

سید محمد علی

۳۹۸۹۳



دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی

**پایان نامه:**

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد کاردرمانی  
گرایش جسمانی

**موضوع:**

تأثیر ایستادن و راه رفتن بادستها بوسیله اسپلینت  
تحمل وزن بر تون و عملکرد اندامهای فوقانی  
کودکان فلج مغزی اسپاستیک

استاد راهنما: آقای دکتر حسین کریمی

اساتید مشاور:

- ۱ - سرکار خانم ثریا رحیم زاده رهبر
- ۲ - آقای مهندس مسعود کریملو

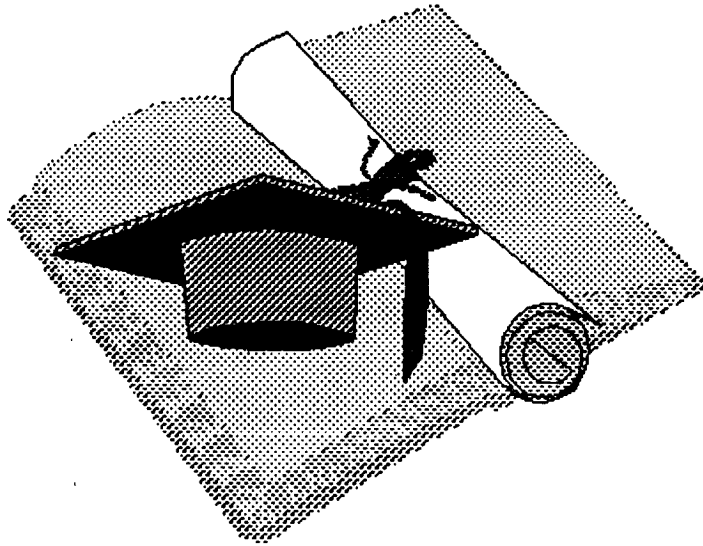
به اهتمام: نادر قلعه نوی

باسپاس و قدردانی از اساتید ارجمند:

جناب آقای دکتر حسین کریمی

سرکار خانم ثریا رحیم زاده رهبر

جناب آقای مهندس مسعود کریملو

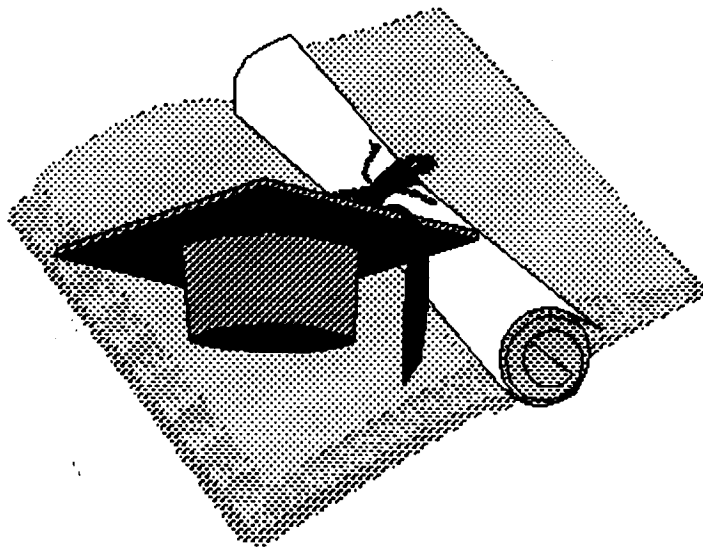


باسپاس از:

