

## Assessment of physical and mental health status of pupils in Khorasan Razavi province in academic year of 2011-2012: A population based study

Khoban H<sup>1</sup>, MosaFarkhani E<sup>2</sup>

1. Pharmacologist, Mashhad Health Office, Mashhad University of Medical Sciences
2. Epidemiologist, MSc, Mashhad Health Office, Mashhad University of Medical Sciences

**Introduction:** The future of each society depends on children's health. Therefore their health status is of great importance and must be taken into consideration. The main purpose of this study was to assess physical and mental health status of pupils in academic year of 2011-2012

**Materials and Methods:** In this descriptive study, 104332 of children were arriving to school in Khorasan Razavi province were evaluated. In the first part of our questionnaire, demographic data and in the second part information related to the child's physical and mental health were collected .

**Results:** By respect of body mass index, 15.2% of all students have had variable degrees of underweight or overweight and 5.5% of them were also impaired in height for their age. The findings showed that 2.2% of the students had vision problems, 0.8% had hearing problems and 72% had decay in their teeth .

**Conclusion :** Screening did not attain the desired level of sensitivity or specificity for case detection in school children. More accurate procedures are required to minimize the number of false results. In general, given the obvious emphasize one children's health entering the school - as an important part of society and as a basis for public health in the future - such results shows the importance and necessity of focusing on more prevalent physical disorders such as oral health and nutrition.

**Keywords:** Physical health, Assessment, Pupils

## شاخص های سلامت دانش آموزان اول دبستان در استان خراسان رضوی در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱: یک مطالعه

### مبنتی بر جمعیت

دکتر حسین خوبان<sup>۱</sup>، احسان موسی فرخانی<sup>۲</sup>

khoobanh@mums.ac.ir

Farkhanye1@mums.ac.ir

**مقدمه:** آینده هر جامعه به سلامت کودکان آن وابسته است و جامعه ای پایدار خواهد ماند که در حفظ، نگهداری و تربیت کودکان موفق عمل نماید. هدف از انجام این پژوهش تعیین وضعیت سلامت جسمی و روانی دانش آموزان پایه اول ابتدایی در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بوده است.

**مواد و روش ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی و مبتنی بر جمعیت می باشد. در این مطالعه تمامی دانش آموزان پایه اول ابتدایی در استان خراسان رضوی که تعداد ۱۰۴۳۳۲ نفر بوده اند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل شناسنامه سلامت دانش آموزان بوده که در بخش نخست اطلاعات دموگرافیک و در بخش دوم اطلاعات تخصصی مرتبط با سلامت جسمی و روانی کودک جمع آوری گردید.

**یافته ها:** براساس شاخص توده بدنی ۱۵٫۲٪ از کل دانش آموزان دچار درجات مختلفی از لاغری یا اضافه وزن بوده اند و ۵٫۵٪ نیز دچار اختلال قد به سن بوده اند. ۲٫۲٪ از دانش آموزان مورد بررسی دچار اختلالات بینایی، ۰٫۸٪ دچار مشکلات شنوایی و ۷۲٪ نیز دچار پوسیدگی دندان بوده اند.

**نتیجه گیری:** با مقایسه نتایج بدست آمده با مطالعات مشابه، به نظر می رسد، شیوع اختلالات جسمی و روانی در این مطالعه، پائین تر می باشد که دلیل اصلی آن می تواند، تفاوت در جمعیت مورد مطالعه و شیوه غربالگری باشد. مقایسه نتایج این مطالعه با سایر مطالعات نشان می دهد که معاینات غربالگری صورت گرفته در مدارس برای اختلالات بینایی، شنوایی و روانی از حساسیت و ویژگی کافی برخوردار نبوده است. لازم است با همکاری ارگان های مربوطه چاره ای در این خصوص اندیشیده شود تا با غربالگری هوشیارانه تر حساسیت و ویژگی آزمون ها را افزایش داد. در مجموع با توجه به اهمیت واضح بهداشت و سلامت در دانش آموزان پایه اول ابتدایی، به عنوان بخش بسیار مهمی از جامعه و به عنوان پایه و مبنای سلامت جامعه در آینده، نتایج این پژوهش، لزوم توجه بیشتر به مواردی نظیر بهداشت دهان و دندان و تغذیه دانش آموزان را خاطر نشان می سازد.

