

## بررسی رابطه کیفیت زندگی و میزان فعالیت بدنی در دانش آموزان دختر

سمیه غفوری فرد<sup>1</sup>، محمد رستمی نژاد<sup>2</sup>، عباس نصرالهی<sup>3</sup>، سعداله دارابی<sup>4</sup>، سعید سوخته زاری<sup>\*1</sup>

- (1) دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران
- (2) مرکز تحقیقات پروتئومیکس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران
- (3) گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام
- (4) گروه تربیت بدنی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام

تاریخ پذیرش: 92/2/14

تاریخ دریافت: 91/11/7

## چکیده

**مقدمه:** فعالیت های فیزیکی و بدنی می توانند کیفیت زندگی کودکان را تحت تاثیر قرار دهند. هدف این پژوهش، بررسی رابطه کیفیت زندگی و میزان فعالیت بدنی در کودکان است که با توجه به آن می توان زمینه ای برای شناسایی نقاط قابل مداخله در مورد این مسئله فراهم آورد.

**مواد و روش ها:** این یک مطالعه توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی می باشد. جامعه مورد بررسی دختران دبستانی 8-12 سال شهر تهران هستند. روش نمونه گیری به صورت چند مرحله ای بود. حجم نمونه 384 نفر برآورد شد. برای بررسی کیفیت زندگی در کودکان از پرسش نامه معتبر و استاندارد بین المللی Peds QL version 4.0 استفاده شد. علاوه بر آن، یکسری سوالات مربوط به میزان و نحوه فعالیت های بدنی نیز از کودکان پرسیده شد. از آمار توصیفی، نیز آزمون تی و آنالیز واریانس برای تحلیل نتایج استفاده شد.

**یافته های پژوهش:** 366 دانش آموز دختر دبستانی به این مطالعه وارد شدند. میانگین سنی 10/37 سال با انحراف معیار 1/13 و میانه سنی 10 سال به دست آمد. در این پژوهش میانگین نمره کیفیت زندگی در کل دانش آموزان 84/45 با انحراف معیار 10/16 برآورد شد. کمترین میانگین این نمرات مربوط به حیطه عملکرد عاطفی 82/23 با انحراف معیار 15/73 بود و بیشترین میانگین نمرات، مربوط به عملکرد اجتماعی 88/47 با انحراف معیار 13/99 به دست آمد. بین نمره حیطه عملکرد اجتماعی با میزان بازی با رایانه در طول روز ارتباط معنی دار آماری مشاهده شد. ( $P=0/03$ )

**بحث و نتیجه گیری:** با توجه به ساعاتی که کودکان صرف بازی های رایانه ای می نمایند و به وضوح کیفیت زندگی ایشان را در حیطه های اجتماعی و سایر عملکرد ها کاهش می دهد، نیاز به برنامه ریزی سازمان یافته ای برای آگاه نمودن والدین و آموزش های موثر و راهکارهای عملی در این زمینه محسوس است.

**واژه های کلیدی:** کیفیت زندگی، کودکان دبستانی، پرسش نامه Peds QL، فعالیت بدنی، بازی های رایانه ای

\*نویسنده مسئول: دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

## مقدمه

فعالیت فیزیکی در دوران کودکی و نوجوانی می تواند اثرات مفید کوتاه مدت روی سلامتی داشته باشد و هم به دلیل اثرات طولانی مدت، در سلامتی در دوران بزرگسالی نیز موثر باشد. در حال حاضر به طور فزاینده ای مشخص شده است که بررسی و اندازه گیری کیفیت زندگی، اطلاعات مهمی را در رابطه با توصیف وضعیت سلامت جمعیت های مختلف در اختیار قرار می دهد. مطالعات گذشته نشان داده اند که بین الگوی زندگی و وضعیت سلامت روانی و فیزیکی یا همان کیفیت زندگی در نوجوانان و بزرگسالان همراهی وجود دارد، اما اطلاعات ما در مورد این رابطه در کودکان محدود است.(1)

