



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکز

دانشکده هنر و معماری / گروه طراحی صنعتی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

عنوان:

**طراحی وسایل بازی کودکان کم توان جسمی حرکتی برای
مراکز توانبخشی**

استاد راهنما:

جناب آقای مهیار صامت حقیقی

استاد مشاور:

جناب آقای مسعود محمود خان شیرازی

پژوهشگر:

سیده فرزانه فاطمی طلب

تابستان ۱۳۹۱



AZAD ISLAMIC UNIVERSITY

TEHRAN – CENTRAL BRANCH

Faculty of Art and Architecture

Department of Art

“M.A” Thesis

Subject:

**Designing toys for physically and motion ally impaired children to be
used at rehabilitation center**

Thesis Advisor:

Mahyar Samet Haghighi

Consulting Professor:

Masoud Mahmood Khan Shirazi

By:

Seyedeh farzaneh Fatemi talab

2012/6

تقدیم به :

پدرم که اسوه مقاومت در تمام مراحل زندگی ام و مادرم که نمونه تمام عیار مهر، محبت و از خود گذشتگی هستند و از اینجا بوسه بر دستانشان می زنم .

و

همسر عزیزم که عاشقانه و صبورانه مرا در تمام فعالیت هایم یاری می دهد .

و

فرزندم که کمبود محبت مادرانه را در طول این مدت حس کرده است .

قدردانی از :

جناب آقای مهیار صامت حقیقی ، استاد راهنمای اینجانب که صمیمانه و با گذراندن ساعات بسیار و با بهترین کیفیت ، شرایط مطلوبی را در به ثمر رسیدن این رساله داشته اند ، کمال امتنان را دارم .

جناب آقای مسعود محمود خان شیرازی ، استاد مشاور اینجانب که همچون پدری دلسوز با راهنماییهای حکیمانه و مفید در راه پیش برد بهتر این رساله به بنده رسانده اند ، کمال تشکر را دارم .

و سپاس از کلیه اساتیدی که در طول سالهای تحصیل مرا یاری نموده اند .

همچنین از برادر عزیزم و تمامی دوستانم که در تهیه این رساله از هیچ گونه کمکی برای من دریغ نداشته اند ، تشکر می نمایم .

چکیده :

بازی منبع سرشار و غنی آموزشی است .

کودکان در مراحل رشد خود فعالیت های متفاوتی را انجام می دهند که بدون تردید می توان نام بازی را بر آن نهاد. بسیاری از ویژگی های فردی کودکان را می توان در بازی های آنها مشاهده کرد و بازی روشی برای بیان حالات و احوالات درونی کودکان است. بازی مهمترین عامل رشد جسمی، درمانی، اجتماعی، تربیتی، اخلاقی، شخصیتی، عاطفی، اقتصادی و هوشی کودک است و حرکت یکی از مهم ترین نیازهای رشد طبیعی انسان محسوب می شود. ارتباط مهارت های حرکتی با سایر جنبه های شخصیت از قبیل خودپنداری، رفتار اجتماعی و رفتار هیجانی، لزوم پرداختن به مهارتها و فعالیت های حرکتی را به عنوان یک ضرورت در روانشناسی و کاردرمانی مطرح می کند. با وجود اینکه انجام مهارت های حرکتی پایه نظیر خزیدن، راه رفتن و پریدن برای کودک رضایت بخش است، اما کودکانی که فاقد این قابلیت های حرکتی می باشند از چنین نعمتی محرومند . بر این اساس اولین قدم برای بهزیستی ، کسب مهارتها و کفایت هایی است که فرد را مستقل ساخته و به زندگی وی معنی و جهت می بخشد . بنابراین بازی کودکان کم توان جسمی - حرکتی به لحاظ نقشی که در زندگی ایشان از دوران طفولیت تا بزرگسالی دارد، بسیار اهمیت دارد. با توجه به این مسئله ،طراحی وسایل بازی جهت کودکان کم توان جسمی حرکتی(کودکان ویلچر سوار) در محیط بیرونی (حیاط) مراکز توانبخشی اندکی از مشکلات این کودکان را کاسته و به آنها احساس استقلال می دهد . کودکان معلول در هنگام استفاده از این وسایل علاوه بر اینکه از بازی لذت می برند ،طعم

استقلال را نیز می‌چشند و به کارهای گروهی سوق داده می‌شوند و می‌آموزند که ما هم می‌توانیم.