**واژه های کلیدی:** شاخص های سلامت، ارزیابی، دانش آموزان

۱- دکتری داروسازی، مدیر گروه توسعه شبکه و ارتقاء سلامت، مرکز بهداشت استان خراسان رضوی، ایران ۰۹۱۵۳۱۱۴۰۷۵-

۰۵۱۱۸۴۱۵۲۲۲

۲- کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی -کارشناس واحد پزشک خانواده، مرکز بهداشت استان خراسان رضوی، ایران - ۰۹۱۵۹۱۲۷۰۴۷

**مقدمه**

کودکان منابع عظیم سرمایه و با ارزش ترین ذخایر یک جامعه هستند. هر قدر جهت حفظ سلامت و رشد مناسب منابع تلاش شود، ملت و جامعه در آینده ثروتمند تر و سعادت مند تر خواهند بود (۱). هدف بخش بهداشت و درمان در هر جامعه ای، تامین سلامت برای تمامی اعضا آن جامعه است، اما همواره برخی از گروه های جمعیتی مورد توجه و اهتمام ویژه ای قرار می گیرند (۲). گروه سنی کودکان بدو ورود به مدرسه بخصوص در کشورهای در حال توسعه رقم بزرگی را تشکیل می دهند و به علت آسیب پذیری بیشتر و بالا بودن اثر بخشی مداخلات بهداشتی درمانی، این توده عظیم، توجه به بهداشت و برقراری سلامت آنها تاثیر انکار ناپذیری در ارتقاء سلامت جامعه خواهد داشت (۳).

بررسی مسائل بهداشت و درمان و تدوین برنامه های جهت این مسائل و ارتقاء سطح سلامت و بهداشت دانش آموزان از این نظر حائز اهمیت است که اطفال پس از ۶-۵ سالگی، بخش مهمی از زندگی خود را که مصادف با رشد جسمی و سلامت روانی آنهاست را در مدرسه می گذارند. بعلاوه با وجود شرایط خاص مثل دوران سریع رشد و تکامل جسمی، روانی، اجتماعی، عاطفی باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد و از بروز هر گونه اختلالی پیشگیری بعمل آید. تامین سلامت کودکان سنین مدرسه در واقع مکمل خدمات بهداشت مادران و کودکان است (۴، ۵). هر گونه بحث درباره سلامت دانش آموزان باید بر پایه دشواریهای کودکان، در محل مناسب با فرهنگ جامعه و وجود منابع لازم انجام پذیرد. مشکلات سلامت کودکان در بدو ورود به مدرسه در نقاط مختلف ایران متفاوت است ولی بررسی های انجام شده نشان می دهد که عمده ترین مشکلات شامل، سوء تغذیه، بیماریهای دهان و دندان، مشکلات بینایی و شنوایی هستند که بر سلامت آنها تاثیر می گذارند (۶).

در سالیان اخیر وزارت آموزش و پرورش با همراهی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سطح کشور اقدام به انجام طرح سنجش آمادگی تحصیلی در تمامی کودکان آماده ی ورود به دبستان نموده است. برای هر کودک شرکت کننده یک دفترچه اختصاصی تهیه شده که در بر دارنده بخش های مختلف آزمون های مورد نظر و جزئیات آن است.

این بررسی به مطالعه میزان شیوع تعدادی از مهمترین و شایع ترین اختلالات جسمی و روانی تاثیر گذار بر سلامت دانش آموزان پایه اول ابتدایی، براساس یک مطالعه مبتنی بر جمعیت می پردازد.

