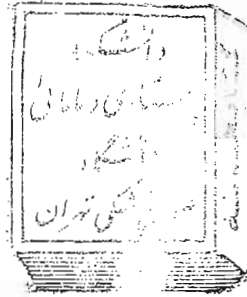


بررسی وضعیت سلامت جسمی، روانی دانش‌آموزان پایه اول راهنمایی کشور در سال تحصیلی ۷۸-۱۳۷۷

نویسندگان: دکتر علی اکبر سیاری^۱، دکتر فرید ایمان زاده^۱، دکتر حسین کرمی^۲، دکتر علی
رمضان‌خانی^۳، دکتر سیامک عالیخانی^۴، دکتر حمیدصمد زاده^۵، مهتاب علیزاده^۶



خلاصه

اینده کشورها در دست کودکان و نوجوانان کنونی خواهد بود. از این رو سلامت جسمی و روانی این گروه سنی و یافتن به موقع اختلالات و نامنجاریها جهت پیشگیری و درمان به موقع متضمن سلامت جامعه آینده خواهد بود. با توجه به کثرت جمعیت نوجوانان به ویژه نوجوانان شاغل به تحصیل در مدارس کشور بررسی وضعیت سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان پایه اول راهنمایی مناطق شهری سال تحصیلی ۷۸-۱۳۷۷ به مدت ۲ ماه و به صورت توصیفی مقطعی بر روی ۵۰۰/۱۰۰ دانش‌آموز که معادل ۱۰ درصد کل جمعیت دانش‌آموزان دختر و پسر بودند به روش نمونه‌گیری تصادفی جهت انجام معاینات غربالگری انجام گرفت. روش جمع‌آوری اطلاعات به شکل مصاحبه و انجام معاینات فیزیکی دانش‌آموزان و تکمیل فرم مراقبت‌های بهداشتی درمانی دانش‌آموزان و درج موارد اختلال بوده است. اختلالات دهان و دندان، بیماریهای پوست، مو و ناخن، کمبودهای تغذیه‌ای و وضعیت منحنی رشد، گواتر و کم‌خونی همچنین اختلالات بینایی، شنوایی و ستون فقرات و نیز اختلالات روانی و رفتاری و وضعیت منحنی رشد در این دانش‌آموزان مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در این مطالعه تعداد ۴۷۹۵۰۴ دانش‌آموز مورد معاینه قرار گرفتند. ۵۰٪ معاینه‌شدگان دارای پوسیدگی دندانها بودند که از این میزان بخش عمده آن متوجه دندانهای دائمی (۲۹/۲۵٪) و تنها ۱۲/۱۲٪ پوسیدگی مربوط به دندانهای شیری بوده است. در زمینه کمبودهای تغذیه‌ای؛ مبتلایان به گواتر ۸/۲۴٪ و مبتلایان به آنمی ۴/۴۶٪ بوده که نتایج مطالعه فراوانی موارد کم‌خونی فقر آهن در شهر تهران نسبت به سایر نقاط کشور نسبتاً بیشتر می‌باشد. اختلالات ستون فقرات ۱۵/۳۵٪، بینایی ۱۵٪ و اختلالات شنوایی ۲/۸۶٪ بود. بیشترین اختلالات روانی و رفتاری شامل ناخن جویدن ۸/۴۲٪ و بیس‌از آن پرخاشگری ۲/۸۹٪ و افسردگی ۱/۷۲٪ بوده است. در بررسی وضعیت رشد دانش‌آموزان ۱۰/۴۱٪ آنان زیر صدک سوم، ۵۹/۷۰٪ بین منحنی ۳ و ۲۶/۲۲٪ بین منحنی ۵۰ و ۲/۴۳/۹۷٪ آنان بالاتر از منحنی ۹۷ بوده‌اند که نتایج بیانگر انتقال به سمت چپ داده‌ها نسبت به منحنی استاندارد NCHS / WHO می‌باشد. بنابراین قریب دو سوم دانش‌آموزان در زیر صدک پنجاهم منحنی قرار می‌گیرند. نتایج نشان داده است که شهر کاشان با ۴۸٪ گواتر غیر توکسیک بالاترین میزان را داراست و پس از آن شهرهای اراک، سنندج، قسا و ساری به ترتیب بالاترین شیوع گواتر را داشته‌اند. فراوانی موارد گزارش شده گرمهای روده‌ای ۲/۰۲٪ بوده که نشانگر درصد احتمالی بالاتر عفونت انگلی در نوجوانان دانش‌آموز می‌باشد.

کلیدواژه: سلامت - دانش‌آموزان - معاینه فیزیکی

مقدمه:

برابر تعریف سازمان جهانی بهداشت به افراد ۱۹-۱۰ ساله نوجوان اطلاق می‌شود. (۱) در سال ۱۳۷۳، ۱۴/۴۳ درصد جمعیت کشور جمهوری اسلامی ایران را افراد ۱۴-۱۰ ساله و ۱۱/۱ درصد را افراد ۱۹-۱۵ ساله تشکیل می‌دادند و براساس سرشماری سال ۱۳۷۵، ۲۷ درصد از جمعیت کشور یعنی تقریباً ۱۶ میلیون نفر در گروه سنی ۱۹-۱۰ سال قرار داشته‌اند. (۲)

۴ - متخصص کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۵ - کارشناس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۱ - دانشیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲ - استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۳ - متخصص کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

