

Comparison of Patterns of Time Use between 7-12 Year-Old Children with Cerebral Palsy and Children with Typical Development

Nahid Zare¹, Mehdi Rassafiani^{*2&3}, Hossein Sortiji⁴, Nazila Akbarfahimi⁵,
Moslem Dehghanizadeh⁶, Akbar Biglarian⁷

1. MS Student in Occupational Therapy, University of Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
2. PhD in Occupational Therapy, Occupational Therapy Department, Faculty of Allied Health Sciences, Kuwait University, Kuwait.
3. Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
4. PhD in Occupational Therapy, Member of Faculty of University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Department of Occupational Therapy, Tehran, Iran
5. Assistant Professor of Occupational Therapy, Faculty of Rehabilitation, Tabriz University of Medical Sciences, Tehran, Iran
6. Assistant Professor of Occupational Therapy, University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Department of Occupational Therapy, Tehran, Iran
7. Assistant Professor, PhD in Biostatistic, Department of Biostatistics and Computer, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Received: 2017.August.27

Revised: 2017. November.05

Accepted: 2018. January.13

Abstract

Background and Aims: Pattern of time use refers to a branch of social science and science studies in occupational therapy and occupational science that focuses on "What was it?" and "Why do we use time?" Children's growth is the result of a set of their experiences. Study of how to use the time helps us to understand these children's experiences. A balance among different areas of occupation is also very critical to support this growth and provides an opportunity to grow wider life skills for mental health, and physical well-being. It appears that children are at the risk of imbalance in their occupation within which they spend less time in activities associated with the movement. The aim of the present study was to investigate the activity patterns of children with Cerebral Palsy (CP) compared to those with typical development using a use-of-time approach.

Materials and Methods: A cross-sectional design study was carried out on 28 children with CP and 28 typically developed children who were matched for age, sex, and socio-economic status. Participants were interviewed using a time use diary. Independent t-test and analysis of variance were run to analyze the values obtained in SPSS22.

Results: Statistically significant differences were observed in sleeping and playing as well as education and play areas on weekdays, leisure activities on holidays, and everyday life activities on both weekends and holidays ($P < 0.05$), but in other areas, there was no significant difference ($P > 0.05$). Children with CP were observed to spend more time on the activities of daily living and leisure; they also found to spend less time on play and sleep ($P > 0.05$), yet there were no significant differences in other areas between the two groups.

Conclusion: By and large, the activity patterns of children with CP were observed to be similar to those of their Typically Developed peers. The results highlight the activities of daily living, in children with CP, which can an area for future interventions.

Keywords: Time Use Pattern; Children; Cerebral Palsy

Cite this article as: Nahid Zare, Mehdi Rassafiani, Hossein Sortiji, Nazila Akbarfahimi, Moslem Dehghanizadeh, Akbar Biglarian. Comparison of Patterns of Time Use between 7-12 Year-Old Children with Cerebral Palsy and Children with Typical Development. *J Rehab Med.* 2018; 7(2): 215-230.

* **Corresponding Author:** Mehdi Rassafiani. Occupational Therapy Department, Faculty of Allied Health Sciences, Kuwait University, Kuwait Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
Email: mrassafiani@yahoo.com

DOI: 10.22037/jrm.2017.110608.1409

مقایسه الگوی استفاده از زمان کودکان ۷ تا ۱۲ ساله دچار فلج مغزی و همسالان بهنجارشان

ناهد زارع^۱، مهدی مصافیانی^{۲*}، حسین سورتیجی^۳، نازیلا اکبر فهیمی^۴، مسلم دهقانی زاده^۵، اکبر بیگلریان^۶

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد کاردرمانی، گروه کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
۲. دکترای کاردرمانی، گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده علوم سلامتی، دانشگاه کویت، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
۳. دانشجوی دکترای کاردرمانی، گروه آموزشی کاردرمانی، دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
۴. دکترای کاردرمانی، گروه آموزشی کاردرمانی، استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه آموزشی کاردرمانی، تهران، ایران
۵. دانشجوی دکترای کاردرمانی، گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۶. دکترای آمار زیستی، گروه آموزشی آمار و کامپیوتر، استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

* دریافت مقاله ۱۳۹۶/۰۶/۰۵ بازنگری مقاله ۱۳۹۶/۰۸/۱۴ پذیرش مقاله ۱۳۹۶/۱۰/۲۳ *

چکیده

مقدمه و اهداف

الگوی استفاده از زمان، یک شاخه‌ی تعریف‌شده در کاردرمانی و مطالعات علم کار است. به نظر می‌رسد که کودکان، جمعیت در خطر عدم توازن کاری باشند که زمان کمتری را در فعالیت‌های همراه با تحرک صرف می‌کنند. هدف پژوهش حاضر، مقایسه‌ی الگوی استفاده از زمان در کودکان دچار فلج مغزی با کودکان بهنجار است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع تحلیلی، مقطعی-مقایسه‌ای بود. ۲۸ کودک هنجار و ۲۸ کودک دچار فلج مغزی که از نظر سن، جنس و وضعیت اجتماعی و اقتصادی همسان شده بودند، در ۲ روز تعطیل و غیرتعطیل بررسی شدند. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از گاه‌نگار زمان، پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک، سیستم طبقه‌بندی حرکات درشت و سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی صورت گرفت. از آزمون t مستقل، برای تحلیل داده‌ها در SPSS22، استفاده گردید.

یافته‌ها

آنالیز آماری، تفاوت معناداری را در حوزه‌های استراحت و خواب، تحصیل و بازی در روز غیرتعطیل، تفریح در روز تعطیل و فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی در هر دو روز تعطیل و غیرتعطیل ($P > 0.05$) نشان داد. کودکان دچار فلج مغزی در حوزه‌ی فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی نیازمند صرف زمان زیادی هستند و در حوزه‌های خواب و بازی و تفریح، زمان کمتری را صرف می‌کنند، اما در سایر حوزه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد ($P > 0.05$).

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد کودکان دچار فلج مغزی در برخی از حوزه‌های کاری نیازمند صرف زمان بیشتری هستند. افزایش مشارکت کودکان دچار فلج مغزی در حیطه‌های فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی، تحصیل، خواب، بازی و تفریح نیازمند توجه بیشتر به موضوع استفاده از زمان است.

واژه‌های کلیدی

الگوی استفاده از زمان؛ کودکان؛ فلج مغزی

نویسنده مسئول: دکتر مهدی مصافیانی، دکترای کاردرمانی، گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده علوم سلامتی، دانشگاه کویت، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

آدرس الکترونیکی: mrassafiani@yahoo.com

مقدمه و اهداف

مهم‌ترین عنصر در زندگی انسان که از ارزش والایی برخوردار است، زمان می‌باشد که در واقع شیرازه‌ی حیات او را تشکیل می‌دهد. درباره اهمیت و احترام زمان همین نکته کافی است که خداوند در قرآن کریم به آن قسم یاد کرده است. الگوی استفاده از زمان^۱، یک شاخه‌ی تعریف‌شده در کاردرمانی و حیطه‌ای از علوم اجتماعی و مطالعات علم کار^۲ است که بر دو مورد تمرکز دارد؛ آن چه ما در طول زمان انجام می‌دهیم و چرایی انجام آن. اصطلاح استفاده از زمان، توانایی فرد برای انجام فعالیت‌های جسمی و مراقبت فردی، لذت بردن از تفریح و در نهایت، داشتن خواب کافی را تعیین می‌کند. لازمه‌ی موفقیت در کار و زندگی، استفاده مؤثر از زمان می‌باشد.^[۱]

توازن کاری^۳، مفهوم ارزشمندی است که کار و سلامت را به هم پیوند می‌دهد، از طرفی دیگر ارتباط ناگسستگی میان سلامتی و رفاه با توازن در اشتغال، اوقات فراغت و مراقبت، یکی از پشتیبانان فلسفه‌ی کاردرمانی به شمار می‌آید.^[۲] موفقیت در توازن^۴ مناسب بین فعالیت‌های مربوط به اشتغال^۵، تفریح^۶، مراقبت از خود^۷ و استراحت^۸ برای حفظ سلامتی ضروری است.^[۱] اطلاعات استفاده از زمان، بررسی در مورد عوامل مؤثر شخصی و عوامل بافتاری^۹ را تسهیل می‌کند؛ این عوامل الگوهای استفاده از زمان را شکل می‌دهند. آگاهی از ویژگی کارهایی که موجب می‌گردند فرد زمان را با رضایت طی کند، به درمانگر و مراجع کمک می‌کند تا فعالیت‌های روزمره را به سمت رضایت‌مندی و سبک زندگی متوازن سوق دهد.^[۲]

گاهی استفاده از زمان، تحت تاثیر شرایطی همانند ناتوانی، شرایط محیطی و خانوادگی تغییر می‌کند و توازن لازم در حوزه‌های کاری^[۱۰] از بین می‌رود. یکی از این ناتوانی‌ها، فلج مغزی است که الگوهای استفاده از زمان کودکان و کیفیت زندگی کودک و خانواده را تحت تاثیر قرار خواهد داد.^[۳] با توجه به شیوع بالای فلج مغزی و همچنین درمان و توانبخشی طولانی این کودکان، هزینه و نیروی انسانی زیادی را به جامعه و خانواده‌ی کودک تحمیل می‌شود و بر کارکرد خانواده‌ی آنها تاثیر می‌گذارد.^[۴] به نظر می‌رسد که کودکان دچار برخی اختلالات مثل اختلال هماهنگی رشد^۹، جمعیت در خطر عدم توازن کاری باشند، زیرا زمان کمتری را در فعالیت‌های همراه با تحرک و فعالیت‌های نشسته صرف می‌کنند و در انجام حوزه‌های مختلف کاری با مشکل رو به رو هستند.^[۵]