مدیر و همکاران مرکز عبدا... هنری و سرکار

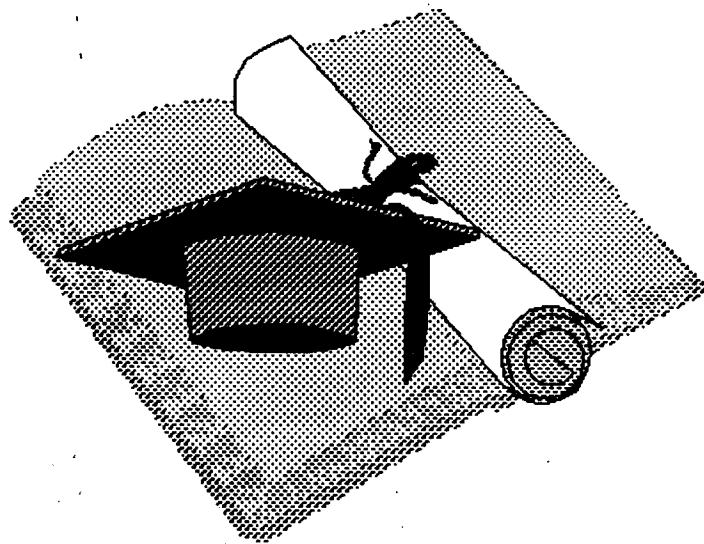
خانم اسدیان و کلیه دوستانی که با همکاری آنها موفق به

تکمیل این تحقیق شدم



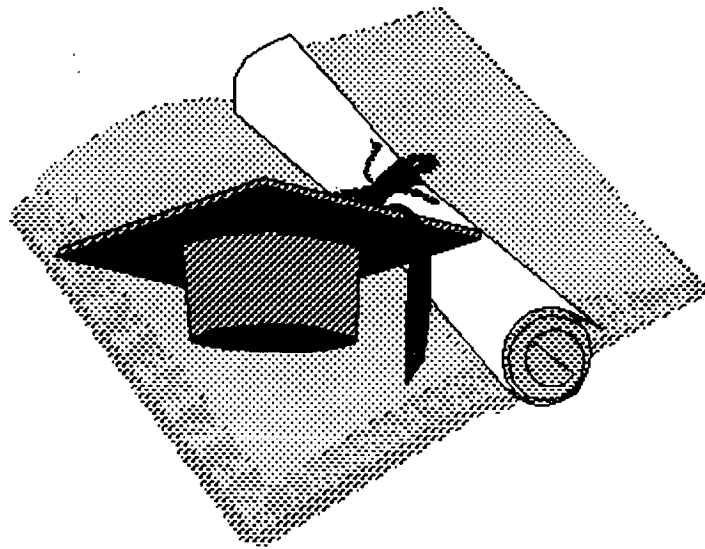
## تقدیم

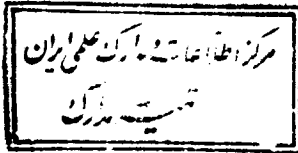
به پدر و مادرم که دریای بیکران محبت اند



# تقدیم به

همسر مهربان و فداکارم





## فهرست مطالب



صفحه

عنوان

### فصل اول

مقدمه

- ۳ ..... طرح مسئله
- ۳ ..... اهمیت مسئله
- ۴ ..... فرضیات تحقیق
- ۵ ..... هدف از اجراء
- ۶ ..... تعریف مفاهیم

### فصل دوم

سابقه موضوع تحقیق

- ۸ ..... فلج مغزی
- ۸ ..... اتیولوژی
- ۹ ..... جراحی کودک فلج مغزی
- ۱۲ ..... اژت‌های کاهنده تون
- ۱۵ ..... مراحل رشدی تحمل وزن
- ۱۹ ..... تأثیرات حسی حرکتی تحمل وزن
- ۲۲ ..... پیشینه تحقیقات

### فصل سوم

روش تحقیق

- ۳۱ ..... متغیرهای تحقیق
- ۳۲ ..... جامعه و نمونه مورد مطالعه
- ۳۲ ..... روش جمع آوری اطلاعات
- ۳۳ ..... تونوس عضله
- ۳۴ ..... ترسیم دست
- ۳۴ ..... وضعیت مفاصل آرنج و مچ دست
- ۳۵ ..... فعالیتهای عملکردی

013394

۸۴۰۰۰۰

# فهرست مطالب



صفحه

عنوان

## فصل چهارم

یافته های تحقیق

- ۳۸ ..... - روشهای آماری بکاررفته
- ۴۰ ..... - فرضیات
- ۵۳ ..... - نمودارها

## فصل پنجم

تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

- ۷۴ ..... - مقدمه
- ۷۴ ..... - تحمل وزن
- ۷۶ ..... - بحث در مورد نتایج حاصل از بررسی
- ۷۸ ..... - محدودیتهای تحقیق
- ۷۹ ..... - پیشنهادات
- ..... - تصاویر
- ..... - ضمیمه