مقدمه :

در طول تاریخ پر فراز و نشیب زندگی، انسان‌ها بارها شاهد ناملایماتی بوده‌اند که از آن جمله می‌توان به همنوعانی که بنا به دلایلی دچار نقص عضو یا عدم توانایی حرکتی در اعضایشان هستند، اشاره نمود و این مسئله در خصوص کودکان از اهمیت بیشتری برخوردار است.

بازی نقش مهمی در رشد جسمی، تقویت حواس، بالا بردن سطح هوش و خلاقیت دارد و در جوامع امروز از نظر اجتماعی از اهمیت در خور توجهی برخوردار است.

تعداد زیادی از کودکان معلول جسمی حرکتی مراجعه‌کننده به کلینیک‌های کار درمانی، به دلیل موقعیت معلولیتشان کمتر از کودکان عادی در معرض انگیزش‌های محیطی قرار می‌گیرند و این وضعیت منجر به ناتوانی‌های ثانویه حرکتی، اجتماعی، شناختی و عاطفی در آنها می‌گردد. بازی، کار و فعالیت‌های مراقبت از خود، سه نقش اولیه هستند که در نظریه‌های کار درمانی مطرح شده‌اند. بازی به دلایل متعددی در کانون توجه و ارزیابی کار درمانگران قرار دارد، این دلایل عبارتند از:

۱- به منظور کسب اطلاعات لازم در خصوص اجزای اجرایی مفروض در بازی هر کودک.

۲- به منظور مقایسه رشد بازی کودک با مراحل رشد طبیعی.

۳- به منظور شناسایی اسباب بازیهای مورد علاقه.

۴- بررسی عوامل محیطی مؤثر بر برون‌ده بازی کودک.

با توجه به این مسئله که زندگی کودکان کم‌توان جسمی حرکتی نیازمند وسایل خاصی می‌باشند، عدالت اجتماعی حکم می‌کند که کسانی که می‌توانند در این عرصه کمکی به این قشر مظلوم از جامعه نمایند، آنها را مورد بررسی قرار دهند که می‌توان این انتظار را از طراحان صنعتی بیشتر داشت.

فصل اول :

کلیات

(شناسایی مسئله

و

گروه استفاده گر)

۱- شناسایی مسئله:

۱-۱- تعریف و تفسیر مشکل و تعیین طبقه ی استفاده گر:

در این برهه از زمان مشکلات و مسائل گوناگونی ذهن بشر را به خود مشغول داشته است. در تعیین تعریف و تفسیر مشکل بار سنگینی بر دوش افرادی گذاشته است که وظیفه ی شناخت مشکلات افراد جامعه را دارند سبب شده تا در پس پیدا کردن مشکل و نیازهای افراد مختلف در پی یافتن جوابی باشند که بتواند به نحوی مشکلات را حل کرده و یا از آن بکاهد ، لذا یکی از اساسی ترین مشکلات بشر درگیری، بامسائلی است که منجر به از دست دادن توان جسمی شده و به طور مستقیم به روح و روان لطمه وارد می سازد.

بنابراین برای حل این مسئله ابتدا باید به تعریفی مختصر در مورد این اشخاص پرداخت و به این

سوال پاسخ داد که معلول کیست و معلولیت چیست؟

۱-۱-۱- معلول کیست و معلولیت چیست؟

آنچه در تحلیل کلمه فوق می توان گفت که در اصطلاح روزمره جامعه شکل گرفته علت یک مشکل جسمی می باشد که به گونه ای معلولیت ایجاد کرده و آنچه برای فهم قابل ارائه می باشد، نقصی است که در یک سیستم بدنی ایجاد می شود و در حقیقت معلولیت را باعث می گردد. در تحلیلی که می شود برای افراد معلول داد این است که هر فرد و به هر دلیلی یکی از اعضا بدن و یا قسمتی از جسمش را از دست بدهد و یا از کارایی لازم برخوردار نباشد در این صورت معلولیت ایجاد شده و به فردی که این وضعیت را پیدا کند، معلول می گویند.