از دیدگاه طبقه‌بندی بین‌المللی کارکرد، ناتوانی و سلامت^{۱۰}، فلج مغزی با نقص‌های کارکرد^{۱۱} و ساختارهای بدنی^{۱۲}، محدودیت قابل توجه در فعالیت‌ها و مشارکت در نقش‌های اجتماعی، همراه است^[۶]. از این رو، تاثیر الگوی استفاده از زمان بر جنبه‌های رشدی این کودکان دچار ناهنجاری‌های رشدی، مضاعف بوده و در پی آن تاثیرش بر مشارکت و سلامت این کودکان غیر قابل چشم‌پوشی است. در چند سال اخیر، توجه بیشتری به ابعاد غیرفیزیکی تاثیرات درمانی در افراد دچار فلج مغزی شده است. در سال ۲۰۰۶ تیمی از پزشکان و متخصصان توانبخشی اقدام به تهیه "پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان دچار فلج مغزی"^{۱۳} نمودند که کیفیت زندگی را با رویکرد سلامتی و رفاه و نه با رویکرد بیماری آن‌ها، بررسی می‌کند. بنا به تعریف سازمان بهداشت جهانی، کیفیت زندگی عبارت است از درک افراد از موقعیت‌ها و شرایط خود در زندگی که مبتنی بر فرهنگ، سیستم ارزشی محل زندگی، اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت‌ها می‌باشد. از آنجا که الگوی استفاده از زمان نیز توانایی فرد برای انجام کارهای زندگی را تعیین می‌کند، ارتباط مستقیم الگوی استفاده از زمان و کیفیت زندگی بدیهی است.

تاکنون اطلاعاتی در مورد مقایسه‌ی الگوی استفاده از زمان کودکان دچار فلج مغزی و کودکان هنجار در تمام ابعاد وجود نداشته است. مطالعاتی با موضوع مشارکت کودکان دچار فلج مغزی در برخی از حوزه‌های کاری مانند تفریح و خواب انجام شده است، اما هیچ یک به بررسی الگوی استفاده از زمان و همه حوزه‌های کاری نپرداخته‌اند.^[۷-۱۰] مطالعه‌ی Maher و همکارانش در سال ۲۰۱۱ تنها مطالعه‌ای است که با موضوع الگوی استفاده از زمان در افراد دچار فلج مغزی انجام شده است. در این مطالعه ۴۱ نوجوان استرالیایی دچار فلج مغزی و ۸۲ نوجوان با رشد نرمال بررسی شدند. دو گروه از نظر سن، جنس، وزن و وضعیت اقتصادی و اجتماعی منطبق شده بودند. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از مصاحبه‌های ساختاریافته و استفاده از یادآور زمان رایانه‌ای معتبر در طی ۴ روز صورت گرفته بود. در این مطالعه، گروه سنی

¹ Pattern of Time Use

² Occupational Science

³ Occupational Balance

⁴ Balance

⁵ Work

⁶ Leisure

⁷ Self Care

⁸ R Developmental Coordination Disorder est

⁹ Developmental Coordination Disorder

¹⁰ Contextual Factors

¹¹ Occupational Areas

¹² Body Structure

¹³ Cerebral Palsy-Quality of Life Questionnaire

۱۱ تا ۱۷ سال مورد بررسی قرار گرفتند و هدف آن از یک سو، افزایش اطلاعات در مورد الگوی استفاده از زمان در نوجوانان دچار فلج مغزی و مقایسه‌ی آن با نوجوانان با رشد بهنجار بود و از سوی دیگر تعیین این که آیا مشخصات اجتماعی و دموگرافیک (سن، جنس و سیستم طبقه‌بندی کارکرد حرکتی درشت^{۱۴}) شرکت‌کنندگان دچار فلج مغزی، با تفاوت در الگوی استفاده از زمان در بین شرکت‌کنندگان همراه است یا خیر. نتایج نشان داد نوجوانان دچار فلج مغزی زمان کمتری را در فعالیت‌های جسمانی و به طور معمول در فعالیت‌هایی با جابه‌جایی فعال و ورزش‌های تیمی صرف کرده، در حالی که تفاوت‌ها در ورزش‌های غیرتیمی و بازی معنادار نبود و در کل زمان کمتری را صرف تعامل اجتماعی می‌کردند. دختران دچار فلج مغزی نسبت به دختران با رشد بهنجار، به طور معنادار زمان کمتری را در نظافت صرف می‌کردند، در حالی که در پسران تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت. پسران دچار فلج مغزی نسبت به گروه مشابه زمان بیشتری را صرف خواندن می‌کردند. در مورد زمان صرف‌شده برای خواب، رسانه‌ها، فعالیت‌های مرتبط با مدرسه و خانوادگی تفاوت معنادار به دست نیامد.^[۲۴]

به طور کلی، بر اساس شواهد موجود، تاکنون در مطالعات استفاده از زمان کودکان حوزه‌های خواب، تفریح، روابط اجتماعی (صرف زمان با والدین) و تحصیل، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.^[۱۸-۱۱] در کل نتایج این مطالعات از بهینه‌سازی زمان برای رشد کودک و دستیابی به اهداف کاردرمانی و افزایش مشارکت و این فرضیه که استفاده از زمان به صورت متوازن، هدفمند و متنوع، با سلامت و بهزیستی فرد ارتباط دارد، حمایت می‌کند. بیشترین مطالعات استفاده از زمان در کشورهای اسکاندیناوی انجام شده و بیشترین ابزار مورد استفاده، گاه‌نگار زمان بوده است.^[۱۹] پژوهش‌ها نشان داده است که تحقیقات آینده باید رابطه بین استفاده از زمان و سلامتی را در جمعیت‌های سالم، در دوره‌های مختلف زندگی و در بخش‌های مختلف دنیا بررسی کند.^[۱۹]

به طور کلی‌تر، مطالعات استفاده از زمان می‌تواند در سطح کلان جامعه، توسط سازمان‌های دولتی، رفاهی و اجتماعی، جهت رسیدن به راهکارهای اجرایی مانند آگاهی از قابلیت تولید، بهره‌وری اقتصادی و تدوین برنامه‌های بهزیستی، رفاه اجتماعی و ارتقاء سطح سلامت جامعه، انجام گیرد. همچنین این مطالعات در سطوح خرد جامعه مانند خانه، مدرسه و کلینیک‌های درمانی، با هدف آگاهی از وضعیت استفاده از زمان افراد می‌تواند انجام شود.^[۲۰]

تاکنون هیچ مطالعه‌ای در کشور ما به بررسی الگوی استفاده از زمان کودکان دچار فلج مغزی پرداخته است، با توجه به این که یکی از شایع‌ترین علل ناتوانی‌های جسمی در کشور می‌باشد، این بررسی لازم به نظر می‌رسد تا به تعیین اهداف و اولویت‌های مداخلات کاردرمانی و سایر رشته‌ها در حوزه‌ی سلامت پرداخته شود. در ایران، تنها مقایسه‌ی الگوی استفاده از زمان مادران کودکان دچار فلج مغزی و کودکان بهنجار انجام شده است.^[۳] کودکان مبتلا به فلج مغزی با بهره‌گیری از خدمات توانبخشی، حمایت‌های اجتماعی، همگام با کودکان بهنجار به مشارکت در فعالیت‌ها می‌پردازند، اما در برخی جوانب محدودیت بیشتری دارند. شواهد زیادی، در این زمینه موجود نیست؛ لذا با انجام پژوهش حاضر به بررسی این موارد پرداخته شد. با به دست آوردن شواهد در این حیطه‌ها، ارزیابی، هدف‌گذاری و مداخله در مورد کودکان دچار فلج مغزی با دقت بیشتری انجام خواهد شد. با در نظر گرفتن عوامل مختلف تاثیرگذار بر انجام عملکرد کاری، کیفیت انجام کارها و بهبود مشارکت حاصل می‌شود.

مواد و روش‌ها

برای دستیابی به هدف اصلی، مطالعه حاضر از نوع مقطعی-مقایسه‌ای انتخاب شد. ۵۶ کودک ۷ تا ۱۲ سال در دو گروه ۲۸ نفره شامل کودکان دچار فلج مغزی با میانگین سنی ۹/۳۲ سال و گروه کودکان بهنجار با میانگین سنی ۹/۳۶ سال بر اساس نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان در دو گروه از نظر سن، جنسیت، سطح تحصیلات والدین و شرایط اقتصادی و وزن همسان‌سازی شدند. کودکانی که به علت داشتن شکستگی اخیر و یا قرار داشتن در دوره‌ی پس از جراحی، داشتن معلولیت جسمی همزمان دیگر نظیر ناشنوایی یا نابینایی، تحت آموزش قرار نگرفتن کودک به دلیل مشکلات بسیار شدید جسمی و ذهنی، دچار نقص کارکردی شدید شده بودند، در این مطالعه وارد نشدند. این افراد از بین دانش‌آموزان مدارس عادی و استثنایی و مراجعه‌کنندگان به مراکز توانبخشی که خدمات کاردرمانی کودکان را ارائه می‌دادند، در سطح شهر یزد انتخاب شدند.