# فصل اول

مقدمه

**طرح مسئله:** الگوی غالب اسپاستی سیده در اندامهای فوقانی شامل چرخش داخلی و در شانه خم شدن (flexion) آرنج با ساعد در پرونیشن انحراف سمت اولنار، خم شدن مچ دست و انگشتان، اددکشن و فلکشن شست است. کودکی که مبتلا به فلج مغزی است و اسپاستی سیده رادر اندامهای فوقانی نشان می دهد نمی تواند تحمل وزن را بطور مناسب بر روی اندامهای فوقانی داشته باشد.

Bobath از انگشتان بعنوان یک نقطه کلیدی کنترل یاد کرده است و طبق گفته (Johnston, 1978) تحمل وزن روی اندام فوقانی یک پیش نیاز برای راست کردن ارادی و کنترل شده انگشتان می باشد. دیگر صاحب نظران نیز اهمیت تحمل وزن بر روی دستها را در رشد طبیعی کودک مورد تأیید قرار داده اند (Erhardt, 1982).

بنابراین با استفاده از اسپلینت تحمل وزن و نگه داشتن آرنج در وضعیت راست شده می توان زمینه تحمل وزن را در راستای طبیعی فراهم نمود.

**اهمیت مسئله:** طرفداران هر دو دیدگاه درمانی (NDT) NeuroDevelopmental Therapy (Bobath, , Bochme, 1988) و دیدگاه درمان رشدی (Developmental Treatment Approach) (Erhardt, 1982) کاربرد تحمل وزن را بعنوان یک روش درمانی به منظور کاهش تون عضلانی ترویج کرده اند و در همین راستا Bobath 1978 دو دلیل مهم را برای تحمل وزن روی بازوی راست شده ذکر کرده است:

۱ - راست شدن، چرخش خارجی، دور شدن و سوپینیشن اسپاستی سیتی فلکسوری را که در بیماران اسپاستیک شایع می باشد و همراه با چرخش داخلی، پرونیشن و رترآکشن شانه است خنثی میکند. تحمل وزن روی بازوی راست شده عضلات اکستانسوری را که در الگوهای

عملکردی نیاز بیشتری به آنهاست ، فعال می کند.

۲ - تحمل وزن روی بازوی راست شده قسمتی از مرحله بدست آوردن تعادل است و احساس ایمنی لازم به منظور تحمل وزن روی طرف مبتلابدون ترس از افتادن بررویش رافراهم می کند .  
بنابراین باکشش عضله و کاهش تون و بهبود عملکرد اندامهای فوقانی در اثر تحمل وزن طبیعی بوسیله اسپلنتهای تحمل وزن ، بهبود عملکرد اندامهای فوقانی حاصل می شود که این مورد بنوبه خود باعث تسریع در توان بخشی کودک C.P اسپاستیک خواهد شد. (۶)

### فرضیات تحقیق:

- ۱ - ایستادن و راه رفتن بادستها بوسیله اسپلنت تحمل وزن بر افزایش میزان باز شدن دستهای کودک فلج مغزی اسپاستیک تأثیر دارد.
- ۲ - ایستادن و راه رفتن بادستها بوسیله اسپلنت تحمل وزن بر افزایش دامنه حرکتی مفصل آرنج کودک فلج مغزی اسپاستیک تأثیر دارد.
- ۳ - ایستادن و راه رفتن بادستها بوسیله اسپلنت تحمل وزن بر کاهش تون اندامهای فوقانی کودک فلج مغزی اسپاستیک تأثیر دارد.
- ۴ - ایستادن و راه رفتن بادستها بوسیله اسپلنت تحمل وزن بر افزایش عملکرد اندامهای فوقانی کودک فلج مغزی اسپاستیک تأثیر دارد
- ۵ - ایستادن و راه رفتن بادستها بوسیله اسپلنت تحمل وزن بر افزایش دامنه حرکتی مفصل مچ دست کودک فلج مغزی اسپاستیک تأثیر دارد
- ۶ - ایستادن و راه رفتن بادستها بوسیله اسپلنت تحمل وزن بر افزایش زمان ایستادن بر روی دستها در کودک فلج مغزی اسپاستیک تأثیر دارد