در کشور های در حال توسعه نسبت و توزیع جمعیت نوجوان و جوان آن با کشورهای توسعه یافته متفاوت است. در سال ۱۹۹۰، ۸۳ درصد نوجوانان و جوانان در کشورهای در حال توسعه زندگی می کردند که این رقم در سال ۲۰۲۰، احتمالاً به ۸۷ درصد افزایش خواهد یافت. (۳) در منطقه مدیترانه شرقی ساختار سنی جمعیت نسبت به جمعیت دنیا جوانتر است زیرا بیش از ۶۰ درصد جمعیت آن زیر سن ۲۵ سالگی و بیش از ۵۰٪ زیر سن ۲۰ سالگی قرار دارند و دارای هرم جمعیتی با قاعده بسیار پهن و راس بسیار باریک می باشد. (۴) علیرغم حجم وسیع این قشر از جمعیت، بهداشت نوجوانان و جوانان در بسیاری از کشورها از اولویت بسیار پائینی برخوردار می باشد و بدلیل اینکه این گروه در مقابل بیماریها از گروه کودکان و سالمندان مقاومتر بوده و میزان مرگ و میر آن از گروههای سنی دیگر کمتر می باشد بدان کمتر توجه شده است. امروزه در اثر تغییراتی که در ساخت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع صورت گرفته و نیز روند رو به افزایش مهاجرت بین المللی و تغییر ساختار خانواده ها (در جهت کاهش خانواده های گسترده)، اثرات گسترده و وسیعی در مسائل بهداشتی نوجوانان بجای گذارده است. نوجوانان دارای مسائل و مشکلات بهداشتی خاص و الگوهای رفتاری ویژه گردیده اند که سلامت حال و آتی آنها و فرزندانشان را در معرض خطرات قرار خواهد داد منجمله عادات غذایی بسرعت در حال تغییر بوده و مشکلات تغذیه ای شامل سوءتغذیه، چاقی، کم خونی ناشی از فقر آهن و اختلالات ناشی از کمبود ید را به همراه داشته است. همچنین عدم تحرک جسمانی و فعالیتهای بدنی و وابستگی شدید به زندگی ماشینی جدید سبب بروز خطرات و بیماری برای نوجوانان گردیده است. از طرفی خطر بیماری ایدز جوانان و نوجوانان را تهدید می نماید انگویی جامع از روند اپیدمی ویروسی HIV و دیگر بیماریهای مقاربتی مانند سیفلیس اشاره به این امر دارد که بیماری ایدز در دهه آینده یکی از مهمترین علل مرگ و میر و بروز عوارض مختلف در نوجوانان و بالغین جوان در بعضی از کشورها خواهد بود. (۲)

این دوران که تقریباً دهه دوم زندگی را شامل می شود یک مرحله بسیار حیاتی از تکامل انسان است که تاکنون توسط ارائه کنندگان خدمات بهداشتی، درمانی و در مقیاس وسیعتر جامعه و حتی اکثر والدین و معلمین به آن توجه نشده است. جایگاه نوجوانان نه در طب اطفال است و نه در حیطه طب بزرگسالان قرارداد. (۵) در کشورهای در حال توسعه بهداشت نوجوانان و جوانان در مقایسه با بهداشت اطفال زیر ۵ سال و حتی بالغین مورد توجه کمتری قرار گرفته است. دلیل این مسئله ناشی از استراتژی بقاء است که شاخص اصلی آن میزان مرگ و میر است. نوجوانان و جوانان در مقایسه با گروههای مسن تر و جوان تر هم در کشورهای در حال توسعه و هم در کشورهای صنعتی مرگ و میر کمتری دارند. توجه صرف به میزان مرگ و میر باعث گردیده که این گروه به عنوان یک گروه سنی سالم شناخته شوند و این امر به احتساب اولویت اندک برای اقدامات بهداشتی آنان منجر شده است ولی میزان مطلق مرگ مختص سنی این گروه به علت میزان بروز بالاتر اغلب بیماریها و خطرناکتر بودن آنها در کشورهای در حال توسعه بیشتر است. همچنین به علت ترکیب سنی جمعیت (بالا بودن درصد نوجوانان) در کشورهای در حال توسعه نسبت کل مرگهای این گروه سنی بیشتر از کشورهای صنعتی می باشد. برای مثال در مصر ۷/۴ درصد کل مرگها در گروه جوانان می باشد و این میزان ۳ برابر رقم موجود در نیوزلند (۲/۸ درصد) است.

همچنین آمار گزارش شده توسط مراکز بهداشتی حاکی از پائین بودن میزان ابتلا به بیماریها در گروه جوانان در کشور ما است. اما این اطلاعات تحت تاثیر میزان شیوع بیماریها در جامعه و نیز میزان مراجعه بیمار به مراکز بهداشتی درمانی می باشند اما بسیاری از بیماریهای خاص این گروه مانند اختلالات روانی، کرمهای روده ای و شیسستوزومیازیس بندرت در معرض دید کارکنان بهداشتی قرار می گیرند. (۳) این در حالی است که در حدود ۴۰۰ میلیون کودک سن مدرسه آلوده به کرمهای روده ای از جمله ترماتودها و نماتودها در دنیا زندگی می کنند. شیسستوزومیها به تنهایی ۸۸ میلیون کودک زیر ۱۵ سال را آلوده می کند. آلودگی ناشی از کرمهای قلابدار که با علائمی نظیر آنمی، اسهال، کوری و انسداد روده ای همراه هستند باعث محدودیتهای حرکتی، کاهش رشد، ناتوانی های مزمن و عدم توانایی در مدرسه رفتن دانش آموزان می شوند. (۶)

فقر تغذیه ای که باعث کاهش مقاومت بدن در برابر بیماریها، کاهش رشد جسمی و در صورت تداوم عقب ماندگی ذهنی و افت تحصیلی، ضعف بینایی و شنوایی می شود به شکل های سوء تغذیه پروتئین انرژی (PEM)، فقر آهن، کمبود ویتامین A و کمبود یدخود را نشان می دهد. (۷)

مشکلات PEM در کشورهای توسعه یافته اغلب به شکل چاقی است که در ۲۰ سال اخیر به میزان ۵۴ درصد افزایش یافته است و ارتباط بین چاقی دوران کودکی با چاقی نوجوانی و بزرگسالی به اثبات رسیده است. (۸) در کشورهای در حال توسعه اغلب PEM بصورت کم وزنی و کوتاه قدی بروز می کند که غالباً در رژیم های غذایی نامناسب و در مناطق فقر نشین