یک مطالعه آینده نگر که راجع به الگوی زندگی و سلامت کودکان در توپامای ژاپن انجام شد، نشان داد که کودکانی که در ابتدای مطالعه کمتر در انجام فعالیت فیزیکی شرکت می کردند، مدت زمان بیشتری تلویزیون تماشا می کردند و مدت کمتری می خوابیدند بعد از 3 سال کیفیت زندگی پایین تری داشته اند،(1). هم چنین، پژوهش ها در 7 کلینیک بزرگ در آلمان نشان داده که کاهش دادن وزن حتی به میزان کم و متوسط نیز می تواند تاثیر به سزایی در افزایش کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان داشته باشد،(2). در مطالعه مقطعی ساموئل و همکاران در سال 2003، کودکان با اضافه وزن با احتمال بیشتری در حوزه های مختلف کیفیت زندگی وابسته به سلامت دارای امتیازات پایین تری (نسبت به سایر کودکان با وزن نرمال) بودند که نشان دهنده اهمیت توجه به این حوزه ها جهت هدفمند کردن برنامه ریزی های آینده در کودکان چاق می باشد،(3). هم چنین، برخی تحقیقات نشان دهنده نیاز کودکان شهرنشین به وجود برنامه هایی است که نیازهای روانی و جسمانی آن ها را برآورده کند،(4). پژوهشگران معتقدند که فعالیت فیزیکی با سلامت جسمی و روانی کودکان مدرسه ای در ارتباط می باشد. مشخصاً فعال ترین کودکان، عملکرد تحصیلی بهتری داشته اند، نکته دیگر این که کیفیت زندگی در کودکان با نمایه توده بدنی بالاتر که از نظر فیزیکی فعال بوده اند، کمتر مختل می گردد.(5)

در مطالعه ای مروری در سال 2007 بر ارتباط مثبت بین انجام فعالیت فیزیکی و جنبه های مختلف کیفیت زندگی تاکید شد،(6)، و در پژوهشی در سال 2011، رابطه کیفیت زندگی وابسته به سلامتی با کیفیت تغذیه، فعالیت فیزیکی و وزن بدن در کودکان ایالت آلبرتای کانادا بررسی گردید و نشان داد فعالیت فیزیکی بر تمام حیطة های جسمی، روانی و اجتماعی کودکان تاثیر مثبت دارد.(7)

در بررسی هایی که بر روی مطالعات انجام شده صورت گرفت، مطالعات کیفیت زندگی در کودکان خصوصاً کودکان دبستانی در ایران محدود بود و بررسی مبنی بر ارتباط بین جنبه های کیفیت زندگی و میزان فعالیت بدنی یافت نگردید. در نتیجه، هدف مطالعه حاضر، بررسی رابطه فعالیت های بدنی و کیفیت زندگی در جمعیت کودکان دختر ایرانی است تا اطلاعات به روزی درباره وضعیت کیفیت زندگی و عوامل موثر بر آن در جمعیت کودکان دختر ایرانی برآورد کند.

## مواد و روش ها

در این مطالعه (که در سال تحصیلی 89-90 و بر روی جمعیت دختران دانش آموز تهرانی صورت گرفت) به روش نمونه گیری چند مرحله ای، در مرحله اول از میان مناطق 22 گانه شهر تهران به روش تصادفی ساده، دو منطقه انتخاب گردید. این مناطق شامل مناطق 1 و 5 آموزش و پرورش شهر تهران می باشند. برای محاسبه تعداد نمونه با اقتباس از مطالعات پیشین، سطح اطمینان مورد نظر 95 درصد و دقت 2 درصد،  $\alpha=0.05$  و با در نظر گرفتن شیوع 50 درصد برای به دست آوردن حداکثر حجم نمونه، تعداد نمونه مورد نیاز 384 برآورد شد. از هر منطقه از میان تمامی مدارس دولتی و غیرانتفاعی با توجه به لیست موجود در اداره آموزش و پرورش هر منطقه دو مدرسه ابتدایی دخترانه انتخاب گردید. پس از انتخاب این 4 مدرسه، با ارائه معرفی نامه و هماهنگی لازم به مدارس مراجعه و جهت همکاری تقاضا گردید. برای نمونه گیری مرحله بعدی با توجه به این حجم نمونه و دو منطقه، از هر منطقه حدود 200 نمونه و از هر مدرسه حدود 100 نفر به صورت تصادفی از پایه های سوم، چهارم و پنجم با استفاده از لیست دفتر کلاس انتخاب گردیدند.