**مواد و روش**

این پژوهش یک مطالعه مقطعی و توصیفی است که به منظور تعیین وضعیت سلامت جسمی و روانی دانش آموزان پایه اول ابتدایی انجام گردید. روش نمونه گیری به صورت سرشماری و در بر گیرنده تعداد ۱۰۴۳۳۲ کودک در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بود. مکان انجام این طرح نیز پایگاه های منتخب و از پیش تعیین شده در سطح استان خراسان رضوی بوده است.

مدارس در شهر و در هر منطقه با همکاری سیستم بهداشتی - درمانی همان منطقه، اقدام به انجام طرح نمودند. افراد مستقر در این پایگاهها شامل کارشناسان شنوایی سنجی، بینایی سنجی، روانشناسان بالینی و پزشک بودند.

ابزار گردآوری داده ها شناسنامه سلامت دانش آموزان بود که در بخش اول اطلاعات دموگرافیک و در بخش دوم اطلاعات اختصاصی در رابطه با سلامت بینایی، شنوایی، دهان و دندان، رشد جسمی (قد و وزن) و اختلالات روانپزشکی جمع آوری گردید.

قد دانش آموزان با استفاده از متر نواری نصب شده روی دیوار به حالت ایستاده و بدون کفش و با قرار دادن گونیا روی سر کودک و وزن دانش آموز با حداقل لباس، بدون کفش و با استفاده از ترازوی پرتابل اندازه گیری شد. ترازو در ابتدای هر روز کالیبره می شد. مقادیر شاخص توده بدنی و قد به سن براساس طبقه بندی جداول استاندارد NCHS/WHO تعیین گردید (۷-۱۰). از چارت اسنلن جهت سنجش بینایی و دیاپازون با فرکانس ۵۱۲ و ۱۰۲۴ هرتز ساخت آلمان با علامت ریشتر جهت سنجش شنوایی استفاده گردید. وضعیت سلامت دندانها با شاخص DMFT تعیین گردید. به دلیل پائین بودن حساسیت و ویژگی آزمون های غربالگری دانش آموزان (۱۱)، نتایج غربالگری بینایی، شنوایی و روانپزشکی پس از ارجاع به متخصص و براساس نتیجه نهایی ارائه گردیده است.

داده ها پس از ورود به رایانه با نرم افزار SPSS ورژن ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. شاخص های

شایع ترین اختلالات شامل، نیاز به درمان پزشکی ۴۱،۶٪، کلاپس مجرا ۱۸،۳٪ و مشکل شنوایی یک طرفه ۱۱،۵٪ بوده است.

نتایج حاصل نشان داد که در مجموع ۱۵،۲ درصد از کل نوآموزان دچار درجات مختلفی از لاغری یا اضافه وزن بوده اند (جدول شماره ۱). که شاخص توده بدنی ۶،۲٪ از نوآموزان کمتر از حد نرمال و ۸،۹٪ بالاتر از حد نرمال بوده است. بررسی شاخص قد به سن نشان داد که در مجموع ۵،۵٪ از نوآموزان دچار اختلال بوده اند (جدول شماره ۲). در رابطه با وضعیت دندان ها بررسی ها نشان داد که سهم دندان های پوسیده، کشیده و پر کرده در شاخص DMFT به ترتیب ۹۲،۳٪، ۷ درصد و ۰،۷ درصد بوده است و فقط ۲،۸٪ از کل جمعیت مورد بررسی دندان های سالم داشته اند.

از مجموع کل دانش آموزان، ۱۱۴۶ نفر (۱،۱٪) دچار اختلالات روانپزشکی بوده اند که اختلال اضطراب جدایی (۴۰،۵٪) بیشترین و اختلال وسواسی (۵،۱٪) کمترین میزان را به خود اختصاص داده اند. (جدول شماره ۳).

توصیفی مربوط به متغیرهای مورد بررسی به صورت جداول ارائه گردید.