کشورهای در حال توسعه در یک سوم کودکان زیر ۵ سال با علایم کاهش وزن و شنوایی و نیز کم‌هوشی دیده می‌شود. (۷) همچنین آمارهای جهانی در این کشورها نشان می‌دهد که ۴۵۰ میلیون زن بالغ در اثر PEM دوران کودکی دچار کوتاهی قد هستند. (۹) مطالعات مربوط به رشد فیزیکی دختران در ایران با استاندارد مرکز ملی آمار بهداشتی آمریکا (NCHS) مقایسه شده و نشان می‌دهد که وضعیت تغذیه ای دختران بر مبنای شاخص‌های وزن برای سن (W/A) و قد برای سن (H/A) و وزن برای قد (W/H) مطابقت نمی‌کند به عنوان مثال درصد سوءتغذیه دختران دانش‌آموز ۱۱ تا ۱۳ ساله مشهود که زیر صدک سوم است با شاخص قد برای سن و وزن برای سن (۲۱/۵ و ۳۵/۷) خیلی بیشتر از وزن برای قد (۳/۲) می‌باشد بنابراین مسئله PEM می‌تواند به عنوان خطری جدی در سلامت دختران کشور جمهوری اسلامی ایران یعنی مادران آینده این مرز و بوم تلقی گردد. (۱۰)

بر اساس گزارش WHO کم‌خونی فقر آهن یکی از مشکلات اصلی تغذیه ای دختران نوجوان می‌باشد. تعداد زیادی از مطالعات مقطعی در کشورهای خلیج فارس نشان داد که ۴۰ تا ۴۵ درصد دختران نوجوان به کم‌خونی تغذیه ای مبتلا هستند. (۱۱) مطالعات کم‌خونی فقر آهن دختران در ایران بر اساس شاخص‌های هموگلوبین و آهن و ظرفیت کل آهن باند شده (TIBC) نشان می‌دهد که بیشترین درصد شیوع کم‌خونی فقر آهن در کشور در استانهای تهران، شیراز و زاهدان به ترتیب به میزان ۳۴/۷، ۱۲/۶ و ۱۱/۷ می‌باشد (۱۰) بنابراین کم‌خونی فقر آهن در دختران نوجوان کشور ایران به دلیل ابتلا دختران در آینده به کم‌خونی دوران بارداری یکی از مشکلات این گروه سنی می‌باشد. از طرفی دیگر در سطح دنیا در حدود ۲۵۰ میلیون زن از اثرات کمبود ید پرنج می‌برند (۹). گرچه مقدار دقیق آن ناشناخته است در کشور ایران به استثنای استان خراسان در سایر مراکز استانها بررسی گواتر در دختران دانش‌آموز ۱۰ تا ۱۸ ساله نشان می‌دهد که بطور تقریبی هیچ استانی از کشور را نمی‌توان غیر آندمیک شناخت و به علاوه استانهای مرکزی، غربی و شمالی به ویژه آنهایی که در مناطق کوهستانی البرز و زاگرس قرار دارند بیشترین شیوع را دارند. (۱۰)

از نظر الگوی مصرف غذا و کفایت دریافت مواد مغذی، با توجه به افزایش نیاز این دوره به ویژه در مورد انرژی، پروتئین، آهن، روی، کلسیم، ید، ویتامین‌های B1، B2، نیاسین، A، D، مطالعاتی صورت گرفته است. از مجموع بررسیهای انجام شده می‌توان چنین نتیجه گرفت که مهمترین کمبودهای نوجوانان در اغلب نقاط دنیا کمبود دریافت انرژی، آهن، کلسیم، روی، ویتامین A و اسید فولیک است. (۱۲، ۱۳، ۱۴) به طور کلی مشاهده شده است که طی یک دوره ۱۰ ساله محتوی رژیم نوجوانان از نظر ویتامینها و مواد معدنی نسبت به مقدار توصیه شده توسط FDA کاهش چشمگیری داشته است. در بررسی های مصرف مواد مغذی کشور ایران نشان می‌دهد که ریز مغذی‌ها از جمله آهن، کلسیم، روی، ویتامین A، B2 به مقدار مورد نیاز دریافت نمی‌شود. کمبود انرژی در اغلب بررسی‌ها به چشم می‌خورد که البته آثار آن در وضعیت تغذیه ای زمان حال با روش تن سنجی چندان مشخص نیست و علت این امر را می‌توان در مکانیسم تطابق بدن با کمبود انرژی دریافتی جستجو کرد. اما بهر حال کمبود ریز مغذی‌ها مشاهده می‌شود که علی‌رغم داشتن ظاهری سالم، خود نوعی سوءتغذیه پنهان به شمار می‌رود که در حال حاضر در سطح بین‌المللی اهمیتی بیش از سوءتغذیه شدید دارد در این رابطه لازم به ذکر است که مطالعات مربوط به آگاهی‌های تغذیه ای نشان می‌دهد دختران در این سنین از آگاهی کافی و لازم برخوردار نیستند بنابراین آموزش تغذیه ای صحیح و اصلاح عادات غلط غذایی امری ضروری به نظر می‌رسد (۱۰)

بنابراین با توجه به یافته‌های فوق و با عنایت به این که در کشور جمهوری اسلامی ایران ۳۹/۵ درصد جمعیت زیر ۱۵ سال قرار داشته و روند افزایشی جمعیت تا چندین دهه آتی نیز ادامه یافته و کشور را با بحران جمعیت جوان در دهه ۱۳۸۰ روبرو خواهد نمود و با توجه به اینکه کودکان دانش‌آموز امروز مهمترین منابع بهره‌وری فردا و والدین آینده می‌باشند لذا سرمایه‌گذاری هر چه بیشتر والدین، اجتماع برای این قشر از ضروریات می‌باشد. لذا این تحقیق به منظور شناخت وضعیت سلامت جسمی روانی نوجوانان کشور انجام شده است.