خود زندگی می کردند. جدول یک به تفکیک، میزان فعالیت های روزمره دانش آموزان دختر را براساس نتایج حاصل از مصاحبه نشان می دهد. برای بررسی ارتباط بین نمرات کیفیت زندگی و میزان تماشای تلویزیون، میزان استفاده از رایانه در روز، میزان انجام فعالیت بدنی در روز، میزان تحصیلات والدین از آزمون آنالیز واریانس و آزمون تی استفاده شد. در این آزمون بین نمرات کلی کیفیت زندگی و نیز هریک از زیر گروه های فرعی (جسمانی، عاطفی، اجتماعی و فعالیت های مدرسه) با متغیرها ارتباط آماری معنی داری پیدا نشد.

جدول شماره 2، نتایج حاصل برای کیفیت زندگی دانش آموزان دختر شرکت کننده در این مطالعه را بر مبنای چهار حیطه جسمی، عاطفی، اجتماعی و عملکرد مدرسه نشان می دهد. در این پژوهش میانگین نمره کیفیت زندگی در کل دانش آموزان 84/45 با انحراف معیار 10/16 برآورد شد. کمترین میانگین این نمرات مربوط به حیطه عملکرد عاطفی 82/23 با انحراف معیار 15/73 بود و بیشترین میانگین نمرات، مربوط به عملکرد اجتماعی 88/47 با انحراف معیار 13/99 به دست آمد.

در آنالیز واریانس بین میزان تحصیلات پدر و نمرات کیفیت زندگی کودکان ارتباط معنی دار یافت نشد. هم چنین ارتباط آماری معنی داری بین میزان مشاهده تلویزیون در روز، میزان انجام فعالیت بدنی در روز، میزان رفتن به پارک در هفته، میزان بازی با رایانه در روز و نحوه رفت و آمد منزل تا مدرسه با کیفیت زندگی مشاهده نشد. ( $P > 0.05$ ) اما بین نمره حیطه عملکرد اجتماعی با میزان بازی با رایانه در طول روز ارتباط معنی دار آماری مشاهده شد. ( $P = 0.03$ )

برای بررسی کیفیت زندگی در کودکان، از پرسش نامه معتبر و استاندارد بین المللی version 4.0 PedsQL استفاده شد که کیفیت زندگی کودکان را در چهار حیطه جسمی، عاطفی، اجتماعی و عملکرد مدرسه مورد بررسی قرار می دهد. حیطه جسمانی شامل 8 پرسش و مابقی حیطه ها هرکدام شامل 5 پرسش می باشند، که در مجموع 23 پرسش مورد بررسی قرار می گیرد. پرسش نامه PedsQL در بیش از 70 کشور دنیا ترجمه شده و در کشور ما نیز، ترجمه و اعتبار آن مورد تأیید قرار گرفته است، (8). از مزایای مهم این پرسش نامه ها سهولت کاربرد آن است. تکمیل پرسش نامه حدود 4 دقیقه زمان می برد. هم چنین سیستم ساده scoring آن تعیین امتیاز نهایی هر پرسش نامه را تسهیل می نماید. (9)

علاوه بر کیفیت زندگی، اطلاعات دموگرافیک درباره کودک و خانواده کودک و نیز سوالات مربوط به میزان و نحوه فعالیت های بدنی نیز از کودکان پرسیده شد. از آمار توصیفی و آنالیز واریانس برای تحلیل نتایج استفاده شد.

### یافته های پژوهش

پژوهش بر روی 366 دانش آموز دختر دبستانی صورت گرفت. محدوده سنی 8 تا 12 سال بود و میانگین سنی 10/37 سال با انحراف معیار 1/13 و میانه سنی 10 سال به دست آمد.