#### یافته ها

در این پژوهش ۱۰۴۳۳۲ دانش آموز تحت بررسی قرار گرفتند که ۴۷،۶٪ آنان دختر و الباقی پسر بوده اند. میانگین و انحراف میانگین سنی پدران به ترتیب ۳۸،۳ و ۸،۴ سال و در مادران ۳۳،۱ و ۵،۸ سال بوده است. ۶،۵٪ از پدران بی سواد، ۲۳،۴٪ دارای تحصیلات ابتدایی، ۲۵،۱٪ دارای تحصیلات راهنمایی، ۲۱،۹٪ دارای تحصیلات دبیرستانی و فقط ۱۴،۱٪ دارای تحصیلات دانشگاهی بوده اند. همچنین ۸،۱٪ از مادران بی سواد، ۳۶،۷٪ دارای تحصیلات ابتدایی، ۱۹٪ دارای تحصیلات راهنمایی، ۲۴،۳٪ دارای تحصیلات دبیرستانی و فقط ۱۱،۹٪ دارای تحصیلات دانشگاهی بوده اند.

نتایج حاصل از ارزیابی تخصصی معاینات بینایی و شنوایی واحدهای مورد پژوهش نشان داد که ۲،۲٪ آنها به درجات متفاوتی دچار کاهش قدرت بینایی در چشم ها بوده اند و در معاینه گوشها ۰،۸٪ از کل نوآموزان دچار اختلال شنوایی بوده اند. که براساس آزمونهای تخصصی دیپازونی

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی توده بدنی دانش آموزان پایه اول ابتدایی در استان خراسان رضوی در سال ۹۱-۱۳۹۰

درصد	تعداد	نمایه توده بدنی
۱،۲	۱۲۱۲	لاغری شدید (زیر 3Z score)
۵	۵۳۰۵	لاغر (بین 2 Z score و 3Z score)
۸۴،۹	۸۸۴۸۹	در محدوده طبیعی (بین 2 Z score و 1Z score)
۶،۱	۶۴۴۲	خطر اضافه وزن (بین 1Z score و 2 Z score)
۱،۹	۱۹۷۲	اضافه وزن (بین 2 Z score و 3 Z score)
۰،۹	۹۱۲	چاقی (بالای 3 Z score)

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی شاخص قد به سن دانش آموزان پایه اول ابتدایی در استان خراسان رضوی در سال ۹۱-۱۳۹۰

درصد	تعداد	شاخص قد به سن
۱	۱۰۲۵	کو تاه قدی شدید (زیر 3 Z score)
۴،۱	۴۲۷۸	کو تاه قدی (بین 2 Z score و 3 Z score)
۹۴،۵	۹۸۵۹۶	طبیعی (بین 2 Z score و 3 Z score)
۰،۴	۴۳۳	خیلی بلند (بالای 3 Z score)

جدول شماره ۳: بررسی وضعیت اختلالات روانپزشکی دانش آموزان پایه اول ابتدایی در استان خراسان رضوی در سال ۱۳۹۰-۹۱

اختلال روانپزشکی	تعداد	درصد
اختلال اضطراب جدایی	۴۶۴	۰,۴
اختلال خلقی	۱۶۰	۰,۱
اختلال بیش فعال و نقص توجه	۲۴۹	۰,۲
اختلال صرع	۱۵۳	۰,۱
اختلال سلوک	۶۱	۰,۰۵
اختلال وسواس	۵۹	۰,۰۵
سالم	۱۰۳۱۸۶	۹۸,۹
کل	۱۰۴۳۳۲	۱۰۰

### بحث و نتیجه گیری

شایع ترین اختلالی که در این مطالعه ارزیابی شد، پوسیدگی دندان با میزان فراوانی ۷۲ درصد بود که این نتیجه تقریباً مشابه مطالعات انجام پذیرفته در این گروه سنی در ایران می باشد در مطالعه ربایی و همکاران (۳) میزان پوسیدگی دندان در دانش آموزان ۱۲-۶ ساله شهرستان سراوان ۸۴٪، در مطالعه قربانی و همکاران (۱۲) که در کودکان بدو ورود به مدرسه در شهرستان بندر عباس انجام گردید این میزان ۷۲٪ و در مطالعه لامع آرانی (۱۳) میزان پوسیدگی دندان در دانش آموزان مقطع ابتدایی ۸۱,۱٪ گزارش گردیده است.