روش بررسی :

این مطالعه از نوع توصیفی و به روش Out come study بوده است. جامعه آماری مطالعه تعداد ۵۰۰/۰۰۰ نفر از دانش‌آموزان پایه اول راهنمایی شاغل به تحصیل در شهرستانهای دارای دانشگاه یا دانشکده علوم پزشکی بودند که نهایتاً تعداد افراد

مورد مطالعه ۴۷۹۵۰۴ دانش آموز که معادل ۱۰ درصد کل جمعیت دانش آموزان دختر و پسر مقطع اول راهنمایی بودند جهت انجام معاینات غربالگری انتخاب گردید. روش نمونه گیری به شکل سهمیه ای و تصادفی ساده بوده است. معاینات غربالگری توسط دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی در مراکز بهداشتی درمانی و مدارس انجام گرفت و نتایج معاینات در فرم مراقبت‌های بهداشتی درمانی دانش آموزان ثبت و دانش آموزان بیمار جهت درمان به سطوح تخصصی ارجاع شدند. زمان انجام معاینات از تاریخ اول اسفند ۱۳۷۷ لغایت پایان اردیبهشت ۱۳۷۸ بوده به عبارتی دانش آموزان به مدت ۳ ماه مورد مورد مطالعه بوده اند. روش اخذ اطلاعات از طریق مصاحبه رودررو با دانش آموزان و انجام معاینات فیزیکی و تکمیل فرم مراقبت‌های بهداشتی درمانی دانش آموز و درج موارد اختلال بوده است.

در پایان اطلاعات بر اساس تعداد و درصد مبتلایان به اختلالات دهان و دندان - بیماریهای پوست، مو و ناخن کمبودهای تغذیه‌ای - اختلالات ستون فقرات، بینایی و شنوایی - اختلالات روانی و رفتاری و کاهش رشد در استانهای مختلف کشور تنظیم گردید. به منظور انجام معاینات غربالگری دانش آموزان ابزار مورد استفاده مشتمل بر تابلو E جهت سنجش بینایی - دستگاه اودیو متر - دستگاه توزین و قدسنج - ست تشخیصی معاینات پزشکی - فشار سنج و گوشی و چراغ قوه بوده است.

نتایج :

نتایج بررسی سلامت جسمی و روانی که به شکل غربالگری اختلالات در دانش آموزان پایه اول راهنمایی در سال تحصیلی ۷۸-۷۷ انجام گردید نشان می دهد که حدود (۵۰٪) معاینه شدگان دارای پوسیدگی دندانهای شیری (۱۴/۱۰٪)، دائمی (۲۹/۴۵٪) و یا هر دو نوع (۹/۹۳٪) بوده اند (جدول ۲) که بخش عمده آن متوجه دندانهای دائمی است. موارد تورم لثه (۵/۰۷٪) گزارش شده است. کل مبتلایان به بیماریهای پوست و مو و ناخن شامل زرد زخم - شپش سروتن - کچلی - گال - لیشمانیوز پوستی (۴/۴۸٪) کل افراد بوده است.

در زمینه کمبودهای تغذیه ای؛ مبتلایان به گواتر (۸/۴۴٪) بوده و مبتلایان به آنمی (۴/۶۶٪) می باشند که در نتایج مطالعه فراوانی موارد کم خونی فقر آهن در شهر تهران در حوزه عمل سه دانشگاه نسبت به سایر نقاط کشور نسبتا بیشتر می باشد. در مورد اختلالات جسمی؛ مشکلات ستون فقرات شامل اسکولیوز، کیفوز و لوردوز (۰/۳۵٪) و اختلالات بینایی (۱۵٪) و اختلالات شنوایی (۳/۸۶٪) گزارش شده است. (جدول ۲)

در زمینه اختلالات روانی و رفتاری؛ موارد ناخن جویدن (۸/۴۲٪) پرخاشگری (۲/۸۹٪)، افسردگی (۱/۷۳٪)، لکنت زبان (۱/۶۰٪)، شب اداری (۱/۳۱٪) بوده است. در بررسی وضعیت رشد کودکان (۱۰/۴۱٪) دانش آموزان زیر صدک سوم (۵۹/۷۰٪) بین منحنی ۳ و ۵۰ (۲۲/۲۲٪) بین منحنی ۵۰ و ۹۷ (۱/۴۳٪) دانش آموزان بالاتر از منحنی ۹۷ بوده اند. نتایج مطالعه بیانگر انتقال به سمت چپ داده ها نسبت به منحنی استاندارد (جدول ۲) می باشد. این انتقال منجر به کاهش موارد قرار گرفته در ناحیه صدک ۵۰ و ۹۷ بوده و موجب شده است که قریب دو سوم گروه هدف در زیر صدک پنجاهم قرار گیرند. شیوع هیپاتیت (۰/۰۳٪)، هیپرتیروئیدی (۰/۱۶٪) هیپوتیروئیدی (۰/۱۱٪) و هیپرتانسیون (۰/۲۱٪) بوده است. نتایج نشان داده است که شهر کاشان با (۴۸٪) گواتر غیر توکسیک بالاترین میزان را دارا است. این یافته در نتایج حاصل از معاینات سالانه دانش آموزان در مقطع ابتدایی و راهنمایی نیز مشهود است. این در حالی است که اصفهان با شیوع (۳/۶٪) نسبت به تحقیق سال ۱۳۶۸ کاهش بسیار چشمگیری در شیوع بیماری داشته است. شهرهای اراک - سنندج - فسا و ساری به ترتیب بالاترین شیوع گواتر را بعد از کاشان داشته اند. کریپت اورکیدیسم در (۰/۱۲٪) موارد یافت شده است که به نظر می رسد آگاهی عمومی و غربالگری به موقع با توجه به کثرت آن ضروری باشد. فراوانی موارد گزارش شده کرمهای روده ای (۲/۰۲٪) بوده که نشان دهنده درصد احتمالی بالاتر عفونت انگلی در نوجوانان دانش آموز می باشد.

