه حیات ضروری اند.

نوزادان در انجام بازتابهای اولیه اراده ای ندارند و در آنها حرکت تحت تأثیر سطوح ساقه مغز<sup>۴</sup> و نخاع قرار دارد. هنگامی که کودک کنترل بیشتری بر اعضاء خود پیدا می کند، مغز میانی<sup>۵</sup> و قشر مغز جایگزین مراکز قبلی میشوند. در این حالت کودک از صورت یک موجود کاملاً زمین گیر به فردی که قادر است خود را به یک وضعیت قائم تغییر شکل دهد تبدیل میشود. (فیورنتینو<sup>۶</sup>، ۱۹۷۳)

1. Locomotion
2. Cratty
3. Rooting
4. Brain Stem
5. Mid brain
6. Fiorentino (به نقل از رضائی نژاد - ۱۳۷۷)

در نهایت، شیرخوار حرکت مستقل را با توانایی حرکت آزاد در محیط پیرامون به دست می آورد، اما هنوز هم کاملاً تحت تاثیر نیروی جاذبه قرار دارد. برای رسیدن و بهره بردن از ریش حرکتی، شیرخوار باید توسط تجربیات متنوع تحریک شود. به تدریج نوزاد می تواند از رفتار جسمی تقریباً غیرارادی و بدون کنترل، کنترل اعضاء خویش را بدست آورد و مثلاً از حالت لولیدن بدون اراده به توانایی غلتیدن ارادی برسد و به وسیله بلند کردن سر و حرکات بازوها که به صورت ارادی انجام می شود بدن خود را به اطراف حرکت دهد. فشار دادن پاها و کشیدن دستها و رساندن آن به جایی دیگر، نوزاد را قادر می سازد که خود را به طور ارادی بر روی تخت یا زمین به جلو بکشد.

هر مهارت جدید حاصل یک مهارت کمتر سازمان یافته است. شیرخوار یا کودک سرانجام می تواند از حالت خزیدن اولیه، به برقرار کردن تعادل میان دستها و زانوها برسد و به این ترتیب خود را در مقابل فشار جاذبه بالا بکشد. سپس ریش، کودک را قادر می سازد تا با کمک فرد دیگری از حالت چهار دست و پا به سمت ایستادن روی دو پا حرکت کند. زمانیکه شیرخوار خود را علی رغم جاذبه بالا می کشد، به تدریج قادر می شود تا اول روی زانوها و نهایتاً با ایستادن روی دو کف پا تعادل خود را حفظ کند.

در مجموع اینکه نوزاد انسان برای گذر از حالت خمیدگی به حالت ایستاده و راه رفتن، به ۹ تا ۱۲ ماه زمان نیاز دارد و این یکی از بزرگترین پیشرفتهای انسان است. از آن پس شیرخوار آزاد است تا با دستهایش محیط خود را کشف و تجربه کند.

برای پیچیدگی حرکتی فرد، توانایی دستکاری<sup>۱</sup> موثر اشیا دارای اهمیت زیادی است. گرفتن و رها کردن اشیا به صورت ارادی، آغاز پرداختن موثر به اشیا است. قبل از دو ماهگی شیرخوار به صورت بازتابی، وقتی که کف دستش را فشار دهند، شیئی را می گیرد و بعدها می تواند شیئی را فقط با انگشتانش بگیرد.

1. manipulate

انگشت شست تا ۱۶ ماهگی در عمل گرفتن دخالت نمی کند و تا ۲ سالگی نیز کودک تسلط کافی بر آن

ندارد. توانایی پرداختن موثر به اشیاء یا پرتابه‌ها<sup>۱</sup> در فضا نیازمند در هم بافته شدن پیچیده توانایی های بینایی -

لمسی ، مهارت دستی و کنترل عضلات بزرگ است . برای اینکه ارگانیزم بتواند اطلاعات فراهم شده از طریق بدن و محیط را انتخاب و پردازش کند باید حواس چشایی ، بینایی ، بویایی، شنوایی و حرکت کاملاً سالم و بی نقص باشد. حس های شنوایی، بینایی، لامسه و احتمالاً بویایی به فرد کمک می کند تا علاوه بر انجام حرکات ارادی هدفمند ، از خطرها آگاه شود. مهمترین عملکردهای حسی برای بدست آوردن حرکات ماهرانه عبارتند:

از دیدن ، لمس ، حس جنبش<sup>۲</sup> یا حس حرکت . شنیدن نیز مهم است اما اهمیت آن به اندازه سه عضو حسی

مذکور نیست . دستگاه حرکتی چشم<sup>۳</sup> شامل شش جفت عضله چشمی هماهنگ است که برای عملکرد دقیق

دیدن و پاسخ به محیط با یکدیگر همکاری می کنند. فرد از طریق همکاری و هماهنگی دو چشم می تواند عمل

هماهنگی و هدایت اندامها را ممکن سازد. چشمها علاوه بر هماهنگی حرکتی چشم ، فرد را در فرآیند تعادل

ناشی از بازتابهای تعادلی<sup>۴</sup> که توسط گوش درونی و گیرنده های موجود در عضلات گردن فراهم می شود و به

آگاهی از وضعیت فضایی و مکانی می انجامد، نیز کمک می کنند حس لامسه ، اطلاعات با ارزشی از طریق

سطح پوست بدن برای ارگانیزم فراهم میکند . تشخیص از طریق لمس را به عنوان ادراک سه بعدی<sup>۵</sup> می شناسند و

در ضمن آن شناسایی اشیاء آشنا از طریق دستکاری با انگشتان و دستها انجام می گیرد . ترکیب حواس لامسه و

حس جنبشی یا حرکت به عنوان حس ساوشی<sup>۶</sup> نامیده می شود که برای فعالیتهای بازی و کار کردن بسیار مهم

است . حس جنبشی، آگاهی حرکت بدن و موقعیت نسبی آنرا در فضا برای ارگانیزم فراهم می سازد . اندامهایی

که گیرنده های عمقی<sup>۷</sup> نام دارند در عضله ها، زردپی ها، مفصلها و مجاری نیمدایره ای<sup>۸</sup> گوش درونی قرار دارند،

مجموعه ای از اطلاعات را در مورد حرکت برای ارگانیزم فراهم می کنند. بدون وجود گیرنده های عمقی ، بدن

1. Projectiles
2. Kinesthesia
3. Ocular-motor system
4. righting reflexes
5. Stereognosis
6. Haptic sense
7. Proprioceptors
8. Semicircular