علت بالا بودن پوسیدگی در این گروه سنی را شاید بتوان به ضعف در آگاهی های مربوط به بهداشت دهان و دندان، سهل انگاری و کم توجهی خانواده ها و مراجعات دیر هنگام خانواده به دلیل گران بودن خدمات دندانپزشکی جهت ترمیم نسبت داد. لذا لزوم و اهمیت توجه بیشتر به ارائه آموزش های لازم در این زمینه و در سطح جامعه (خانواده ها) مشهود می باشد. شاید بتوان ارتقاء آموزش های بهداشت دهان و دندان و اجرای طرح دهانشویه سدیم فلوراید در مقطع ابتدایی جهت کاهش میزان بالای پوسیدگی دندان دانش آموزان را به عنوان عامل مهمی در کاهش پوسیدگی در نظر گرفت، به هر حال وجود میزان بالای موارد پوسیدگی دندان هشدار برای مسئولین

بهداشتی است که تقویت و تداوم فعالیت های پیشگیری و درمان در بهداشت دهان و دندان دانش آموزان همچنان مورد توجه خاص قرار دهند.

در مقایسه وزن کودکان با صدک های منحنی استاندارد رشد، ۶,۲٪ از کودکان وزن کمتر از حد استاندارد و ۸,۹٪ وزن بالاتر از حد استاندارد داشته اند. بررسی شاخص قد به سن نیز نمایانگر وجود مشکل در ۵,۵٪ کودکان می باشد. در این مطالعه میزان شیوع موارد خارج از محدوده نرمال نسبت به مطالعات انجام گرفته در سایر نقاط کشور کمتر می باشد (۳, ۱۲, ۱۴, ۱۵) که به نظر می رسد علت اصلی آن این باشد که نتایج این مطالعه بر پایه جمعیت (POPULATION BASE) است و نتایج براساس کل جمعیت ارائه گردیده است در صورتی که اکثر مطالعات انجام گرفته در کشور بر اساس یک نمونه (SAMPLE) کوچک بوده است.

در بررسی قدرت بینایی مشخص گردید که ۲,۲٪ از کودکان به درجات مختلفی دچار کاهش قدرت بینایی در یک یا دو چشم بوده اند و در بررسی شنوایی نیز مشخص گردید که ۰,۸٪ از کل کودکان دچار مشکل شنوایی بوده اند که این نتایج نسبت به برخی از مطالعات مشابه پائین تر (۳) و مشابه برخی دیگر از مطالعات می باشد (۱۶) که علت پائین تر بودن میزان در مواردی نظیر اختلالات بینایی و شنوایی در این مطالعه، گزارش نتایج براساس

مسئله هنوز در بسیاری از نقاط کشور از نیروی غیر ماهر جهت غربالگری استفاده می شود. مقایسه نتایج این مطالعه با سایر مطالعات انجام گرفته در این گروه سنی در سطح کشور و پائین تر بودن اختلالات شنوایی، بینایی و روانپزشکی در این مطالعه، می تواند فرضیات لازم جهت انجام مطالعاتی دقیق تر در راستای بازنگری این برنامه ها و تعیین اعتبار آن ها را فراهم نماید.

در مجموع با توجه به اهمیت واضح بهداشت و سلامت در دانش آموزان بدو ورود به مدرسه، به عنوان بخش بسیار مهمی از جامعه و به عنوان پایه و مبنای سلامت جامعه در آینده، نتایج این پژوهش نیازمند توجه بیشتر به مواردی نظیر بهداشت دهان و دندان و تغذیه دانش آموزان می باشد.