جدول ۱- نتایج معاینات ۴۷۹۵۰۴ نفر از دانش‌آموزان پایه اول راهنمایی در سال تحصیلی ۷۸-۷۷

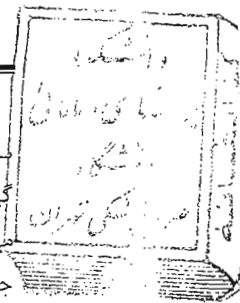
ردیف	نام بیماری	تعداد موارد ابتلا	درصد موارد ابتلا
۱	آسم	۲۱۹۳	۰/۴۵
۲	آمییبیازیس	۲۳۵	۰/۰۵
۳	اختلالات روانی	۳۴۰۵۲	۷/۱۰
۴	اوتیت مدیا	۴۱۷۹	۰/۸۷
۵	اوتیت خارجی	۱۹۹۱	۰/۴۲
۶	اختلالات قلبی منجر به سوفل	۵۲۲۰	۱/۰۹
۷	بروسلوز	۱۱۳	۰/۰۲
۸	مقاربتی	-	-
۹	تالاسمی مینور	۲۷۷	۰/۰۶
۱۰	تالاسمی ماژور	۱۲۸	۰/۰۳
۱۱	تاخیر در بلوغ	۷۸۴	۰/۲۱
۱۲	دیپت شیرین	۲۸۳	۰/۰۶
۱۳	زرد زخم	۲۵۲	۰/۰۵
۱۴	زیاردیازیس	۱۶۱۸	۰/۳۴
۱۵	ژنیکوملستی	۸۶۹	۰/۱۸
۱۶	سل خارج ریوی	۷	۰/۰۰۱
۱۷	سل دستگاه تنفسی	۲۴	۰/۰۱
۱۸	سنگهای دستگاه ادراری	۴۸۰	۰/۱۰
۱۹	شپش سر و تن	۶۶۱۷	۱/۳۸
۲۰	شیستوزومیازیس	۱۱	۰/۰۰۲
۲۱	صرع	۱۳۸۸	۰/۲۹
۲۲	عفونتهای دستگاه ادراری	۳۵۹۶	۰/۷۵
۲۳	فتق ها	۱۷۲۵	۰/۳۰
۲۴	فاویسم	۱۳۹۳	۰/۲۹
۲۵	کچلی ها	۸۵۷	۰/۱۸
۲۶	کرمهای روده ای	۹۷۰۶	۲/۰۲
۲۷	کمبود ویتامین ها	۲۱۷۹	۰/۴۵
۲۸	کنزکتیویت غیر ویروسی	۱۱۵۳	۰/۲۴
۲۹	کم خونی فقر آهن	۱۳۹۱۸	۲/۹۰
۳۰	کم خونی سایر	۵۴۴۴	۱/۱۴
۳۱	کریبت اور کیدیسم	۵۵۹	۰/۱۲
۳۲	گال	۶۷۴	۰/۱۴
۳۳	گوآتر غیر توکسیک	۳۱۰۳۴	۶/۴۷
۳۴	لیشمانیوز احشایی	۱۲	۰/۰۰۲
۳۵	لیشمانیوز پوستی	۳۶۶	۰/۱۰
۳۶	مالاریا	۴	۰/۰۰۱
۳۷	هموفیلی	۵۷	۰/۰۱
۳۸	هیپاتیت	۱۳۹	۰/۰۳
۳۹	هیپرتیروئیدی	۷۶۰	۰/۱۶
۴۰	هیپوتیروئیدی	۵۲۰	۰/۱۱
۴۱	هیپرتانسیون	۹۹۷	۰/۲۱
۴۲	سایر بیماریها	۱۲۶۳۶	۲/۶۴

تحقیق نشان داد که (۸/۴۴٪) جامعه مورد مطالعه مبتلا به گواتر هستند که (۶/۴۷٪) آن از نوع گواتر غیر توکسیک است. بررسی که توسط کیمیاگر و همکارانش در سال ۱۳۷۱ به منظور اندازه‌گیری قد و وزن، شیوع گواتر و فعالیت غده تیروئید روی ۱۰۹۹ دانش آموز ابتدایی و متوسطه روستاهای شمال غربی تهران و یکی از مجموعه مدارس تهران صورت گرفت، نشان داد که میزان ید ادرار در نمونه هایی که از هر چهار گروه، مورد بررسی قرار گرفت بسیار کمتر از حد طبیعی بود. اختلال در رشد بدنی به صورت کاهش وزن و قد در روستاهای شمال غربی تهران در مقایسه با دانش آموزان مدارس رازی تهران و استانداردهای بین المللی مشخص بود. به طوری که گواتر در دانش آموزان هر چهار منطقه بسیار شایع بوده است. در روستاهای شمال غربی تهران شامل: کیگا، رندان، کشار و رازی به ترتیب ۱۰۰، ۹۹، ۶۸ درصد دانش آموزان مبتلا به گواتر بودند. در دانش آموزان رازی تهران گواتر ها بیشتر از درجات کوچکتر تشکیل می شدند و کار غده تیروئید کاملاً طبیعی بود. (۱۹)