جمع‌آوری اطلاعات پژوهش با استفاده از گاه‌نگار زمان، پرسش‌نامه‌ی اطلاعات دموگرافیک، سیستم طبقه‌بندی حرکات درشت^{۱۵} و سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی^{۱۶} صورت گرفت. توضیح مختصر هر یک از این ابزارها به شرح زیر می‌باشد:

۱- جدول گاه‌نگار استفاده از زمان^{۱۷}: جدول گاه‌نگار استفاده از زمان ابزار یا در واقع روشی است برای بررسی الگوی استفاده از زمان که در

¹⁴ GMFCS

¹⁵ Gross Motor Function Classification System

¹⁶ Manual Ability Classification System

¹⁷ Time Use Diary

پژوهش‌های بررسی الگوی استفاده از زمان در کشورهای مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. این روش در سال ۱۹۲۴ توسط جاستر و استافورد^{۱۸} تدوین شد. برای فعالیت‌های روزانه‌ی معمول، از روایی بالایی برخوردار است. توصیف مخاطب در زمان خاص، با گزارش روزانه امکان‌پذیر است. این روش، محدوده سنی وسیعی را در برداشته و اطلاعات برای کودکان و بزرگسالان با موفقیت جمع‌آوری می‌شود. در مقایسه با برخی از روش‌ها، نیاز به فرآیندهای شناختی کمتری دارد. آموزش و تحصیلات کمتر باعث بروز مشکل در به یادآوری ۲۴ ساعت گذشته می‌شود.^[۲۱]

در روش گاه‌نگار زمان، به جز در مورد کودکان، شخص پاسخ‌دهنده جایگزین، معمولاً غیر قابل کاربرد است. در مجموع با توجه به نیاز پژوهش حاضر و ویژگی‌های گاه‌نگار زمان و همچنین قابلیت آن، برای بررسی حوزه‌های کاری^{۱۹} و استفاده در محدوده سنی گسترده و نیز امکان ثبت اطلاعات کارهای همزمان^{۲۰} و شخص همراه، در پژوهش حاضر از این روش استفاده شد. الگوی مورد استفاده به صورت گاه-نگار دیروز و محدوده زمانی بسته، ۲ نیمه‌شب تا ۲ نیمه‌شب روز تعطیل و روز غیرتعطیل قبل بود.

کارهایی که کودک در طی روز انجام می‌دهد، طبق چارچوب مرجع کاردرمانی طبقه‌بندی حوزه‌های کاری، در هشت حیطه‌ی فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی^{۲۱}، فعالیت‌های وسیله‌ای روزمره‌ی زندگی^{۲۲}، تحصیل^{۲۳}، اشتغال، استراحت و خواب^{۲۴}، بازی^{۲۵}، تفریح و مشارکت اجتماعی^{۲۶} گنجانده شدند^[۲۲]؛ با توجه به این که حوزه‌ی اشتغال برای کودکان جایگاهی ندارد، با انجام تکالیف مدرسه جایگزین شد. جدول گاه‌نگار زمان، ساختاری باز دارد. مصاحبه‌کننده، فعالیت‌هایی که کودک در هر زمانی از شبانه روز انجام می‌دهد را از طریق مصاحبه با مادر یا مراقب اصلی کودک، ثبت نمود. بازه‌های زمانی به صورت هر سی دقیقه از ساعت چند تا چند، دسته‌بندی شده بود. برای هر کودک، دو جدول گاه‌نگار زمان، برای دو روز هفته (یک روز غیرتعطیل و یک روز تعطیل) گزارش گردید. بر اساس تعاریف چارچوب مرجع کاردرمانی، زیرمجموعه‌های هر هشت حیطه کاری (به جز اشتغال) تعیین شد، پس از اتمام مصاحبه، با توجه به این زیرمجموعه‌ها، معنا و هدفی که کار برای کودک داشت، کار انجام‌شده در یکی از طبقات جدول قرار گرفت. در برخی موارد که کودک دو کار را همزمان انجام می‌داد، با پرسش از خود او و والد، کار اصلی مشخص شده و در احتساب مدت زمان هر حوزه‌ی کاری ثبت شد.

در این جا بر اساس تعاریفی از چارچوب مرجع کاردرمانی، حوزه‌های کاری که در گاه‌نگار زمان کدگذاری شد، از فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی^{۲۷}، فعالیت‌های وسیله‌ای روزمره‌ی زندگی^{۲۸}، تحصیل^{۲۹}، اشتغال، استراحت و خواب^{۳۰}، بازی^{۳۱}، تفریح و مشارکت اجتماعی^{۳۲} نام برده می‌شود.^[۲۲] فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی، فعالیت‌هایی است که به سمت مراقبت از بدن شخص جهت یافته است که شامل فعالیت‌های حمام رفتن، نظافت و دستشویی رفتن، لباس پوشیدن، غذا خوردن، جابه‌جایی‌های کارکردی، مراقبت از وسایل شخصی (سمک، لنز، وسایل غذا خوردن)، نظافت و بهداشت شخصی است.

فعالیت‌های وسیله‌ای روزمره‌ی زندگی، فعالیت‌هایی در خانه و جامعه است که زندگی روزمره را حمایت می‌کند و اغلب به تعاملات پیچیده-تری نسبت به "فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی" نیاز دارد که شامل مراقبت از دیگران (شامل انتخاب و نظارت بر مراقبین)، مراقبت از حیوانات خانگی، پرورش فرزند^{۳۳} مدیریت ارتباطات، رانندگی کردن و جابه‌جایی در اجتماع، مدیریت مالی، مدیریت و حفظ سلامت، آماده کردن وعده غذایی و تمیز کردن آن، فعالیت‌های مذهبی^{۳۴}، دینی^{۳۵} و بیان^{۳۶}، امنیت و نگهداری اورژانسی و خرید کردن، استراحت و خواب، فعالیت‌های مرتبط با به دست آوردن، تجدید استراحت و خواب جهت حمایت مشارکت فعال در سایر کارها است. استراحت، درگیری در

¹⁸ Juster & Stafford

¹⁹ Occupational Areas

²⁰ Co-Occupations

²¹ Activity of Daily Living

²² Instrumental Activity of Daily Living

²³ Education

²⁴ Rest and Sleep

²⁵ Play

²⁶ Social Participation

²⁷ Activities of Daily Living

²⁸ Instrumental Activities of Daily Living

²⁹ Education

³⁰ Rest and Sleep

³¹ Play

³² Social Participation

³³ Child Rearing

³⁴ Spiritual

³⁵ Religious

³⁶ Expression

کنش‌های ساکت و بدون تلاش که فعالیت جسمی و ذهنی را قطع می‌کند و یک وضعیت آرام حاصل می‌شود که شامل این موارد هستند: شناخت نیاز به آرامش، کاهش مشارکت در فشار جسمی، ذهنی یا اجتماعی و مشارکت در آرامش یا سایر کوشش‌هایی که انرژی و آرامش را ذخیره مجدد می‌کنند و علاقه به مشارکت را تجدید می‌کنند. خواب شامل: آمادگی برای خواب و خوابیدن است.

تحصیل، فعالیت‌هایی که برای یادگیری و مشارکت در محیط آموزشی مورد نیاز هستند، مشارکت آموزشی رسمی، نیازهای آموزشی شخصی غیررسمی یا جستجوی علایق (فراتر از آموزش رسمی)، بازی، هر فعالیت خودانگیخته یا سازمان‌یافته که لذت، سرگرمی و تفریح را فراهم کند. شامل جستجوی بازی، شرکت در بازی، تفریح و فعالیت‌های غیرضروری است که با انگیزش درونی و در طی زمان فراغت انجام شده و شامل فعالیت‌های ضروری مثل اشتغال، مراقبت از خود یا خواب نمی‌شود و شامل جستجوی تفریح یا مشارکت در تفریح می‌باشد.

مشارکت اجتماعی، آمیختن کارها جهت حمایت و مشارکت مطلوب در اجتماع و فعالیت‌های خانواده به علاوه فعالیت‌هایی که همراه با دوستان و همسالان است. شامل زیر مجموعه‌ای از فعالیت‌ها که موقعیت‌های اجتماعی را با سایرین درگیر کرده و همبستگی اجتماعی را حمایت می‌کند. مشارکت اجتماعی می‌تواند در بین شخص یا با استفاده از تکنولوژی‌های راه دور مثل تماس تلفنی، تعامل رایانه‌ای و ویدئو کنفرانس رخ دهد. شرکت در اجتماع (همسایگی، مدرسه، محل کار، فعالیت‌های مذهبی، خانواده)، تعامل موفق در نقش‌های خانوادگی لازم یا مورد تمایل همسالان، درگیری در فعالیت‌های در سطوح متفاوت تعامل و صمیمیت، را شامل می‌شود.^[۲۳]

روایی صوری^{۳۷} این جدول در طی این مطالعه صورت گرفت. بررسی روایی محتوایی جدول گاه‌نگار زمان که ترجمه جدول توسط دو نفر از صاحب‌نظران صورت گرفت و سپس کار سنجش روایی محتوای آن با نظر تعدادی از صاحب‌نظران انجام شد.