نظر نهایی متخصصین می باشد. به عبارتی در اکثر مطالعات انجام پذیرفته در کشور نتایج براساس غربالگری ساده اولیه ارائه گردیده که از حساسیت و ویژگی پائین تری برخوردار نمی باشند.

یافته های پژوهش نشان داد که از کل نوآموزان ۱۱۴۶ نفر معادل ۱٫۱٪ دچار اختلالات روانی بوده اند. نتایج این مطالعه فقط با یک پژوهش همخوانی دارد (۱۷). علت عدم همخوانی نتایج می تواند بدلیل تفاوت در تعاریف ارائه شده از اختلالات روانی در مطالعات باشد.

اعتبار برنامه های غربالگری از آن جهت حائز اهمیت است که بسیاری از خانواده ها تنها به نتایج این مطالعات اکتفا می کنند و در صورت سالم بودن فرزندشان، شاید کودک چند سالی مورد پیگیری واقع نشود. علی رغم اهمیت این

## منابع

1. Eqbal TM. Educational Psychology. Tehran: Kosar; 1999.
2. Mahfoozpour, Ghorbani, Nooritajer, Akbarzadeh-baghaban. Assessment of Physical Health Status of Governmental High Schools' Male Students at Some Educational Areas of Tehran. Iran Journal of Nursing. 2009;22(61):73-84.
3. Robabi H, Mahfouz Poor S, Rohani K. The survey of physical health status of school age in Saravan city. ZAHEDAN JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICAL SCIENCES (TABIB-E-SHARGH) 2002;4(2):9-15.
4. yadollah F. school health and its importance. . scientific journal of Hamadan nursing& midwifery faculty. 1994;4(11):7-8.
5. khosroabadi A, Shirzad E, Behnam H. Survey on the central health of students in sabzevar. Jornal of Sabzevar university of medical sciences. 2003;1:48-56.
6. Stanhope M ,Lancaster J. Community and Public Health Nursing: St.Louis; Mosby, Inc; 2000.
7. Measuring Change in Nutritional Status. World Health Oraganization, Geneva, Switzerland; 1983. p. 61-101.
8. Guidelines for rapid assessment of nutritional status in Crisis :Tabriz University of Medical Sciences. Publications of the Ministry of Health and Medical Education; 1995.
9. Barness L. Manual of pediatric physical diagnosis: 6th ed, Mosby Year Book, St. Louis; 1991.
10. Must A, Dallal GE, Dietz WH. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht<sup>2</sup>) and triceps skinfold thickness. The American journal of clinical nutrition. 1991;53(4):839-46.
11. Fotouhi A, KhabazKhoob M, Hashemi H, Yekta AA, Mohammad K. Importance of including refractive error tests in school children's vision screening. Archives of Iranian medicine. 2011;14(4):250-3.
12. Asadi Noghahi F. Prevalence of obesity and overweight among children in Bandar Abbas. 2. 2011;15(3):218-26.
13. Lame arani E. Review of relationship between DMFT index of first permanent molar and associated factors in primary school age children. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences. 2009;13(3):115-8.

14. Mozafary H, Nabaie B. Prevalence of obesity and overweight in primary school girls in Tehran, Iran. Payesh Journal of The Iranian Institute for Health Science Research. 2002;1:15-9.
15. Shahgholian N, Aein F, Deris F. 90th percentile of body mass index (BMI) and some obesity risk factors among 7-12 years old school children, Chaharmahal & Bakhtiari. Shahrekord University of Medical Sciences Journal. 2002;42:45-8.
16. Mahmodi S. studies of some of the health indicators in primary school children 6 to 10 years. Master thesis of nursing: Shahid beheshti faculty of Nursing And Midwifery
17. Choobdar N, Sabagh F. Assessment of physical and mental health of student in khorasan razavi province. Raz Behzistan. 2004;30:26-32.