در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۷ در هند بر روی ۱۸۷۶ کودک مدرسه‌ای (۹۶۴ پسر و ۹۱۲ دختر) سنین ۱۵-۵ سال در مورد میزان شیوع گواتر انجام گرفت نتایج نشان داد که میزان شیوع گواتر ۵۲/۰۸٪ بوده است که ۵۴/۷۷٪ در پسران و ۴۹/۲۳٪ در دختران گزارش شده است. (۲۰) بررسی های محققین خارجی نشان می دهد بزرگترین منطقه کمبود ید در دنیا " کمر بند گواتر " در مناطق کوهستانی دامنه هیمالیا قرار دارد و بسیاری از کشورهایی که در منطقه مدیترانه شرقی و خاورمیانه قرار دارند نیز در زمره مناطق کمبود ید محسوب می شوند که کشور ما نیز جزء این منطقه محسوب می شود. همچنین مطالعه دکتر کیمیاگر و همکارانش در سال ۱۳۷۱ مبنی بر شیوع گواتر در بین دانش آموزان نتایج بررسی ما را تایید می نماید. (۱۹) نتایج بررسی نشان داد که (۴/۶۶٪) جامعه مورد مطالعه مبتلا به کم خونی هستند که میزان شیوع آنمی فقر آهن (۲/۹٪) و سایر آنمی ها معادل (۱/۱۴٪) بوده است. مطالعه کم خونی فقر آهن دختران در ایران در سال ۱۳۷۵ میزان (۱۱/۷٪) کم خونی ناشی از فقر آهن در زاهدان و بیشترین میزان کم خونی ظرفیت کل آهن باند شده (۳۴/۷٪) را شهر تهران دارا می باشد. (۱۰) در مطالعه سال ۱۹۹۹ که در ایالات متحده صورت گرفت عنوان شد که بعضی اختلالات منجمله آنمی فقر آهن می تواند در اثر رشد سریع بدن ایجاد گردد به طوری که حدود ۱۰٪ نوجوانان آمریکایی مبتلا به آنمی هستند که فراوانی شیوع آن در افراد گروه پر خطر و ساکنین شهرها بیشتر است و از این میان دختران جوان (۵۰-۴۰٪) به آن مبتلا می باشند پس بایستی حاملگی‌های دوران نوجوانی و فعالیتهای فیزیکی سنگین از نظر خطر آنمی مورد غربالگری قرار گیرند. (۲۲) دختران در سنین نوجوانی و جوانی به دلیل نیاز بیشتر به آهن به منظور جبران مقدار خون از دست رفته از طریق عادت ماهانه بیشتر در معرض کم خونی قرار دارند براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت کم خونی فقر آهن یکی از مشکلات اصلی تغذیه ای دختران نوجوان در تعداد زیادی از مطالعات مقطعی کشورهای خلیج فارس است به طوری که نتایج نشان داده است ۴۰ تا ۴۵ درصد دختران نوجوان کم خونی تغذیه ای دارند (۲۳) با توجه به اینکه آنمی فقر آهن شایعترین اختلال تغذیه ای در بیشتر نقاط دنیا است و کمبود آهن عامل اصلی ایجاد آنمی در دوران شیرخواری، کودکی و بارداری است و نیز میزان شیوع آن در کشورهای در حال توسعه بیشتر است در کشور ما نیز زمینه کم خونی فقر آهن به ویژه در دختران نوجوان به علت رشد سریع و شروع عادات ماهانه وجود دارد که دختران دانش آموز را با توجه به تاثیر کمبود آهن در وضعیت تحصیلی و میزان یادگیری آنها جزء گروههای آسیب پذیر به حساب می آورد.

در این بررسی اختلالات بینایی (۱۵٪) بوده است. در بررسی انجام شده در دوسال پیاپی ۶۵ و ۱۳۶۴ در استان فارس از کل ۸۰۱۴ مورد دانش آموزانی که به وسیله مراقبین بهداشت بیماریابی و به درمانگاه ارجاع شده اند (۴/۴۴٪) آمبلیوپ بوده اند. نتایج نشان می دهد بیشترین مراجعه بعد از سن ۱۰ سالگی بوده است. در بررسی دیگری که در سال ۱۳۶۴ در اهواز با همکاری مراقبین بهداشت مدارس بر روی ۱۳۶۱۶۸ نفر از دانش آموزان دختر و پسر صورت گرفت نتایج نشان داد که ۵ درصد از مبتلایان به استرابیسم و آمبلیوپیی در گروه سنی ۱۰ سال و بالاتر قرار داشتند (۲۴)

با توجه به میزان شیوع اختلالات بینایی در بین دانش آموزان کشور باید متذکر شد که بینایی سنجی مطابق چارت اسلین در مقاطع ۱۰ سالگی، بین ۱۱ تا ۱۴ سال و ۱۵ تا ۱۹ سالگی بایستی صورت گیرد. جهش سریع رشد در دوران بلوغ ممکن است شامل کره چشم نیز بشود که در نتیجه افراد مستعد از لحاظ ژنتیکی، منجر به کشیدگی و افزایش طول چشم و در نهایت نزدیک بینی می شوند. بنابراین آزمایش بینایی و قبل از آنکه نزدیک بینی در فرآیند تحصیل و انجام تکالیف مدرسه تاثیر منفی بگذارد باید انجام شود. (۲۵)



درصد اختلالات روانی گزارش شده در این مطالعه ۷/۱ بوده است. نوجوانان و جوانان طی دوران بلوغ تغییرات زیادی را در سیستم هورمونی خود طی می کنند. نتایج نشان داده است که حالات روحی آنها نیز تحت تاثیر سیستم هورمونی آنها قرار می گیرد. تغییرات هورمونی، همزمان با تغییرات گسترده ای که از نظر اجتماعی شدن در این گروه سنی به وجود می آورد، اثر مهمی نیز بر بهداشت و رفتارهای بهداشتی نوجوانان و نیز رفتارهای جنسی آنها دارد. اختلال در تکامل اجتماعی نوجوانان و جوانان بسیار شایع است. این اختلالات می توانند حداقل بخشی از افزایش میزان بروز اختلالات روانی مانند افسردگی، پرخاشگری و دیگر رفتارهای خطرناک را سبب گردند. (۳) در سال ۱۳۷۷ پژوهشی جهت بررسی میزان شیوع افسردگی در ۴۰۰ دانش آموز دختر دبیرستانی همدان انجام شد نتایج پژوهش عبارت بود از ۲۵/۸ درصد دانش آموزان دختر فاقد افسردگی، ۳۲/۵ درصد دارای افسردگی خفیف و ۲۰/۳ درصد دارای افسردگی متوسط و ۷/۷ درصد دارای افسردگی شدید و ۳/۸ درصد دارای افسردگی عمیق بوده اند (۲۶)

بررسی دیگری که به منظور مرور وضعیت سلامت روان دانش آموزان تحت پوشش کمیته امداد شهر ری انجام گرفت، نشان داد که در مجموع ۲۸/۸ درصد آنها مبتلا به اختلالات روانی بوده اند، که به ترتیب ۲۹، ۲۵/۷ و ۱ تا ۳ درصد دانش آموزان دوره های ابتدایی، راهنمایی و دبیرستانی مورد مطالعه را شامل می گردید (۲۷).