انسانها در ظاهر دارای اندامی با قسمتهای مختلف مانند سر، صورت، تنه و یا پاها می باشند که هر کدام از این قسمت ها خود شامل اجزاء گوناگون است و کلیه ی این اجزاء برای یک زندگی و فعالیت های روزمره ی بشر مورد نیاز است. خالق و طراح این جسم با این اجزاء گوناگون شرایطی را با تفکری مافوق ذهن بشری به وجود آورده تا در روند فعالیت های ذهن بشر کمک موثری باشد و مراحل تکامل انسانیت را تا سر مقصد منظور یاری دهد و هرگاه به علتی یکی از این قسمتها از کار بیفتند معلولیت بوجود می آید و فعالیت های روزمره را به مخاطره می اندازد.

برای رفع این مشکلات نیاز به ابزار و وسایلی توانبخشی است تا فرد معلول بتواند معلولیت خود را تا حدی جبران سازد.

کلمه ی معلول به ناتوانی در انجام تمام یا قسمتی از ضروریات زندگی فردی یا اجتماعی اطلاق می شود که در اثر وجود نقص مادرزادی یا عارضی در قوای جسمانی یا روانی حاصل گردیده است .

نقص عارضه فوق که ممکن است از سیر طولانی یک بیماری بوده یا نتیجه ی یک «تروماتیسزم» ناشی از تصادفات وسایل نقلیه یا حوادث کار و یا اتفاقات و بلاهای طبیعی و بلاهای جنگی و .. باشد .

به طوری که از این تعاریف پیداست در اصل معلولیت یک نقصان جسمانی یا روانی وجود دارد که کاهش توانایی ظرفیت شخص را باعث می شود و این کمبود توانایی و ظرفیت است که منجر به نارسایی ها و محرومیت در زندگی مادی معنوی شخص می گردد.

در ارزیابی یک معلولیت ضرورت دارد که خصوصیات نقصان جسمانی یا روانی، همچنین کیفیت کاهش توانایی و ظرفیت و بالاخره نحوه ی محرومیت شخص روشن گردد.

۱-۱-۲- خصوصیات نقصان:

نقصان به هر نوع از بین رفتن نسوج یا ضایعه دیدن بدن از نظر فیزیولوژی یا آناتومی یا قوای مغزی که ممکن است قطعی و دائمی یا بر عکس موقتی و گذرا باشد ، اطلاق می گردد.

نقصان امکان دارد در سطوح مختلف قوای شخص و دستگاههای بدن بوجود بیاید.

۱-۱-۳- علل معلولیت ها:

علل عمده ی معلولیت ها به قرار زیر است:

۱ - علل مادرزادی: مانند نقص عضوها و بیماری های ارثی و مادر زادی

۲ - علل عارضی: که خود به دو گروه تقسیم می شوند:

الف) علل تروماتیک: مانند تصادفات وسایل نقلیه و حوادث ناشی از کار، بلایا و اتفاقات، جنگها و ...

ب) علل بیماری: مانند تمام بیماریهایی که سیر طولانی و مزمن آنها بالاخره منجر به معلولیت می گردد.

۱-۱-۴-انواع معلولیت ها:

معلولیت ها بر حسب امکانات باز توانی و ترمیمی و نتایج اجتماعی اقتصادی آنها به طور کلی در چهار گروه عمده طبقه بندی می شوند که هر کدام از این گروهها شامل معلولیت های متعدد و متنوع می باشند:

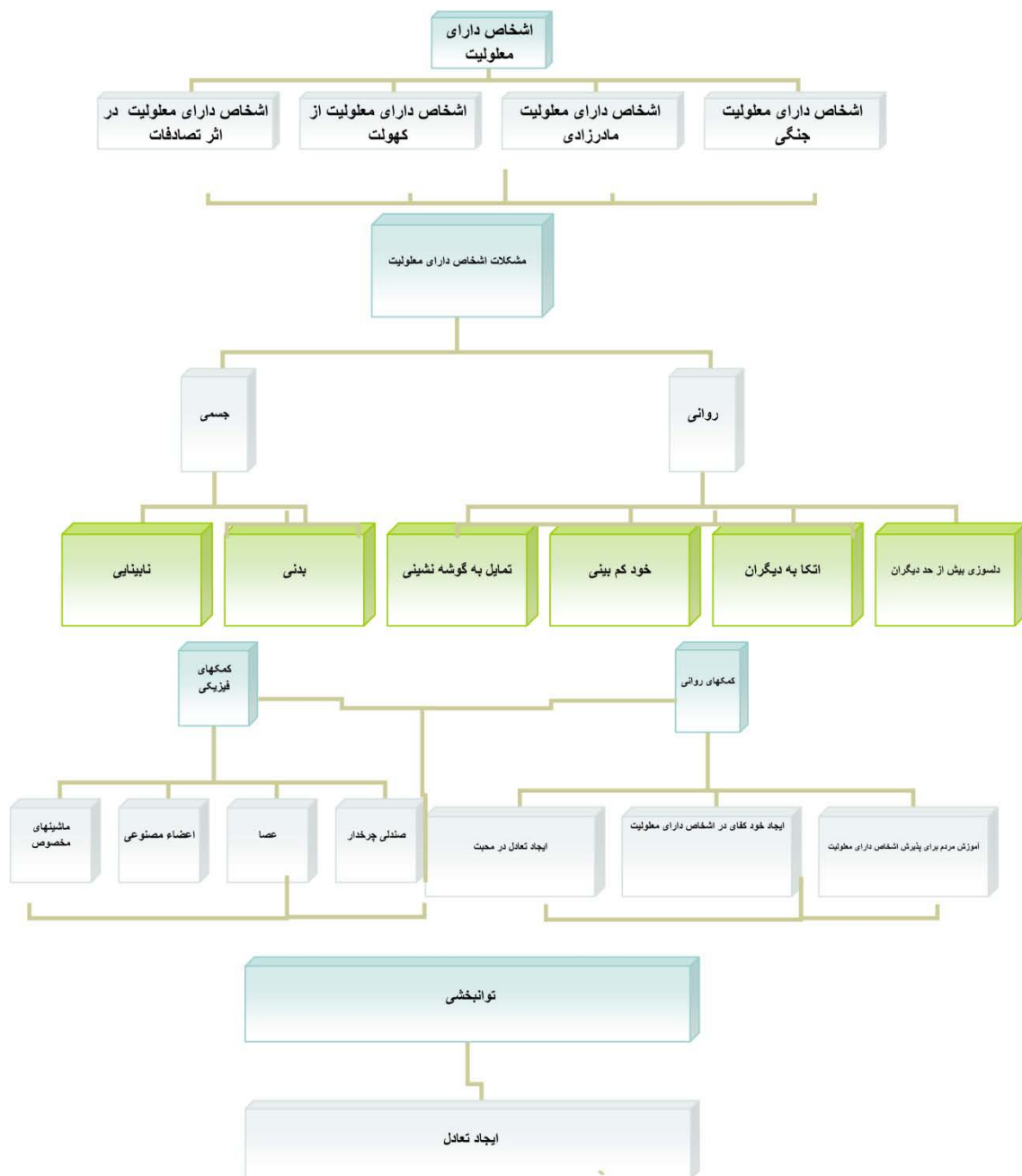
۱ - معلولیت های حواسی که به ویژه شامل معلولیت های بینایی و شنوایی هستند.

۲ - معلولیت های احشایی که شامل معلولیت های قلبی، عروقی، تنفسی، کلیوی و غیره می باشند.

۳ - معلولیت های حرکتی که شامل انواع معلولیت های دستگامهای حرکتی و اعصاب است.

۴ - معلولیت های روانی که معمولاً در خردسالان و بزرگسالان به طور جداگانه بررسی می شوند.