شغل پدر 46 درصد مصاحبه شوندگان، کارمند، 11 درصد مغازه دار و بقیه سایر مشاغل بودند. تحصیلات پدران به ترتیب 34/3 فوق لیسانس و بالاتر، 27/8 و مابقی دیپلم و کمتر از دیپلم بودند. 62/4 مادران مصاحبه شوندگان خانه دار و سایرین شاغل بودند. 95/4 درصد از پرسش شوندگان با هردو والدین

جدول شماره 1. میزان فعالیت های روزانه در دانش آموزان 8-12 ساله شهر تهران

درصد	تعداد	نوع فعالیت	
4/69	16	زیر یک ساعت	میزان انجام ورزش در روز
83/28	284	یک تا دو ساعت	
12/02	41	بیش از دو ساعت	
3/23	12	کمتر از 1 ساعت	میزان مشاهده تلویزیون در روز
65/32	238	یک تا دو ساعت	
31/45	116	بیشتر از 2 ساعت	
32/35	118	زیر یک ساعت	میزان بازی با رایانه در روز
51/21	186	یک تا دو ساعت	
16/44	61	بیشتر از دو ساعت	
61/2	224	آسانسور	نحوه تردد در منزل
38/8	142	پله	
33/88	124	یک بار	میزان رفتن به پارک در هفته
19/4	71	دو بار	
10/6	39	سه بار	
12/8	47	بیشتر از 3 بار	
23/22	85	اصلا نمی روند	
14/7	54	پیاده	نحوه تردد از منزل تا مدرسه
53/5	195	سرویس	
28/5	105	ماشین والدین	
3/3	12	نقلیه عمومی	
24/73	90	باشگاه	مکان بازی
11/02	39	حیاط مجتمع	
46/51	171	پارک	
13/71	51	مدرسه	
4/03	15	باشگاه و پارک	
47/04	172	کافی است	میزان رضایت از زنگ ورزش
49/73	182	کم است	
3/23	12	زیاد است	

جدول شماره 2. نتایج نمرات کیفیت زندگی در دانش آموزان 8-12 ساله شهر تهران

نمره کیفیت زندگی	نمره کلی	نمره زیرگروه اجتماعی-عاطفی	عملکرد جسمی	عملکرد عاطفی	عملکرد اجتماعی	عملکرد مدرسه
میانگین	84,45	85/37	87/27	82/23	88/47	85/38
میانه	86,95	86/66	90/62	85	95	90
انحراف معیار	10/16	11/03	11/91	15/73	13/99	13/15
مینیمم	42/97	41/67	18/75	20	5	35
ماکزیمم	100	100	100	100	100	100
محدوده	57/03	58/33	81/25	80	95	100

### بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش میانگین نمره کیفیت زندگی در کل دانش آموزان 84/45 با انحراف معیار 10/16 به دست آمد. کمترین میانگین این نمرات مربوط به حیطه عملکرد عاطفی 82/23 با انحراف معیار 15/73 بوده است. بیشترین میانگین نمرات، مربوط به عملکرد اجتماعی 88/47 با انحراف معیار 13/99 می باشد. در مطالعه مونا ای. منصور بر روی 1150 دانش آموز دبستانی، میانگین نمره کلی کیفیت زندگی

در این پژوهش میانگین نمره کیفیت زندگی در کل دانش آموزان 84/45 با انحراف معیار 10/16 به دست آمد. کمترین میانگین این نمرات مربوط به حیطه عملکرد عاطفی 82/23 با انحراف معیار 15/73 بوده است. بیشترین میانگین نمرات، مربوط به حیطه عملکرد اجتماعی 88/47 با انحراف معیار 13/99 می باشد. در مطالعه مونا ای. منصور بر روی 1150 دانش آموز دبستانی، میانگین نمره کلی کیفیت زندگی

میزان متفاوت فعالیت فیزیکی در بین نژادهای مختلف اشاره نموده است.(18)

بین نمره حیطة عملکرد اجتماعی با میزان بازی با رایانه در طول روز ارتباط معنی دار آماری مشاهده شد به صورتی که کودکانی که کمتر از 1 ساعت در روز با رایانه بازی می کردند نمره عملکرد اجتماعی بالاتری از بقیه افراد داشتند. کودکان امریکایی تقریباً روزی 3 تا 5 ساعت را صرف بازی های کامپیوتری و تماشای تلویزیون می کنند،(19) و هم چنین بین کار با رایانه و مشکلات روانی ارتباطات نزدیکی یافت شده است و بازی های رایانه ای باعث کاهش کیفیت زندگی، افسردگی و اضطراب شده اند،(20). در تحقیقات مشخص شد که کودکان به وفور از بازی ها و برنامه های رایانه ای الگو برداری می کنند و رفتارهای خشونت آمیز از خود بروز می دهند و این بازی ها باعث افت عملکرد مدرسه، افزایش چاقی و بروز رفتارهای پر خطر در بین آن ها شده است،(21). هم چنین بررسی ها نشان داده که بین افزایش میزان تماشای تلویزیون و اثرات منفی بر خواب، میزان توجه و ارتباط با سایرین همبستگی وجود دارد.(22)