محققین دیگر در مرور مطالعات همه گیر شناسی اختلالات روانی در نوجوانان بدین نتیجه رسیدند که حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد نوجوانان در سنین دبیرستان از اختلالات روانی رنج می برند و شایع ترین اختلالات، افسردگی و اضطراب بوده است در تحقیقی که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی معاونت سلامت در سال ۱۳۷۸ تحت عنوان " بررسی وضعیت سلامت روانی و اجتماعی نوجوانان ۱۰ تا ۱۹ ساله در جمهوری اسلامی ایران " انجام شد نتایج بررسیها نشان داد که میزان نوجوانان مشکوک مبتلا به افسردگی، بجز در مورد پسران ۱۹-۱۵ ساله در سایر نوجوانان بیش از (۴۰٪) بوده است و در پسران ۱۴-۱۰ ساله شهری این میزان حتی به (۵۷٪) نیز می رسد. میزان نوجوانان مشکوک به ابتلا به اضطراب در تمام سنین و در شهر و روستا بیش از (۴۳٪) می باشد. این میزان در دختران ۱۹-۱۵ ساله شهری (۶۸٪) می باشد. در گروه سنی ۱۹-۱۵ ساله، دختران شهری و سپس روستایی بیشترین میزان شیوع افسردگی متوسط را دارا می باشند. دختران شهری و سپس روستایی، بالاترین میزان شیوع اضطراب را دارا می باشند. دختران نوجوان بیش از پسران و شهرنشینان بیش از روستائیان به مشکلات روانی مبتلا می باشند. دختران بیش از پسران و شهرنشینان بیش از روستائیان به اختلال عملکرد اجتماعی مبتلا هستند (۲۸).

در تحقیقی که در سال ۱۹۹۶ جهت بررسی میزان شیوع افسردگی در ۲۶۹۸ نفر دانش آموزان شهرهای کانادا انجام گردید نتایج نشان داد که افسردگی با سن، جنس و نژاد ارتباط معنی داری دارد و میزان افسردگی متوسط و شدید نسبتاً پایین بوده است. (۲۹)

در پژوهش دیگری که بر روی ۲۱۰ کودک ۸، ۱۲ و ۱۷ ساله از مدارس دولتی انجام شد. کودکان و والدین آنها تحت برنامه «ارزیابی کودکان» و برنامه «ارزیابی والدین» که به صورت مصاحبه و پرسشنامه تکمیل می شد مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج به دست آمده از برنامه «ارزیابی کودکان» ۲۰٪ و نتایج حاصل از برنامه «ارزیابی والدین» ۱۳٪ کودکان را مضطرب نشان داد. اضطراب شایعترین اختلال روانی گزارش شده در هر سه گروه سنی بود. اضطراب در دختران بیش از پسران بود و نژاد و وضعیت مالی نقشی در شیوع اضطراب نداشت (۳۰)

در یک پژوهش بر روی ۲۴۴۱ کودک در سنین مدرسه که از ۱۸ مدرسه خصوصی و دولتی انتخاب شده بودند، مطالعه دو در مرحله اول غربالگری با استفاده از «چک لیست رفتاری کودک» و آزمون «راتر برای معلمان» انجام شد و در مرحله دوم از والدین با استفاده از مصاحبه «جزیره وایت» گفتگو به عمل آمد. در این مطالعه ۱۲/۴٪ کودکان ۸ تا ۱۱ ساله دچار اختلال روانی بودند و شیوع اختلالات هیجانی ۵/۹٪ بود. تفاوتی بین مدارس دولتی و خصوصی از لحاظ شیوع اضطراب وجود نداشت (۳۱).

نتایج بررسیها لزوم توجه هر چه بیشتر به انجام پژوهش های توصیفی و تحلیلی را نشان می دهد و علیرغم اهمیت بیماریهای روانی و رفتاری و شیوع نسبتاً بالای آن در کشورهای توسعه یافته، تحقیقات کمتری در این زمینه در کشورهای در حال توسعه انجام می گیرد. اولین علائم بیماریهای مهم روانی به ویژه افسردگی و اسکیزوفرنی در دوران نوجوانی و جوانی بروز می کند لذا غربالگری این اختلالات در این دوره حائز اهمیت می باشد (۳۲) بر اساس گزارشهای سازمانی جهانی بهداشت

(۱۹۹۸) میزان شیوع اختلالات روانی و عصبی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، در کودکان ۳ تا ۱۵ ساله، حدود ۵ تا ۱۵ درصد می باشد. در این جوامع حدود ۲۰ درصد کودکان و نوجوانان در طول زندگی خود از نوعی اختلال رفتاری و هیجانی رنج می برند. (۳۳)

در بررسی وضعیت رشد (قد / سن) در مطالعه ما (۱۰/۴۱٪) کودکان زیر صدک سوم و (۵۹/۷۰٪) بین ۳ و ۵۰ و (۲۶/۲۲٪) بین صدک ۵۰ و ۹۷ و (۴/۴۳٪) بالای ۹۷ بودند.

در بررسی اندازه گیری های تن سنجی که در سال ۷۷-۱۳۷۶ بر روی ۳۶۰ نفر دختر ۱۴-۱۱ ساله مناطق ۶ و ۱۹ تهران انجام شد. شیوع سوء تغذیه در منطقه ۶ ۷/۲٪ برای خفیف زمان گذشته، ۱۱/۱٪ برای خفیف حال و گذشته و چاقی براساس وزن برای سن ۷/۸٪ بود. بر اساس BMI ۶/۱٪ افراد سوءتغذیه شدید، ۹/۴٪ سوء تغذیه خفیف و ۱۷/۸٪ آنها، دچار چاقی بودند. در منطقه ۱۹ سوءتغذیه شدید گذشته ۲۱/۱٪ شدید حال و گذشته ۳/۳٪ و خفیف حال و گذشته ۱۶/۱٪ بود و نیز ۰/۶٪ آنها بر اساس وزن برای سن چاق بودند. بر اساس BMI ۹/۴٪ افراد سوءتغذیه شدید، ۹/۴٪ سوءتغذیه خفیف و ۷/۲٪ چاقی داشتند. درصد شیوع انواع سوءتغذیه بین این دو منطقه اختلاف معنی دار آماری داشت. همچنین یافته ها نشان داد که در منطقه ۶ ۵۱/۷٪ افراد کمبود شدید دریافت انرژی و ۸/۳٪ آنها اضافه دریافت انرژی داشتند. در منطقه ۱۹ نیز، ۸۳/۹٪ افراد کمبود شدید دریافت انرژی، ۴۷/۸٪ کمبود دریافت پروتئین و ۱/۷٪ اضافه دریافت انرژی داشتند. در هر دو منطقه نیز درصد بالایی از افراد در معرض کمبود دریافت انواع مواد مغذی بودند. (۳۴)