نمودار زیر علت معلولیت ها و موفقیت مدد دادن به معلولین را از طریق کمک منطقی و نه ترحم بی جهت و همچنین وسایل توانبخشی که در راستای رسیدن به یک تعامل نسبی می باشد را نشان می دهد.



نمودار علت معلولیت ها و مراحل توانبخشی (نمودار شماره ۱)

۱-۱-۵- شناسایی عواملی که منجر به معلولیت می گردد:

بنا بر تعریف سازمان جهانی بهداشت که پس از تحقیقات کارشناسی در جهان اظهار می دارد که اختلال هر نوع ناهنجاری یا کمبود در ساختار یا کارکرد روانی، فیزیولوژیکی یا کالبدی است.

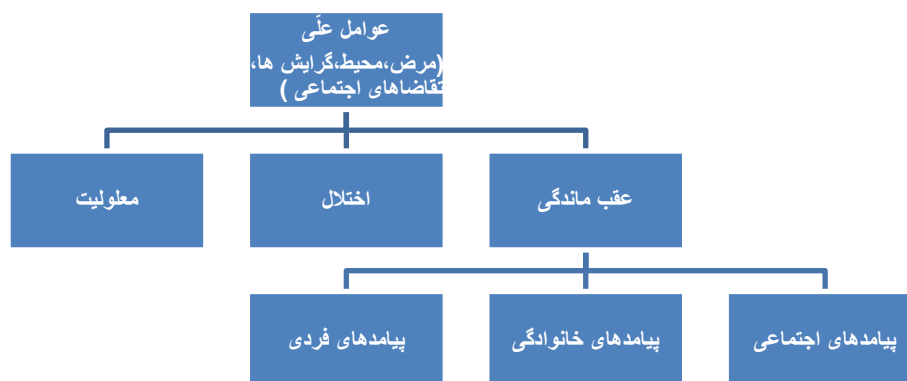
معلولیت: هر نوع محدودیت یا فقدان توانایی که فعالیت فرد را برای انجام امری به روشی که افراد عادی انجام می دهند محدود سازد یا دامنه ی فعالیت وی را از حالت طبیعی خارج نماید.

عقب ماندگی : هر نوع اشکالی که در نتیجه اختلال یا معلولیت برای فرد ایجاد می شود و ایفای نقش عادی وی را (با توجه به سن، عوامل فرهنگی و اجتماعی) محدود سازد یا از آن جلوگیری نماید.

Disabled People's Interhational

تعریف اداره ی اطلاعات همگانی سازمان ملل از عقب ماندگی: عقب ماندگی کمبود یا تجدید فرصتها برای شرکت در زندگی عادی در جامعه و همسانی با دیگران است.

نمودار زیر زنجیره ی عواملی که تاثیر در روند زندگی انسان دارد را نشان می دهد.



نمودار زنجیره عوامل متأثر در روند زندگی انسان (نمودار شماره ۲)

۱-۱-۶- تقسیم بندی معلولیت ها:

بیماریها و اتفاقات حادثه خیز همواره شرایط فیزیکی مختلفی برای بشر ایجاد می کند و برای هر کدام از افراد حادثه دیده شرایط خاصی حکم فرماست که تمامی آنها یک نکته مشترک دارند و آن هم نیاز به وسایل باز توانی است.

معلولیت های افراد، دارای وضعیت های مختلفی است که وسایل توانبخشی مختلف را هم می طلبد.

۱-۱-۶-۱- انواع معلولیت ها:

۱- نابینایی

۲- دست های انسان

۳- پاهای انسان

۴- فلج مغزی

۵- قطع نخاعی - ضایعه نخاعی

۶- افراد کر و لال

۷- بیماریهای مختلف

۱-۱-۷- آمار معلولین :

معلولین بر حسب نوع معلولیت در کشور و استان تهران - آبان ۱۳۸۵

جمع											
نابینا	ناشنوا	اختلال در گفتار و صدا	قطع دست	نقص دست	قطع پا	نقص پا	نقص تنه	اختلال ذهنی	هیچکدام	اظهار نشده	
94231	91348	152903	23495	139955	48104	292611	119507	295218	69163380	320180	جمع کل
13238	13327	19877	4076	21351	7636	42067	17884	46403	13208808	61659	استان تهران