بین میزان تماشای تلویزیون و نمرات کیفیت زندگی ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد با این حال سایر مطالعات نشان می دهد که کودکانی که زمان بیشتری تلویزیون تماشا می کنند کیفیت زندگی پایین تری دارند،(1). مطالعات متعددی در این حیطة به مشکلات ناشی از برنامه های تلویزیونی برای کودکان از جمله افسردگی، اضطراب و درگیری با والدین اشاره نموده اند،(23). در مطالعه نواک مشخص شد که حدود 60 درصد کودکان در اوقات فراغت خود به تماشای تلویزیون یا بازی با رایانه می پردازند در حالی که فقط 32 درصد به فعالیت های ورزشی روی می آورند،(24). در مطالعه میتری به مقایسه بازی های کامپیوتری بدون تحرک با بازی هایی که در آن ها فعالیت بدنی نیز وجود دارد، پرداخته و نتیجه گرفته بازی های کامپیوتری همراه با فعالیت بدنی باعث می شوند کودکان 50 درصد انرژی بیشتری صرف کنند،(25). در پژوهش کریستاکیس در هر دو گروه کم درآمد و مرفه، کودکان در معرض خطر رفتارهای خاص مرتبط با

67/2 با انحراف معیار 16/2 و میانگین نمره دو زیر مجموعه روانی اجتماعی و جسمی به ترتیب 64/6 با انحراف معیار 17/2 و 71/9 با انحراف معیار 18/6 به دست آمد،(4). در مطالعه ریاضی و همکاران که بر روی دانش آموزان دبستانی و راهنمایی کشور انگلستان با ابزار سنجش یکسان انجام شده بود، نشان داده شد که میانگین نمرات کیفیت زندگی در کل دانش آموزان 78/3 با انحراف معیار 11/3 بوده است،(10). در این پژوهش ارتباط معنی دار آماری بین تحصیلات والدین و کیفیت زندگی پیدا نشد که مشابه سایر مطالعات است.(4)

در پژوهش حاضر، بیش از دو سوم دانش آموزان بین یک تا دو ساعت در روز فعالیت بدنی داشتند که با توجه به منابع معتبر این میزان فعالیت بدنی مناسب می باشد،(11). هم چنین بین میزان فعالیت بدنی در روز و نمره کیفیت زندگی ارتباط معنی دار آماری یافت نشد. در بررسی انجام شده توسط هارتمن و همکاران در سوئد، ارتباط معنی دار بین افزایش فعالیت بدنی و نمره روانی-اجتماعی کیفیت زندگی یافت شده بود،(12). در مطالعه ای که توسط ام. سانچز.لوپز و همکاران، در اسپانیا انجام شده بود کودکانی که فعالیت فیزیکی بالایی داشته اند از اعتماد به نفس بیشتری برخوردار بوده اند،(5). در پژوهش انجام شده توسط لیو-لین چن و همکاران بر روی کودکان چینی-امریکایی، ارتباط معنی داری بین زندگی بی تحرک و افت عملکرد جسمانی و اجتماعی پیدا شد،(13). در مطالعه کالیتسی بیان شده که ورزش و فعالیت فیزیکی، هشیاری و آمادگی جسمی را ارتقا می بخشد،(14). و در پژوهش سانچز و همکاران، ارتباط بین کیفیت زندگی بهتر با فعالیت فیزیکی بیشتر به اثبات رسید،(15). در پژوهش Xiu Yun Wu در کانادا نیز به ارتباط مثبت بین فعالیت فیزیکی و کیفیت زندگی اشاره شده است،(7). والدین نقش به سزایی در تشویق کودکان به فعالیت فیزیکی دارند،(16). میزان انجام فعالیت بدنی و عادت به بی تحرکی در نژادهای مختلف متفاوت است. کودکان مهاجر در فعالیت های ورزشی نسبت به افراد بومی کمتر شرکت داده می شوند،(17). مطالعه He XZ و همکاران نیز به

می تواند به یادگیری خشونت و رفتارهای ناسالم و نیز مسئله افزایش کم تحرکی و به تبع آن افزایش وزن، مشکلات طبی و جسمانی و حتی انزوای منجر شود، این موضوع به یکی از مهم ترین مسائل سلامت کودکان تبدیل شده و نیازمند توجه فراوان و برنامه ریزی از سوی والدین و مربیان آموزشی است.