۲- سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی^{۳۸}: سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی برای کودکان ۱۸-۴ سال استفاده می‌شود. سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی، به توصیف چگونگی استفاده از دستان برای کنترل اشیاء در زندگی روزمره در کودکان دچار فلج مغزی می‌پردازد. در سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی، پنج سطح تعریف شده است. سطوح بر اساس توانایی دستی خودبرانگیخته‌ی کودکان و نیاز آنها به کمک گرفتن از دیگران و یا تطبیق در اجرای امور دستی در زندگی روزمره می‌باشد. در سطح اول سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی، کودک اشیاء را به راحتی و با موفقیت کنترل می‌کند، در حالی که در سطح پنجم آن، کودک قادر به کنترل اشیاء نمی‌باشد و توانایی کمی در انجام کارهای بسیار ساده دارد. بررسی روایی و پایایی آن در سال ۱۳۹۰ توسط ریاحی و همکاران انجام شده است که نتایج نشان داد نسخه‌ی فارسی مقیاس MACS از پایایی تکرار آزمون و پایایی بین ارزیابان کافی برخوردار است و می‌توان از آن به عنوان ابزاری مفید و کاربردی در طبقه‌بندی میزان توانایی دستی کودکان دچار فلج مغزی استفاده نمود.^[۲۴]

۳- سیستم طبقه‌بندی حرکات درشت^{۳۹}: سیستم طبقه‌بندی حرکات درشت برای کودکان دچار فلج مغزی، بر اساس حرکت خودانگیخته، با تاکید بر نشستن، جابجایی و حرکت پایه‌گذاری شده است. در زمان تعریف سامانه طبقه‌بندی پنج سطحی، اصلی‌ترین معیار بر اساس تفاوت‌های بین سطوح و معناداری آن در زندگی روزمره می‌باشد. تفاوت‌ها بر اساس محدودیت‌های عملکردی، نیاز به وسایل کمک حرکتی دستی (مثل واکرها، کراچ‌ها، یا عصاها) یا وسیله حرکتی چرخ‌دار و به میزان کمتر به کیفیت حرکت تعریف می‌شوند. این مقیاس برای کودکان ۱۸-۰ سال قابل استفاده می‌باشد که بررسی روایی و پایایی آن در سال ۱۳۹۲ توسط دهقان و همکاران انجام شده است. نتایج نشان داد که نسخه فارسی سیستم طبقه‌بندی حرکات درشت از تکرارپذیری بالایی برخوردار است و متخصصان پزشکی و توانبخشی با استفاده از آن می‌توانند افراد دچار فلج مغزی را طبقه‌بندی کنند.^[۲۵] لازم به ذکر است که از دو پرسش‌نامه جهت توصیف دقیق‌تر ویژگی‌های گروه کودکان دچار فلج مغزی استفاده شد.

۴- پرسش‌نامه‌ی اطلاعات دموگرافیک: این پرسش‌نامه توسط محقق و با توجه به اهداف طراحی شد و با توجه به مقالات و نظر صاحب‌نظران مورد تایید نهایی و استفاده قرار گرفت. در این جا نیز به صورت پایلوت چند شرکت‌کننده مورد مصاحبه قرار گرفته تا مشکلات در روند اجرای اصلی به حداقل برسد و تسلط آزمونگر بر روند اجرا بیشتر شود. لازم به ذکر است که این پرسش‌نامه در دو گروه کودکان با توجه به اطلاعات مورد نیاز تفاوت‌هایی داشت.

این پژوهش در دو مرحله صورت گرفت: ابتدا جمع‌آوری اطلاعات به صورت پایلوت از طریق مصاحبه با پنج نفر از والدین کودکان شرکت‌کننده در دو گروه انجام شد؛ در این مرحله با دو کودک هنجار و سه کودک دچار فلج مغزی، مصاحبه انجام شد. به ترتیب فرم‌های رضایت آگاهانه، سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی و سیستم طبقه‌بندی عملکرد حرکات درشت (گروه کودکان دچار فلج مغزی) و اطلاعات دموگرافیک (هر دو گروه) و در نهایت، گاه‌نگار (هر دو گروه) برای روز تعطیل و غیرتعطیل تکمیل گردید. فایل صوتی مصاحبه‌ها نیز تهیه و

³⁷ Face Validity

³⁸ Manual Ability Classification System

³⁹ Gross Motor Function Classification System

مدت زمان تکمیل هر یک از فرم‌ها ثبت گردید. هدف از این کار، تسلط پژوهشگر بر روند مصاحبه و رفع موانع احتمالی در حین کار اصلی و تعیین حجم نمونه بر اساس اطلاعات اولیه بود. مرحله‌ی دوم، نمونه‌گیری واقعی در گروه کودکان دچار فلج مغزی و سپس در گروه کودکان بهنجار همسان با آنها انجام شد که تعداد ۵۶ کودک ۷ تا ۱۲ ساله در دو گروه مساوی ۲۸ نفره و همسان با یکدیگر از نظر سن، جنس، شرایط اجتماعی اقتصادی قرار گرفتند. الگوی استفاده از زمان بررسی گردید و دو گروه از نظر استفاده از زمان مشابه بودند، به جز در مورد فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی، زمان خواب و تفریح.

جهت اجرای مطالعه، مجوز انجام پژوهش از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی کسب گردید و در ادامه جهت یافتن نمونه واجد شرایط شرکت در مطالعه، با کسب مجوز از آموزش و پرورش استثنایی و سازمان بهزیستی شهر یزد به مدارس استثنایی و مراکز وابسته به این سازمان مراجعه شد. در این مرحله توضیحاتی در مورد هدف پژوهش، مراحل و تکمیل جداول گاه‌نگار زمان به کودکان و والدین آنها ارائه و از ایشان رضایت آگاهانه و مکتوب گرفته شد. از طریق مصاحبه، فرم اطلاعات دموگرافیک و سپس پرسش‌نامه‌های سیستم طبقه‌بندی حرکات درشت و سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی، تکمیل گردید. مصاحبه از نوع ساختاریافته بود. مصاحبه با یکی از والدین در حضور کودک و یا بدون حضور او و در چند مورد، کودک به تنهایی انجام شد. زمان مصاحبه، به طور میانگین ۵ تا ۱۰ دقیقه بود. در نهایت جدول گاه‌نگار زمان با توجه به زمانی که مصاحبه انجام گرفت، برای یک روز غیرتعطیل هفته و یک روز تعطیل آخر هفته، تکمیل گردید.

در رابطه با گروه کودکان بهنجار با مراجعه به اداره‌ی کل آموزش و پرورش استان یزد و دریافت معرفی‌نامه به نواحی آموزش و پرورش مجوز لازم جهت مراجعه به مدارس عادی تهیه شد و با مراجعه‌ی پژوهشگر به دو مدرسه عادی (یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه) که از نظر شرایط اجتماعی فرهنگی در سطح متوسط قرار داشتند و انجام مصاحبه با والدین کودکانی که از نظر سن، جنس و شرایط اجتماعی اقتصادی مشابه با گروه کودکان دچار فلج مغزی بودند، اطلاعات لازم جمع‌آوری شد. در این مرحله توضیحاتی در مورد هدف پژوهش، مراحل و تکمیل جداول گاه‌نگار زمان به کودکان و والدین آنها ارائه و رضایت آگاهانه‌ی ایشان به صورت کتبی، گرفته شد. پژوهشگر، پس از تکمیل پرسش‌نامه‌های اطلاعات شخصی و جداول گاه‌نگار زمان، داده‌ها را کدگذاری و وارد نرم‌افزار SPSS^{۲۲} نمود. در نهایت داده‌ها، برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از روش آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک^{۴۰} استفاده شد. سپس دو گروه با آزمون t مستقل، مورد تحلیل قرار گرفته و نتایج گزارش شد.

یافته‌ها

به منظور تحلیل داده‌ها، ابتدا بررسی نرمال بودن داده‌ها انجام شد. با توجه به نرمال بودن توزیع با استفاده از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک، از آزمون t مستقل استفاده شد. با توجه به این که معمولاً چنانچه سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ باشد، می‌توان داده‌ها را با اطمینان بالایی نرمال فرض کرد و در غیر این صورت نمی‌توان گفت که توزیع داده‌ها نرمال است. با استفاده از این آزمون‌ها نشان داده شد که داده‌های سن، شاخص توده‌ی بدنی، بازی، استراحت و خواب، تفریح، فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی، در روز غیرتعطیل و تعطیل دارای توزیع نرمال بود. در مورد برخی از متغیرها توزیع نرمال نبود؛ لذا از آزمون من‌ویتنی استفاده شد.

در هر گروه ۲۸ نفر شرکت‌کننده وجود داشت. در گروه کودکان دچار فلج مغزی، ۱۴ دختر و ۱۴ پسر بودند. جنسیت برای گروه بهنجار نیز به همان ترتیب ۱۴ دختر و ۱۴ پسر بود. در مورد همسان‌سازی، پس از نمونه‌گیری در گروه کودکان دچار فلج مغزی، نمونه‌های گروه هنجار، از نظر سن، جنس و سطح تحصیلات والدین به ویژه مادر و شرایط اقتصادی همسان با گروه کودکان دچار فلج مغزی در نظر گرفته شدند. در مورد تعداد فرزندان خانواده و وزن کودکان در دو گروه تا حد ممکن دقت شد (جدول ۱ و ۲).