جمعیت بر حسب جنس، سن و نوع معلولیت در شهرستان تهران

جمع											
نابینا	ناشنوا	اختلال در گفتار و صدا	قطع دست	نقص دست	قطع پا	نقص پا	نقص تنه	اختلال ذهنی	هیچکدام	اظهار نشده	
8257	7979	11698	2262	12554	4758	26469	10634	27064	7848850	35685	جمع شهرستان تهران
117	133	396	26	161	38	347	195	602	469114	834	۰-۴ ساله
218	293	1045	42	274	63	645	311	1461	492896	1107	۵-۹ ساله
333	456	982	57	362	85	699	345	2154	531473	1295	۱۰-۱۵ ساله

۱-۱-۸- دنیای معلولین :

سال ۱۹۸۱ را سازمان ملل سال معلولین اعلام کرد و در این سال تمام ممالک جهان همبستگی خود را در حمایت از معلولین و بازتوانی و تطابق مجدد آنان با دنیای کار و زندگی اعلام داشتند. گروهی از این ممالک که از نظر پیشرفتهای علمی و بهداشتی و اعتلای سطح زندگی در حد بالایی قرار داشتند توانستند اقدامات خود را در این راه بیش از پیش توسعه داده و تقویت کنند و در راه رقابت و هم‌چشمی با همدیگر در سطح جهانی آن را در معرض تحسین و تمجید قرار می‌دهند. ولی گروهی که به علل مشکلات علمی و صنعتی و مادی در حد پایین تری قرار داشتند نتوانستند حمایتی را که شایسته انسانیت و نوع دوستی است در حق هم‌نوعان معلول خود بجا بیاورند در حالی که این گروه از جوامع بشری بیش از دیگران نیاز به این اقدام داشتند چه طبق آمار سازمان بهداشت جهانی از ۴۵۰ میلیون معلول جهان قریب هشتاد درصد آن در این کشورها زندگی می‌کنند و مخارجی که در این کشورهای فقیر برای معلولین می‌شود ۲۰٪ مخارج جهانی آن است یعنی ۲۰٪ معلولین در کشورهای پیشرفته می‌گردد.

۱-۱-۹- مسئله یابی:

از نظر یک محقق در یک جهان همه چیز قابل تحقیق است و هر اتفاقی و هر تفکری و هر شیئی و هر چیزی که به نوعی به هستی مربوط می شود حکم فوق برایش جاری می شود، ولی از موضوعاتی که می بایست عملیات تحقیقاتی روی آنها شود، بعضی از موضوعات از اهمیت بیشتری برخوردار است و یا اینکه علاقه محقق به آن موضوع بیشتر از مسائل دیگر است. لذا در این راستا آنچه مورد علاقه شخص حقیر می باشد موضوعاتی است که به نوعی مربوط به طراحی صنعتی، پزشکی و خاص توان بخشی برای افراد ناتوان و کم توان جسمی حرکتی و آسیب مندان می باشد.

به طور کلی با وضعیت جهان کنونی همیشه اتفاقات باعث معلولیت های مختلف می شود که این معلولیت ها نیازهای مختلفی برای افراد بوجود می آورد و نسبت به نقص عضوی که برای فرد حاصل شده یک وسیله ی خاص را می طلبد.

برای مثال افرادی که از یک پا قطع باشد به عصای زیر بغلی نیازمند است. کسانی که از پالمس باشند به واکر و یا ویلچر (صندلی چرخدای) نیازمندند.

شایان ذکر است که در این خصوص توجه به کودکان کم توان و ناتوان جسمی حرکتی را باید از دیدگاه خاص تری مورد بررسی قرار داد .