#### References

1-Chen X, Sekine M, Hamanishi S, Yamagami T, Kagamimori S. Associations of lifestyle factors with quality of life (QOL) in Japanese children:a 3-year follow-up of the Toyama Birth Cohort Study 2005. Blackwell Publishing Ltd, Child: Care, Health & Development; 2005.P.433-9.

2-Yackobovitch-Gavana M, Nagelberga N, Phillipa M, Ashkenazi-Hoffnunga L, Hershkovitz E, Shalitina SH, et al. The influence of diet and/or exercise and parental compliance on health-related quality of life in obese children. . Nut Res 2009;29:397-404.

3-Friedlander S, Larkin E, Rosen C, Palermo T, Redline S. Decreased quality of life associated with obesity in school-aged children. Arch Pediatr Adolesc Med 2003;157:1206-11.

4-Mansour M, Kotagol U, Rose B, Ho M, Brewer D, Roy-Chaudhury A, et al. Health-related quality of life in urban elementary school children. J Am Acad Pediat 2003; 111: 13-7.

5-Sánchez-Lopez M, Salcedo-Aguilar F, Solera-Martínez M, Moya-Martínez P, Notario-Pacheco B, Martínez-Vizcaino V. Physical activity and quality of life in schoolchildren aged 11–13 years of Cuenca, Spain. Scand J Med Sci Sports 2009;19: 879-84.

6-Bize R, Johnson J, Plotnikoff R. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: A systematic review. Prev Med 2007;45:401-15.

7-Wu XY, Ohinmaa A, Veugelers PJ. Diet quality, physical activity, body weight and health-related quality of life among grade 5 students in Canada. Public Health Nut 2011;5:1-7.

8-Amiri P, Ardekani E, Jalali-Farahani S. Reliability and validity of the Iranian version of the Pediatric Quality of Life Invent-

استفاده از تلویزیون بودند،(26) و در بررسی Dorey بر مداخلات پیشگیرانه والدین برای محدود کردن میزان تماشای تلویزیون تاکید شده است.(27)

با توجه به نتایج این تحقیق، که نشان دهنده تاثیر استفاده از بازی های رایانه ای بر کیفیت زندگی دختران دانش آموز است، و الگو برداری از این بازی ها

ory 4.0 Generic Core Scales in adolescents. Qual Life Res2007;19:1501-8.

9-Varni J, Seid M, Kurtin P. PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the pediatric quality of life inventory™ version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. Medical Care 2001;39:800-12.

10-Riazi A, Shakoor S, Dundas I, Eiser C, McKenzie S. Health-related quality of life in a clinical sample of obese children and adolescents. Health Qual Life Outcomes 2010;8:134-8.

11-Canoy D, Bundred P. Obesity in children. Clin Evid J 2011;44:213-7.

12-Hartmann T. Effects of a school-based physical activity program on physical and psychosocial quality of life in elementary school children: a cluster-randomized trial. Pediatr Exerc Sci 2006;22:511-22.

13-Chen J. Wilkosz ME. Self-competence and quality of life in Chinese-American children. Californian J Health Promot 2009; 7:67-77.

14-Kalitesi E, Zahner L, Puhse U, Puder J. Exercise and quality of life. Trakya Univ Tip Fak Derg 2010;27:54-6.

15-Sanchez-Villegas A, Ara A. Physical activity during leisure time and quality of life in a Spanish cohort: SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) Project. Br J Sports Med 2011;28:64-6.

16-Carlson SA, Fulton J, Lee S, Foley J. Influence of limit-setting and participation in physical activity on youth screen time. Pediatrics 2006;126:89-96.