## هدف از اجراء

۱ - بررسی میزان تأثیر ایستادن و راه رفتن با دستها بوسیله اسپلینت تحمل وزن در باز شدن

دستهای کودک فلج مغزی اسپاستیک

۲ - بررسی میزان تأثیر ایستادن و راه رفتن با دستها بوسیله اسپلینت تحمل وزن در افزایش دامنه

حرکتی مفصل آرنج در کودک فلج مغزی اسپاستیک

۳ - بررسی میزان تأثیر ایستادن و راه رفتن با دستها بوسیله اسپلینت تحمل وزن بر کاهش تون

در اندامهای فوقانی کودک فلج مغزی اسپاستیک

۴ - بررسی میزان تأثیر ایستادن و راه رفتن با دستها بوسیله اسپلینت تحمل وزن بر افزایش

فعالتهای عملکردی در اندامهای فوقانی کودک فلج مغزی اسپاستیک

۵ - بررسی میزان تأثیر ایستادن و راه رفتن با دستها بوسیله اسپلینت تحمل وزن در افزایش دامنه

حرکتی مفصل مچ دست کودک فلج مغزی اسپاستیک

۶ - بررسی تأثیر ایستادن و راه رفتن با دستها بوسیله اسپلینت تحمل وزن بر افزایش میزان زمان

ایستادن در کودک فلج مغزی اسپاستیک

در صورت موفق بودن تحقیق می توان از ایستادن و راه رفتن با دستها بوسیله اسپلینت تحمل وزن

سریعتر به عملکرد مطلوب دست در کودکان فلج مغزی اسپاستیک رسید.

## تعریف مفاهیم:

۱ - فلج مغزی: عبارت از یک ناتوانی حرکتی است که در نتیجه ضایعه مغزی پیش می آید. این ضایعه غیر پیشرونده بوده و در اثر ضایعه به مغز قبل از تولد، در هنگام تولد و یا بعد از تولد ایجاد می شود و از طریق ضایعات مختلفی در هماهنگی حسی و عملی تجلی می یابد.

" - ایستادن روی دستها: حالتی که زانوها از قسمت مفصل زانو روی رولر قرار دارد و فردی روی دستها از طریق بازوهای راست شده تحمل وزن می نماید.

۳ - راه رفتن با دستها: حالتی که جلوی ران و ساق پای کودک روی رولر قرار دارد و در حالت دمر با دستها جلو و عقب می رود.

۴ - اسپلینت تحمل وزن: این اسپلینت که تا سرانگشتان ادامه دارد از جنس قابل انعطاف ساخته می شود و دست و انگشتان را بایندهایی نرم در وضعیت مناسب تحمل وزن قرار می دهد.

۵ - دامنه حرکتی:

تعریف نظری: محدوده طبیعی حرکت اجزاء مفصل رادامنه حرکتی آن مفصل گویند.

تعریف عملی: حالت اکستنشن کامل آرنج صفر و فلکشن کامل با درجه ۱۵ مشخص شد. در قسمت مچ دست حالت فلکشن کامل صفر و حالت اکستنشن کامل ۱۵ در نظر گرفته شد.

۶ - عملکرد:

نظری: هماهنگ شدن گروههای مختلف عضلانی در جهت انجام یک فعالیت خاص را عملکرد گویند.

عملی: تعداد دفعاتی که دست به منظور ضربه زدن به توپ بکار برده می شود و تعداد دفعاتی که کودک

بطور ارادی مکعب را برمی دارد و یارهای می کند.

۷- اسپاستی سیتی :

تعریف نظری : مقاومت عضله نسبت به حرکت غیرفعال را اسپاستی سیتی گویند.

تعریف عملی : اسپاستی سیتی عضله با انجام حرکات غیرفعال در مفصل آرنج براساس معیار

Modified Ashworth اندازه گیری شد.

# فصل دوم

سابقه موضوع تحقیق