^۱ Shapiro-Wilk

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

کودکان هنجار		کودکان دچار فلج مغزی		شاخص	
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۵۰	۱۴	۵۰	۱۴	دختر	جنسیت
۵۰	۱۴	۵۰	۱۴	پسر	
۲۸/۵۷	۸	۲۸/۵۷	۸	۷	سن
۲۱/۴۲	۶	۲۱/۴۲	۶	۸	
۷/۱۴	۲	۷/۱۴	۲	۹	
۱۴/۲۸	۴	۱۴/۲۸	۴	۱۰	
۷/۱۴	۲	۷/۱۴	۲	۱۱	
۲۱/۴۲	۶	۲۱/۴۲	۶	۱۲	
تعریف نشده	تعریف نشده	۷۸/۶	۲۲	اسپاستیک	
تعریف نشده	تعریف نشده	۱۰/۷	۳	اتوتوئید	
تعریف نشده	تعریف نشده	۱۰/۷	۳	آتاکسیک	
تعریف نشده	تعریف نشده	۲۱/۴	۶	همی‌پلژی	تعداد اندام درگیر
تعریف نشده	تعریف نشده	۲۱/۴	۶	دایپلژی	
تعریف نشده	تعریف نشده	۵۷/۱	۱۶	کوادرپلژی	
تعریف نشده	تعریف نشده	۱۰/۷	۳	۱	سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی
تعریف نشده	تعریف نشده	۳۵/۷	۱۰	۲	
تعریف نشده	تعریف نشده	۱۷/۹	۵	۳	
تعریف نشده	تعریف نشده	۲۸/۶	۸	۴	
تعریف نشده	تعریف نشده	۷/۱	۲	۵	
تعریف نشده	تعریف نشده	۱۴/۳	۴	۱	سیستم طبقه‌بندی عملکرد حرکتی درشت
تعریف نشده	تعریف نشده	۲۸/۵	۸	۲	
تعریف نشده	تعریف نشده	۱۴/۳	۴	۳	
تعریف نشده	تعریف نشده	۳۹/۳	۱۱	۴	
تعریف نشده	تعریف نشده	۳/۶	۱	۵	

جدول ۲: مشخصات شرکت‌کنندگان از نظر سطح تحصیلات والدین و شرایط اقتصادی و تعداد فرزندان خانواده

کودکان بهنجار		کودکان دچار فلج مغزی		متغیر	
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۱۴/۳	۴	۳/۶	۱	لیسانس و بیشتر	سطح تحصیلات مادر
۱۰/۷	۳	۱۷/۹	۵	دیپلم تا لیسانس	
۴۶/۴	۱۳	۵۳/۶	۱۵	سیکل تا دیپلم	
۲۸/۶	۸	۲۵	۷	ابتدایی و کمتر	
۱۴/۳	۴	۱۰/۷	۳	لیسانس و بیشتر	سطح تحصیلات پدر
۳/۶	۱	۲۱/۴	۶	دیپلم تا لیسانس	
۵۷/۱	۱۶	۵۰	۱۴	سیکل تا دیپلم	
۲۵	۷	۱۷/۹	۵	ابتدایی و کمتر	
۴۶/۴	۱۳	۳۵/۷	۱۰	بالا	شرایط اقتصادی خانواده
۴۶/۴	۱۳	۴۶/۴	۱۳	متوسط	
۷/۱۴	۲	۱۷/۸	۵	پایین	
۱۷/۹	۵	۱۷/۹	۵	۱	فرزندان خانواده
۳۹/۳	۱۱	۲۸/۶	۸	۲	
۳۲/۱	۹	۳۹/۳	۱۱	۳	
۱۰/۷	۳	۱۰/۷	۳	۴	
.	.	۳/۶	۱	۶	

در نهایت دو گروه از نظر استفاده از زمان برای هر یک از حوزه‌های کاری مورد مقایسه قرار گرفتند. در هر دو گروه، کودکان بیشتری زمان را به خواب و استراحت و کمترین زمان را به روابط اجتماعی اختصاص دادند. آنالیز آماری، تفاوت معناداری را در حوزه‌های خواب و بازی در روز غیرتعطیل، تفریح در روز تعطیل و فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی در هر دو روز تعطیل و غیرتعطیل ($P < 0.05$) نشان داد، اما در سایر حوزه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد. با استناد به جدول ۳ مشخص شد که شرکت‌کنندگان در گروه کودکان فلج مغزی در روز غیرتعطیل، مدت زمان خواب و بازی کمتری نسبت به هم‌تایان بهنجار خود دارند و در روزهای تعطیل و غیرتعطیل، زمان بسیار بیشتری را صرف فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی می‌کنند (جدول ۴). میزان زمان صرف‌شده برای تفریح کودکان دچار فلج مغزی در روز تعطیل نسبت به گروه هنجار، کمتر بود. در سایر حیطه‌های کاری تفاوت معنادار آماری دیده نمی‌شود ($P > 0.05$).

در مورد حیطه‌ی تکالیف مدرسه در روز غیرتعطیل، با وجود معنادار نبودن از نظر آماری، در دو گروه تفاوت وجود دارد و نکته جالب توجه این است که در روز غیرتعطیل، مدت زمان انجام تکالیف کودکان دچار فلج مغزی نسبت به کودکان بهنجار کوتاه‌تر است. در روز تعطیل، مدت زمان بازی کودکان دچار فلج مغزی نسبت به کودکان هنجار، بیشتر بود، هر چند که این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود (جدول ۵ و ۶).

جدول ۳: مقایسه الگوی استفاده از زمان کودکان دچار فلج مغزی و بهنجار در یک روز غیر تعطیل

گروه	متغیرها شاخص آماري	خواب و استراحت	بازی	تفریح	تكاليف مدرسه	تحصيل	روابط اجتماعی	فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی	فعالیت‌های وسيله‌ای روزمره‌ی زندگی
کودکان دچار فلج مغزی	میانگین (ساعت)	۹,۲۹	۱,۵۸	۱,۳۳	۱,۳۹۲	۴,۴۳	۰,۷۷	۳,۶۸	۱,۸۳
کودکان بهنجار	میانگین (ساعت)	۱۰,۰۷	۱,۷۳	۱,۴۹	۱,۶۷	۴,۷۵	۰,۷۴	۲,۰۷	۱,۵۲

جدول ۴: مقایسه الگوی استفاده از زمان کودکان دچار فلج مغزی و بهنجار در یک روز تعطیل

گروه	متغیرها شاخص آماري	خواب و استراحت	بازی	تفریح	تكاليف مدرسه	تحصيل	روابط اجتماعی	فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی	فعالیت‌های وسيله‌ای روزمره‌ی زندگی
کودکان دچار فلج مغزی	میانگین (ساعت)	۱۰,۷۵	۳,۱۳	۱,۴۵	۱,۳۷	۰	۱,۲۵	۴,۵۱	۱,۵۲
کودکان بهنجار	میانگین (ساعت)	۱۱,۲۷	۲,۷۳	۲,۴۴	۱,۴۴	۰	۱,۴۷	۲,۸۶	۱,۸۸

جدول ۵: جدول t نمونه‌های مستقل و آنالیز واریانس

متغیر	آزمون بررسی نرمالیتی		
	تی تست برای تساوی میانگین‌ها	لون تست برای تساوی واریانس‌ها	F
سن	۰/۹۴۷	۰/۹۶۳	۰/۰۰۳
شاخص توده‌ی بدنی	۰/۶۴۳	۰/۱۸۵	۱/۸۰۰
خواب استراحت روز غیر تعطیل	۰/۰۵۰	۰/۱۱۲	۲/۶۰۸
بازی روز غیر تعطیل	۰/۷۳۳	۰/۰۴۰	۴/۴۲۶
تفریح روز غیر تعطیل	۰/۶۰۰	۰/۶۴۵	۰/۲۱۵
تكاليف مدرسه روز غیر تعطیل	۰/۳۵۵	۰/۶۰۴	۰/۲۷۲
آموزش روز غیر تعطیل	۰/۱۷۲	۰/۹۰۶	۰/۰۱۴
مشارکت اجتماعی روز غیر تعطیل	۰/۹۰۵	۰/۲۲۲	۱/۵۲۹

۰/۰۰	۰/۰۰۲	۱۱/۰۳۴	فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی روز غیر تعطیل
-۰/۲۶۹	۰/۹۶۸	۰/۰۰۲	فعالیت‌های وسیله‌ای روزمره‌ی زندگی روز غیر تعطیل
-۰/۲۴۸	۰/۷۷۱	-۰/۰۸۶	خواب استراحت روز تعطیل
-۰/۴۳۸	۰/۷۲۸	-۰/۱۲۳	بازی روز تعطیل
-۰/۰۱۷	۰/۵۵۲	-۰/۳۵۹	تفریح روز تعطیل
-۰/۸۶۷	۰/۷۶۶	-۰/۰۸۹	تکالیف مدرسه روز تعطیل
-۰/۴۴۵	۰/۰۵۹	۳/۷۰۷	مشارکت اجتماعی روز تعطیل
۰/۰۰	۰/۰۰۵	۸/۵۹۰	فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی روز تعطیل
-۰/۲۳۰	۰/۱۶۰	۲/۰۲۶	فعالیت‌های وسیله‌ای روزمره‌ی زندگی روز تعطیل