۱-۱-۹-۱- بیان مساله تحقیق :

در این برهه از زمان مشکلات و مسائل گوناگونی ذهن بشر را به خود مشغول داشته است. لذا یکی از اساسی ترین مشکلات بشر درگیری بامسائلی است که منجر به از دست دادن توان

جسمی شده و به طور مستقیم به روح و روان لطمه وارد می‌سازد. با وضعیت جهان کنونی همیشه اتفاقات باعث معلولیت‌های مختلف می‌شود که این معلولیت‌ها نیازهای مختلفی برای افراد بوجود می‌آورد و نسبت به نقص عضوی که برای فرد حاصل شده یک وسیله‌ی ویژه‌ای را می‌طلبد. در این خصوص توجه به کودکان کم‌توان و ناتوان جسمی حرکتی را باید از دیدگاه خاص تری مورد بررسی قرار داد چرا که اگر کودکی معلولیتی دارد، حق دارد از امکانات خاص بهره‌مند شده و تحت مراقبت‌های ویژه قرار گیرد. این حق کودکان معلول است که از امکانات خوب آموزشی برخوردار باشند. (پیمان نامه جهانی حقوق کودک) مسلماً حق حیات و زندگی، جز یک زندگی مستقل و آزاد و سربلند چیز دیگری نیست و کودکان معلول جسمی- حرکتی از این قاعده مستثنی نیستند و برای رسیدن به این زندگی مستقل و آزاد نیازمند ترحم دیگران نمی‌باشند. بلکه فقط انتظار درک اطرافیان از وضعیت خود را خواستارند و نیازمند جذب شدن به فعالیت‌های اجتماعی در آینده هستند که این جذب شدن آنها در دنیای کار و زندگی نیازمند یک رشته اقدامات و کمک‌ها و تجهیزاتی است.

روش بازی کودک بیانگر تواناییهای شناختی، فیزیکی، مشارکت اجتماعی، تخیل، استقلال و مکانیسم‌های تطابقی اوست. تعداد زیادی از کودکان معلول جسمی حرکتی مراجعه‌کننده به کلینیک‌های کار درمانی، به دلیل موقعیت معلولیتشان کمتر از کودکان عادی در معرض انگیزش‌های محیطی قرار می‌گیرند و این وضعیت منجر به ناتوانیهای ثانویه حرکتی، اجتماعی، شناختی و عاطفی در آنها می‌گردد. بازی، کار و فعالیت‌های مراقبت از خود، سه

نقش اولیه هستند که در نظریه‌های کار درمانی مطرح شده اند . بازی به دلایل متعددی در

کانون توجه و ارزیابی کار درمانگران قرار دارد، این دلایل عبارتند از:

۵ - به منظور کسب اطلاعات لازم در خصوص اجزای اجرایی مفروض در بازی هر کودک .

(از قبیل اجزای شناختی ، فیزیکی، مهارت‌های اجتماعی)

۶ - به منظور مقایسه رشد بازی کودک با مراحل رشد طبیعی .

۷ - به منظور شناسایی اسباب بازیهای مورد علاقه .

۸ - بررسی عوامل محیطی مؤثر بر برون ده بازی کودک . (Sturges - 1997)

ارزیابی بازی در کاردرمانی بسیار مهم است ، چرا که اطلاعات حاصله از این طریق می

تواند به طور مستقیم و مؤثر در روند درمان به کار رود ، به تنظیم اهداف درمانی مناسب

کمک کند و با شناختی که از کودک به دست می آید بهترین روش مداخله ی درمانی برای

او تنظیم شود. بنابراین کاردرمانگرها از بازی به عنوان یک واسطه درمانی قدرتمند استفاده

می کنند و ارزش بازی به عنوان وسیله ای به منظور مشاهده سایر مهارت‌های رشدی شناخته

شده است (Bundy - 1996).

لذا نیاز به افزایش آگاهی کاردرمانگرها با ارزیابیهای معتبر بازی به منظور تعیین تفاوت‌های بازی

در جمعیت های مختلف کودکان و همین طور بررسی تأثیر بازی در مداخلات کاردرمانی به

شدت احساس می شود . بنابراین این تحقیق می تواند روند طراحی وسایل بازی کودکان کم

توان جسمی - حرکتی برای مراکز توانبخشی را به خوبی مشخص نمایند.