17-Singh GK, Yu S, Siahpush M, Kogan M. High levels of physical inactivity and sedentary behaviors among US immigrant children and adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med 2008;162:756-63.

18-He XZ, Baker D. Differences in leisure-time, household, and work-related physical activity by race, ethnicity, and education. J Gen Intern Med 2005;20:259-66.

- 19-Strasburger VC, Donnerstein E. Children, adolescents, and the media in the 21st century. *Adolesc Med* 2000;11:51-68.
- 20-Mathers M, Canterford L, Olds T, Hesketh K, Ridley K, Wake M. Electronic media use and adolescent health and well-being: cross-sectional community study. *Acad Pediatr* 2009;9:307-14.
- 21-Gentile DA, Oberg C, Sherwood N, Story M, Walsh D, Hogan M. Well-child visits in the video age: pediatricians and the American Academy of Pediatrics' guidelines for children's media use. *Pediatrics* 2004; 114:1235-41.
- 22-Jolin EM, Weller R. Television viewing and its impact on childhood behaviors. *Curr Psychiatry Rep* 2011;13:122-8.
- 23-Pearson N, Salmon J, Crawford J, Campbell K, Timperio A. Are parental concerns for child TV viewing associated with child TV viewing and the home sedentary environment? *Int J Behav Nutr Phys Act* 2009;8:102-8.
- 24-Novac O, Matasaru S, Tataru S, Felea D, Cosmescu A, Stoian M, et al. [Clinical and epidemiologic aspects of overweight and nutritional habits of schoolchildren and teenagers]. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi* 2010;114:721-5.
- 25-Mitre N, Foster RC, Lanningham-Foster L, Levine JA. The energy expenditure of an activity-promoting video game compared to sedentary video games and TV watching. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2011;24:689-95.
- 26-Christakis D, Ebel BE, Rivara FP, Zimmerman FJ. Television, video, and computer game usage in children under 11 years of age. *J Pediatr* 2004;145:652-6.
- 27-Dorey E, Roberts V, Maddison R, Meagher-Lundberg P, Dixon R, Ni MC. Children and television watching: a qualitative study of New Zealand parents' perceptions and views. *Child Care Health Dev* 2010;36: 414-20.

## Evaluating the Association Between Quality of Life and Physical Activity in Female Student Children

Ghahforifard S<sup>1</sup>, Rostaminejad M<sup>2\*</sup>, Nasrolahi A<sup>3</sup>, Darabi S<sup>4</sup>, Sokhtezari S<sup>1</sup>

(Received: 26 Jan. 2013 Accepted: 4 May. 2013)

### Abstract

**Introduction:** Physical and bodily activities could affect the quality of life in children. In the present study, we decided to evaluate the relationship between the quality of life and the amount of physical activity in children. With the research, it is possible to identify the interventional points for the management of the problem.

**Materials & Methods:** The present research, was a cross sectional survey. A random sample of female students aged 8-12 years were entered to the study. Sampling method was multistage. Sample size was estimated 384 students. The generic of Iranian-version of pediatric quality of life inventory (PedsQL 4.0) was used to measure HRQOL. In addition, some questions about the level and amount of activity were asked. Statistical methods that we used were T-test and ANOVA.

**Findings:** Totally, 366 female students were selected for the study. The mean of age

was 10.37 years (SD=1.13 years). Mean of total score of quality of life was 84.45 (SD=10.16). The lowest mean of total score of quality of life was 82.23(SD=15.73) for emotional function and the highest mean of total score of quality of life was 88.47 (SD=13.99) for social function. Relationship between social functioning score and video games was significant (P=0.03).

**Discussion & Conclusion:** Because of the long time that students spend for video games, reduced quality of life especially in the social and other functional affairs was evident. Therefore, more attention should be dedicated to this problem. Furthermore, structured programs and educational approaches for their parents are also needed.

**Key words:** physical activity, quality of life, school children, PedsQL questionnaire, video game

1. Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
  2. Proteomics Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
  3. Dept of Social Medicine, Faculty of Medicine, Ilam, University of Medical Sciences, Ilam, Iran
  4. Dept of Physical Education & Sport Sciences Ilam, University of Medical Sciences, Ilam, Iran
- \* (corresponding author)