جدول ۶: من‌ویتنی برای داده‌ها با توزیع غیرنرمال در روز غیر تعطیل

فعالیت‌های وسیله‌ای روزمره‌ی زندگی	فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی	مشارکت اجتماعی	آموزش	تکالیف مدرسه	تفریح	بازی	استراحت و خواب	شاخص توده بدنی	سن	متغیر
۳۱۲/۰	۶۹/۵	۶۹/۵	۱۹۱/۵	۳۱۹/۵	۳۶۹/۵	۳۷۳/۰	۲۹۱/۰	۳۳۷/۵	۳۸۹/۰	U من‌ویتنی
-۱/۳۲	-۵/۳۱	-۰/۹۲	-۳/۲۷	-۱/۲۱	-۰/۳۷	-۰/۳۱	-۰/۶۶	-۰/۸۹	-۰/۰۵	Z
۰/۱۹	۰/۰۰	۰/۳۶	۰/۰۰۱	۰/۲۳	۰/۷۱	۰/۷۵	۰/۰۹	۰/۳۷	۰/۶۹	P معناداری value

جدول ۷: من‌ویتنی برای داده‌ها با توزیع غیرنرمال در روز تعطیل

فعالیت‌های وسیله‌ای روزمره‌ی زندگی	فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی	مشارکت اجتماعی روز تعطیل	تکالیف مدرسه روز تعطیل	تفریح روز تعطیل	بازی روز تعطیل	استراحت و خواب روز تعطیل	متغیر شاخص اماری
۳۳۸/۵۰۰	۱۳۹/۰۰۰	۳۵۵/۰۰۰	۳۸۱/۵۰۰	۲۲۶/۰۰۰	۳۴۶/۵۰۰	۳۲۰/۵۰۰	U من‌ویتنی
-۰/۸۸۰	-۴/۱۵۸	-۰/۶۰۹	-۰/۱۷۵	-۲/۷۲۹	-۰/۷۴۷	-۱/۱۷۴	Z
۰/۳۷۹	۰/۰۰۰	۰/۵۴۳	۰/۸۶۱	۰/۰۰۶	۰/۴۵۵	۰/۲۴۱	P معناداری value

در این جا به مقایسه‌ی دو گروه، در هر یک از این حوزه‌های کاری پرداخته شد. در پژوهش حاضر، آنالیز آماری، تفاوت معناداری را در حوزه‌های خواب ($P=0/05$) و بازی ($P=0/04$) در روز غیرتعطیل، تفریح در روز تعطیل ($P=0/17$) و فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی در هر دو روز تعطیل ($P=0/005$) و غیرتعطیل ($P=0/00$) نشان داد. به این صورت که کودکان دچار فلج مغزی، نسبت به هم‌تایان بهنجار خود در روز غیرتعطیل زمان کمتری را صرف بازی و خواب و زمان بیشتری را صرف فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی می‌کنند. همچنین در روز تعطیل نیز کودکان دچار فلج مغزی نسبت به هم‌تایان بهنجار خود، زمان بیشتری را صرف فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی می‌کنند، اما زمان صرف‌شده برای تفریح آنها، نسبت به هم‌تایان هنجارشان کمتر است. به طور کلی در چهار حوزه، بین دو گروه اختلاف معنادار مشاهده شد که عبارت بودند از: فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی، استراحت، خواب، بازی و تفریح که ابتدا به بررسی این حوزه‌ها پرداخته می‌شود.

در مورد فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی، این مطالعه نشان داد که کودکان دچار فلج مغزی، نسبت به همسالان بهنجار خود، در حوزه‌ی فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی زمان بیشتری را در هر دو روز تعطیل ($P=0/005$) و غیرتعطیل ($P=0/00$) با میانگین ۴/۰۹ ساعت صرف می‌کنند و علت دقیق این موضوع مشخص نیست، اما شاید عواملی مانند نقایصی که در کارکردها و ساختاری بدنی خود دارند یا دلایل دیگری همچون الگوی نادرست مراقبت والدین، محدود شدن مشارکت، مشکلات مربوط به اعتماد به نفس و غیره، عامل این مشکل باشد.

نتایج پژوهش ماهر و همکاران (۲۰۱۱) نشان داده است که در مورد فعالیت‌های مراقبت از خود دو گروه مشابه بودند که با نتایج حاضر متفاوت است، اما به طرز شگفت‌انگیزی زمان صرف‌شده برای نظافت و غذا خوردن کودکان دچار فلج مغزی نسبت به کودکان با رشد نرمال، کمتر بود که مخالف با ادراکی است که نسبت به فعالیت‌های روزمره و موانع موجود برای کودکان دچار فلج مغزی وجود دارد، اما شاید تعارض این موضوع مربوط به نمونه‌های مورد بررسی که سطوح ۱، ۲ و ۳ سیستم طبقه‌بندی عملکرد حرکتی درشت که توانایی بالاتری داشتند، باشد. تنها فعالیت خودمراقبتی که در بین افراد دچار فلج مغزی و افراد با رشد بهنجار متفاوت بود، نظافت در بین دختران بود که دختران دچار فلج مغزی ۲۵ درصد زمان کمتری را برای این کار صرف می‌کردند که علت احتمالی آن، این است که دختران دچار فلج مغزی احتمالاً کمتر نگران ظاهر خود باشند و یا برای آنها استفاده از فعالیت‌های زیبایی آرایشی (مثل مو و آرایش) دشوار است؛ بنابراین ترجیح می‌دهند که از این فعالیت‌ها استفاده نکنند.^[۲۶] این احتمال وجود دارد که شاید فقدان تجهیزات تطبیقی مناسب، محدودیت‌هایی را ایجاد نموده است، از این رو، وجود منابع حمایتی بیشتری برای کودکان دچار فلج مغزی به ویژه در حوزه‌ی فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی و تهیه‌ی تجهیزات تطبیقی و نیز مداخلات خاص کاردرمانی در این حوزه، به افزایش مشارکت کودکان دچار فلج مغزی منجر خواهد شد. در این خصوص، نتایج مطالعه‌ای با هدف توصیف استفاده از وسایل کمکی و دیگر تطبیقات محیطی و تاثیر آن بر مراقبت و فعالیت‌های روزمره‌ی کودکان دچار فلج مغزی، نشان داد که تغییرات استفاده و فواید تطبیقات محیطی، نیاز به ارزیابی جامع فناوری‌های کمکی، از جمله عوامل مربوط به کودک، عوامل خانوادگی، تکنولوژی و سیستم خدمات‌رسانی را یادآور می‌شود.^[۲۷]

در مورد صرف زمان در فعالیت‌های تفریحی، نظیر تماشای تلویزیون، گردش، کار با رایانه، فضای مجازی و غیره، یافته‌ها نشان داد که کودکان دچار فلج مغزی در هر دو روز غیرتعطیل و تعطیل زمان کمتری را نسبت به کودکان بهنجار، صرف فعالیت‌های تفریحی می‌کنند که این اختلاف در روز تعطیل ($P=0/17$) معنادار است. فعالیت‌های تفریحی که در مطالعه حاضر مطرح شد عبارت بودند از فعالیت‌هایی نظیر تماشای تلویزیون، رفتن به اماکن تفریحی، پارک‌ها و روستاهای مجاور، بازی با تلفن همراه و رایانه. مطالعات اندکی در مورد صفحه نمایش و رسانه (تلویزیون، رایانه، ویدئو و بازی‌های رایانه‌ای)، به عنوان تفریح در کودکان دچار فلج مغزی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق ماهر و همکارانش نشان داد که بین دو گروه در این زمینه تفاوتی وجود ندارد.^[۷] برخلاف آن مطالعه مروری، در مطالعاتی نشان داده شد که بیشترین فعالیت تفریحی کودکان دچار فلج مغزی، تماشای تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای بوده است. در تایید این یافته‌ها در مطالعه توماس و همکاران نشان داده شد که کودکان دچار ناتوانی‌های جسمی در فعالیت‌های اوقات فراغت نسبت به همسالان خود کمتر درگیر هستند. فعالیت‌هایی را که منفعلانه‌تر، مبتنی بر منزل و فاقد تنوع است، انتخاب می‌کنند. مشارکت در فعالیت‌های اوقات فراغت تحت تاثیر عوامل متعددی از جمله: سن، جنس، محدودیت فعالیت، ترجیحات خانواده و مقابله، انگیزه و منابع محیطی است.^[۸] تحقیقات نشان دادند که افزایش زمان سپری‌شده با دستگاه‌های الکترونیکی با کاهش مشارکت کودک در سایر فعالیت‌ها از جمله خواندن، انجام تکالیف مدرسه و مدت زمان سپری‌شده با خانواده و دوستان همراه است.^[۲۸]

بازی به عنوان فعالیت ارزشمند دوران کودکی که در طی آن، بسیاری از مهارت‌ها کسب می‌شود، اهمیت ویژه‌ای دارد. در روز غیرتعطیل، کودکان دچار فلج مغزی نسبت به هم‌تایان بهنجارشان زمان کمتری را صرف بازی می‌کنند و این اختلاف معنادار بود ($P=0/04$)، اما در روز تعطیل کودکان بهنجار نسبت به کودکان دچار فلج مغزی، زمان کمتری را صرف بازی می‌کردند که این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود. علت این اختلاف نامشخص است، اما این احتمال وجود دارد که در روز تعطیل خانواده توجه بیشتری به اوقات فراغت کودک دچار

فلج مغزی داشته و به بازی او اهمیت بیشتری می‌دهند. در مطالعه‌ای که ماهر و همکاران انجام داده بودند نشان داده شد که کودکان دچار فلج مغزی نسبت به همسالان بهنجار خود زمان کمتری را در فعالیت‌های فیزیکی یا به عبارتی بازی‌ها (نظیر ورزش‌های تیمی و فعالیت‌های جسمانی مثل دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی) صرف می‌کنند.^[۲۶]

متاسفانه بررسی میزان زمان اختصاص داده شده به حوزه‌ی بازی، در مطالعات اندک است و در مطالعات مربوط به کودکان دچار فلج مغزی، بررسی بازی به عنوان ابزار درمان، نسبت به بازی به عنوان یکی از حوزه‌های هشت‌گانه‌ی کار بیشتر است، به عنوان مثال در مطالعه‌ای به بررسی پتانسیل بازی‌های ویدئویی فعال، برای ارتقاء فعالیت و توانبخشی جسمی در کودکان دچار فلج مغزی پرداخته شد.^[۲۹]

خواب، تکامل عاطفی، عملکرد شناختی، یادگیری و تمرکز کودکان را تحت تاثیر قرار می‌دهد.^[۳۰] در مورد حوزه‌ی استراحت و خواب کودکان، در مطالعه حاضر نشان داده شد که در هر دو روز تعطیل و غیرتعطیل، کودکان دچار فلج مغزی زمان استراحت و خواب کمتری نسبت به کودکان بهنجار دارند. این اختلاف در روز غیرتعطیل، معنادار ($P=0.05$) بود. علت این اختلاف با توجه به مشکلات کودکان دچار فلج مغزی نظیر انقباضات عضلانی دردناک، تشنج و مانند آن‌ها قابل توجیه است. بر اساس مطالعه‌ی دات^{۴۱} و همکاران ۲۳ تا ۴۶ درصد از کودکان دچار فلج مغزی تجربه‌ی مشکلات خواب را داشتند. بسیاری از ویژگی‌های حسی-حرکتی و شناختی فلج مغزی، مانند عدم تحرک، درد و تشنج به عنوان عوامل مستعدکننده برای مشکلات خواب در این جمعیت است. در پژوهش دات و همکاران، بررسی علل و عواقب ناشی از مشکلات خواب در کودکان مبتلا به فلج مغزی و رابطه‌ی بین درد و خواب مورد تاکید قرار گرفته است. خطر درد در کودکان مبتلا به فلج مغزی بسیار شایع بوده است. در نهایت، نتایج شواهدی را به عنوان پایه‌ای برای مداخلات محیطی غیردارویی بر اساس تنظیم محیط (نور، درجه حرارت، صدا و ملحفه) برای بهبود خواب کودکان دچار فلج مغزی ارائه نمود^[۳۱]، اما در مطالعه‌ی ماهر نشان داده شد که دو گروه در مورد میزان زمان صرف‌شده برای خواب، مشابه بودند.^[۲۶]

در مورد حوزه‌ی تحصیل، پس از استراحت و خواب، بیشتر زمان کودکان در دو گروه، صرف تحصیل در مراکز آموزشی شد. کودکان دچار فلج مغزی در مدارس استثنایی (جسمی-حرکتی و کم‌توان ذهنی) مشغول به تحصیل بودند و میانگین ساعت آموزش رسمی در این مدارس به مدارس عادی نزدیک بود، اما کودکان دچار فلج مغزی در روز غیرتعطیل به طور معناداری زمان کمتری را صرف این حوزه می‌کردند. بدیهی است که در روز تعطیل، هیچ یک از دو گروه در آموزش رسمی مشارکت نداشتند. در مورد کلاس‌های فوق برنامه نیز با توجه به این که کودکان گروه بهنجار از مدارس عادی (و نه غیرانتفاعی یا مدارس خاص) انتخاب شده بودند، تفاوتی بین دو گروه وجود نداشت. در مطالعه ماهر نشان داده شد که زمان صرف‌شده برای فعالیت‌های مربوط به مدرسه در دو گروه مشابه بود.^[۲۶]

در حوزه‌های تکالیف مدرسه، فعالیت‌های وسیله‌ای روزمره‌ی زندگی و مشارکت اجتماعی بین دو گروه از نظر آماری اختلاف معناداری مشاهده نشد.

میانگین مدت زمان صرف‌شده برای انجام تکالیف درسی در روز غیرتعطیل، در گروه کودکان دچار فلج مغزی کمتر از کودکان بهنجار بود، اما این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود. هر چند این انتظار وجود داشت که کودکان دچار فلج مغزی با توجه به نقایصی که در کارکردها و ساختارهای بدنیشان وجود دارد، به عنوان مثال در مورد مداد دست گرفتن و نظیر آن، مدت بیشتری را صرف تکالیف کنند، از طرفی دیگر، این احتمال وجود دارد که حجم تکالیف درسی کودکان دچار فلج مغزی کمتر از هم‌تایان بهنجارشان باشد و یا این که والدین کودکان دچار فلج مغزی در انجام تکالیف به کودکان خود بیشتر کمک کنند. در روز تعطیل، این زمان، عکس روز غیرتعطیل بود. همان‌طور که قبلاً هم ذکر شد در مطالعه‌ی ماهر، دو گروه در مورد فعالیت‌های مربوط به مدرسه، مشابه بودند.^[۲۶] در مطالعه‌ی بکانگ^{۴۲} و همکاران (۲۰۰۲) ارتباط بین نقایص عصبی، محدودیت فعالیت و محدودیت‌های مشارکت در حوزه تحرک، تحصیل و روابط اجتماعی کودکان دچار فلج مغزی مورد بررسی قرار گرفت، نشان داده شد که در طبقه‌بندی بین‌المللی عملکرد ناتوانی و سلامت^{۴۳}، ناتوانی یادگیری در ۴۰ درصد و اختلال بینایی در ۲۰ درصد از کودکان دچار فلج مغزی رخ داده است. ناتوانی در یادگیری، محدودیت فعالیت و مشارکت محدودیت بالینی به شدت با یکدیگر ارتباط داشتند. عملکرد حرکتی و ناتوانی یادگیری، پیش‌بینی‌کننده‌های مهم محدودیت‌های مشارکت در کودکان دچار فلج مغزی بودند.^[۳۲] از این رو ممکن است کودکان دچار فلج مغزی به دلیل محدودیت‌های یادگیری و بینایی، مدت زمان بیشتری را صرف تکالیف کنند.

در مورد فعالیت‌های وسیله‌ای روزمره‌ی زندگی، در روز غیرتعطیل، کودکان دچار فلج مغزی نسبت به هم‌تایان بهنجارشان، مدت زمان بیشتری را صرف می‌کردند، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود. در روز تعطیل، میزان زمان صرف‌شده برای این حوزه، در کودکان

1 Dutt

2 Beckung

3 ICF

دچار فلج مغزی کمتر از کودکان بهنجار بود و علت این امر احتمالاً صرف زمان رفت و آمد برای سفرهای کوتاه پایان هفته، در خانواده‌ی کودکان بهنجار بود. در این حوزه مطالعات زیادی در دسترس نبود.

کودکان در هر دو گروه به میزان کمی در فعالیت‌های اجتماعی مشارکت داشتند. شواهد نیز نشان داد که کودکان دچار فلج مغزی تنوع و مشارکت اجتماعی کمتری نسبت به هم‌تایان بدون اختلال خود تجربه می‌کنند و بیشتر در فعالیت‌های غیررسمی، مبتنی بر منزل و همراه با اعضای خانواده نسبت به دوستان تمایل دارند.^[۸۱، ۸۳، ۸۴] در تایید این یافته‌ها در مطالعه توماس و همکاران نشان داده شد که کودکان دچار ناتوانی‌های جسمی در فعالیت‌های اوقات فراغت نسبت به همسالان خود مشارکت کمتری دارند. فعالیت‌هایی را که منفعلانه‌تر، مبتنی بر منزل و فاقد تنوع است، انتخاب می‌کنند. مشارکت در فعالیت‌های اوقات فراغت تحت تاثیر عوامل متعددی از جمله: سن، جنس، محدودیت فعالیت، ترجیحات خانواده و مقابله، انگیزه و منابع محیطی است.^[۸] نتایج پژوهش ماهر و همکارانش، سطوح پایین‌تر تعاملات اجتماعی در بین کودکان دچار فلج مغزی نسبت به گروه بهنجار را نشان داد و فعالیت جسمانی و تعامل اجتماعی را به ویژه در نوجوانان (۱۱-۱۳ سال) به عنوان حوزه‌ی مهم مداخله معرفی کرد.^[۲۶]

استفاده از زمان اگر به صورت متوازن و در راستای بهزیستی نباشد، در دوره‌های بعدی رشد عواقب مشکل‌سازی را به دنبال خواهد داشت. چنانچه در مطالعه حاضر نشان داده شد، صرف زمان اندک در روابط اجتماعی در هر دو گروه کودکان، صرف زمان زیاد برای فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی در کودکان دچار فلج مغزی، بازی و تفریح محدودتر، در گروه کودکان دچار فلج مغزی همگی نشان دهنده‌ی اهمیت توجه بیشتر به موضوع استفاده از زمان می‌باشد. در مطالعه‌ی Law و همکاران (۲۰۰۶)، به توصیف مشارکت روزانه‌ی کودکان در فعالیت‌های رسمی و غیررسمی (به جز تحصیل رسمی) پرداختند. نتایج نشان داد کودکان دچار ناتوانی‌های جسمی در معرض خطر محدودیت مشارکت در فعالیت‌های روزانه‌ی خود می‌باشند. در این تحقیق، با استفاده از ابزار ارزیابی کودکان مشارکت و لذت^{۴۴}، داده‌های الگوهای مشارکت ۴۲۷ کودک دچار محدودیت‌های جسمی با همکاری خانواده‌های آنها جمع‌آوری شد. انواع ناتوانی جسمی شامل فلج مغزی، اسپینا بیفیدا، آسیب مغزی، محدودیت‌های عضلانی-اسکلتی بود. یافته‌ها، طیف گسترده‌ای از تنوع و میزان مشارکت با نسبت بیشتر در فعالیت‌های غیررسمی نسبت به رسمی را نشان داد. کودکان در خانواده‌های کم‌درآمد، وضعیت تک‌سرپرست و با تحصیلات کمتر والدین، میزان و تنوع مشارکت کمتری داشتند. این یافته‌ها پایه‌ای برای درک بهتر مشارکت کودکان دچار ناتوانی‌های جسمی، فراهم می‌کند که می‌تواند خانواده‌ها و ارائه‌دهندگان خدمات را در برنامه‌ریزی فعالیت‌هایی که با ترجیحات کودکان متناسب است و مشارکت فعال را تضمین می‌کند، راهنمایی کند.^[۳۳]

محدودیت‌های پژوهش حاضر عبارت بودند از حجم نمونه محدود کودکان دچار فلج مغزی در محدوده‌ی سنی مورد نیاز و با معیارهای ورود تعیین‌شده، مشکلات در همسان‌سازی دو گروه و عدم همکاری برخی از والدین به علت مشغله‌ی زیاد.

نتیجه گیری

در مطالعه حاضر با استفاده از روش گاه‌نگار زمان به بررسی الگوی فعالیت کودکان دچار فلج مغزی در مقایسه با هم‌تایان بهنجار آنها پرداخته شد. نتایج نشان داد که کودکان دچار فلج مغزی در حوزه‌ی فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی، به میزان قابل توجهی زمان بیشتری را نسبت به هم‌تایان بهنجار خود صرف می‌کنند. در حوزه‌های تحصیل، خواب و بازی و تفریح، زمان کمتری را نسبت به آنها صرف می‌کنند، در سایر حوزه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد؛ لذا لازم است جهت افزایش مشارکت کودکان دچار فلج مغزی اقدامات بیشتری صورت گرفته و حوزه‌ی فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی به عنوان یکی از اهداف مداخلات قرار گیرد. مطالعاتی از این دست، تلاشی هر چند کوچک در راستای جمع‌آوری اطلاعات در این زمینه و به دنبال آن طراحی مداخلات، مناسب می‌باشد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه ناهید زارع، کارشناسی ارشد کاردرمانی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، به راهنمایی جناب آقای دکتر مصافیانی و سرکار خانم دکتر نازیلا اکبر فهیمی و مشاوره جناب آقای حسین سورتجی و جناب آقای مسلم دهقانی‌زاده نگارش شده است. از شرکت‌کنندگان و والدین آنها که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، بسیار متشکریم.

منابع

1. Mohammadpour M, Rassafiani M, Ahmadi Kahjugh M, Behnia F, Haghgoo HA. Comparing time use in mothers with autistic child and mothers with healthy child. Journal of Research in Rehabilitation Sciences. 2014 May 21:182-92.
2. Ahmadi Kahjugh M, Rassafiani M. Comparing the patterns of time use and satisfaction of time management among mothers of children with cerebral palsy and mothers of healthy children. Tehran:

⁴⁵ Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE)

- University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences; 1391.
3. Ahmadi Kahjugh M, Rassafiani M, Hoseini SA, Sourtiji H , et al. Comparing the patterns of time use and satisfaction of time management among mothers of children with cerebral palsy and mothers of healthy children. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*. 2012;1(1): 7-10.
 4. Jalili N, Godarzi M, Rassafiani M, Haghgoo H, Dalvand H, Farzi M .The influenced factors on quality of life of mothers of children with severe cerebral palsy: A survey study. *Modern Rehabilitation*. 2013;7(3): 7-40.
 5. Poulsen AA, Ziviani JM. Can I play too? Physical activity engagement of children with developmental coordination disorders. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 2004;71(2):100-7.
 6. Hosseini SA, Mohammadian F, Hosseini SMS, Sourtiji H ,et al. Effectiveness of ICF-based modified constraint induced movement therapy on hand functions in children with hemiplegic cerebral palsy. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*. 2012;(1)
 7. Maher CA, Williams MT, Olds T, Lane AE. Physical and sedentary activity in adolescents with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2007;49(6): 7-450.
 8. Shikako-Thomas K, Majnemer A, Law M, Lach L. Determinants of participation in leisure activities in children and youth with cerebral palsy: systematic review. *Physical & occupational therapy in pediatrics*. 2008;28(2): 69-155.
 9. Majnemer A, Shevell M, Law M, Birnbaum R, Chilingaryan G, Rosenbaum P, et al. Participation and enjoyment of leisure activities in school-aged children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2008;50(10): 8 -751.
 10. Voorman JM, Dallmeijer AJ, Van Eck M, Schuengel C, Becher JG. Social functioning and communication in children with cerebral palsy: association with disease characteristics and personal and environmental factors. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2010;52(5): 7-441.
 11. Bickham DS, Blood EA, Walls CE, Shrier LA, Rich M. Characteristics of screen media use associated with higher BMI in young adolescents. *Pediatrics*. 2013;131(5): 41-935.
 12. Hofferth SL. Home media and children's achievement and behavior. *Child development*. 2010;81(5):1598-1619.
 13. Lee SJ, Bartolic S, Vandewater EA. Predicting children's media use in the USA: Differences in cross-sectional and longitudinal analysis. *British Journal of Developmental Psychology*. 2009;27(1): 43 -123.
 14. Hofferth SL, Curtin SC .Leisure time activities in middle childhood. *What Do Children Need to Flourish?* Springer; 2005:95-110.
 15. Farnworth L. Time use and leisure occupations of young offenders. *American Journal of Occupational Therapy*. 2000;54(3): 25-315.
 16. Foley LS ,Maddison R, Jiang Y, Marsh S, Olds T, Ridley K. Presleep activities and time of sleep onset in children. *Pediatrics*. 2013;131(2): 82 -276.
 17. Yu M-L, Ziviani JM, Haynes M. Sleep, structured and social time use and young Australian children? physical activity. *Health Promotion Journal of Australia*. 2011;22(3): 9-203.
 18. Basner M, Fomberstein KM, Razavi FM, Banks S, William JH, Rosa RR, et al. American time use survey: sleep time and its relationship to waking activities. *SLEEP-NEW YORK THEN WESTCHESTER*. 2007; 30(9):10-85
 19. Hunt E, McKay EA. A scoping review of time-use research in occupational therapy and occupational science. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2015;22(1):1-12.
 20. Sharifi A, Kamali M, Chabok A. Social needs of people with cerebral palsy: a qualitative study with phenomenology method. *Journal of Modern Rehabilitation*. 2014;8(2):21-30.
 21. Juster FT, Ono H, Stafford FP. An assessment of alternative measures of time use. *Sociological Methodology*. 2003;33(1):19-54.
 22. Association AOT. Occupational therapy practice framework: Domain & process 2014:4-5
 23. Association AOT. Occupational therapy practice framework: Domain & process: Amer Occupational Therapy Assn; 2002.
 24. Riyahi A, Rassafiani M, Akbarfahimi N, Karimloo M ,et al. Test-retest and inter-rater reliabilities of the of Manual Ability Classification System (MACS)-Farsi version in children with cerebral palsy. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*. 2012;1(1): 11-203.
 25. Dehghan L, Abdolvahab M ,Bagheri H, Dalvand H. Inter rater reliability of Persian version of Gross Motor Function Classification System Expanded and Revised in patients with cerebral palsy. *Daneshvar*. 2011;18(91):37-44.

26. Maher C, Kernot J, Olds T. Time use patterns in ambulatory adolescents with cerebral palsy. *Child: care, health and development*. 2013;39(3): 11-404.
27. Østensjø S, Carlberg EB, Vøllestad NK. The use and impact of assistive devices and other environmental modifications on everyday activities and care in young children with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*. 2005;27(14): 61 -849.
28. Mazurek MO, Shattuck PT, Wagner M, Cooper BP. Prevalence and correlates of screen-based media use among youths with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*. 2012;42(8):1757-1767.
29. Howcroft J, Klejman S, Fehlings D, Wright V, Zabjek K, Andrysek J, et al. Active video game play in children with cerebral palsy: potential for physical activity promotion and rehabilitation therapies. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2012;93(8):1448-56.
30. M. Shoghy, S. Khangary, F. Farmany, Hossaini F. Sleep Pattern In School - Age Children, Residents Of The West Area In Tehran. *Iran Journal of Nursing*. 2005;18(43): 9 -83.
31. Dutt R, Roduta-Roberts M, Brown CA. Sleep and children with cerebral palsy: A review of current evidence and environmental non-pharmacological interventions. *Children*. 2015;2(1):78-88.
32. Beckung E, Hagberg G. Neuroimpairments, activity limitations, and participation restrictions in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2002;44(5):309-16.
33. Law M, King G, King S, Kertoy M, Hurley P, Rosenbaum P, et al. Patterns of participation in recreational and leisure activities among children with complex physical disabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2006;48(05): 42-337.
34. mms C, Reilly S, Carlin J, Dodd K. Diversity of participation in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2008;50(5): 9-363.