در مطالعه‌ای در سال ۱۳۷۳ در دانش آموزان دختر ۱۸-۶ ساله شیرازی ۱۳/۶٪ افراد زیر صدک سوم وزن برای سن و ۶٪ آنها زیر صدک سوم قد برای سن بودند. سوءتغذیه در سن ۱۱-۶ سالگی بیشتر از نوع حاد بود (۳۵). نیز در مطالعه ای در سال ۱۳۷۴ بر روی دختران دانش آموز ۱۱-۱۴ ساله شاهین دژ دیده شد که ۲۰/۷٪ افراد وزن برای سن زیر صدک ۵، ۲۶/۲٪ قد برای سن زیر ۵ و ۸/۳٪ آنها BMI زیر صدک ۵ داشتند. (۳۶)

در بررسی که در سال ۱۹۹۸ در انگلستان صورت گرفت ۲۸۴ دختر در سنین ۱۶-۱۰ سال از نظر معیارهای رشد بررسی شدند و مشخص شد که شیوع کوتاهی قد ۱۰٪ و لاغری ۱۶٪ می باشد. در بررسی وضع تغذیه‌ای آنها ۲۶٪ افراد تخم مرغ نمی خورند و ۳۵٪ شیر و ۲۰٪ سبزی مصرف نمی کردند. دریافت کمتر از RDA برای آهن در (۷۷٪) کلسیم در (۷۹٪) ویتامین A در (۶۲٪) ویتامین C در (۶۷٪)، ریوفلاوین در (۶۹٪)، تیامین در (۶۷٪) نیاسین در (۶۳٪) بوده است و به این نتیجه رسیدند که رژیم غذایی این دختران از نظر ماکرو و میکرو المانها ضعیف بوده است. (۳۷)

تاخیر در رشد افراد نوجوان از طریق مقایسه میزان قد بر حسب سن با معیارهای استاندارد CHS /WHO در حال حاضر به عنوان تنها شاخص تن سنجی این گروه سنی در نظام بهداشتی مورد توجه می باشد. در کاربرد شاخص تن سنجی باید توجه داشت که اطلاعات گروه دانش آموزان براهتی قابل تعمیم به کل جامعه هم سال آنها نخواهد بود و در مناطقی که توزیع قد نوجوانان به طور قابل توجهی کمتر از داده های NCHS/WHO باشد از معیارهای مشخص شده عملی باید استفاده گردد. کمتر بودن میزان مذکور در مطالعه ما از صدک سوم استاندارد بعنوان یک هشدار در مورد سوء تغذیه و یا مسایل زمینه ای دیگر مانند فقر بهداشتی و ابتلا به بیماریهای مزمن باید مورد توجه قرار گیرد و در هر مورد مداخله ضروری پس از تعیین علل انجام شود.

اندازه گیری قد و وزن در طول دوره نوجوانی سالانه یکبار انجام می شود که مطابق جداول استاندارد تفسیر و کسانیکه نیازمند بررسی بیشتر باشند ارجاع خواهند شد. محاسبه شاخص توده بدنی (BMI) روش دیگری برای ارزیابی وضعیت تغذیه ای نوجوانان است. میزان طبیعی آن بر حسب جنس و سن متفاوت است و رقم بدست آمده با جداول استاندارد تفسیر می گردد. نوجوانانی که BMI آنها ۲۰٪ بیشتر یا کمتر از رقم مناسب برای سن آنها باشد باید جهت ارزیابی بیماریهای سیستمیک یا اختلالات تغذیه ای ارجاع شوند. در این مورد توجه خاص به دختران سنین ۱۳ تا ۱۸ ساله دارای BMI کمتر از حد طبیعی ضرورت دارد زیرا اختلالات تغذیه‌ای به ویژه بی اشتهایی عصبی از مسائل تغذیه‌ای شایع در این دوران است (۲۵).

قدر دانی و تشکر از همکاران اداره بهداشت مدارس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همکاران بهداشتی، در استانهایی که در اجرای این طرح همکاری داشتند.

REFERENCES:

- Health Education of Adolescents, WHO, 1996.1
- ۲- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی، اداره کل بهداشت خانواده، بررسی آگاهی و عملکرد دختران و پسران ۱۰-۱۹ ساله نسبت به مسائل بهداشتی به ویژه بهداشت دوران بلوغ در جمهوری اسلامی ایران. اسفند ۱۳۷۶
- 3 - Jane Ferguson and Buruce Disk. The status of Health Adolescen in developing countries. WHO. unicef. 1998.
- ۴- علیزاده م. جبروتی ف، مجموعه راهنمای بهداشت نوجوانان، وزارت بهداشت. درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی اداره کل بهداشت خانواده، ۱۳۷۷
- 5 - WHO. The health of young people. 1993
- 6 - WHO. Health of school age children : treatment of intesinal helminths and schisto somiasis. Geneve, 1995.
- 7 - Grant J P. the state of the world children 1995 Newyork. Oxford university press for Unicef. 1995.
- 8 - Rolland - cachera. Man d. etal. The Prediction in boy sand girls of the weight height index. Int. J. obes. 13. 305 - 311. 1989.
- 9 - world Bank. A new agenda for women` s health and nutrition. Washington, D.C, 1994, P: 19-21
- ۱۰ - رحمانی خ، امین پورا، پور مقیم، گزارش تفصیلی بررسی وضع تغذیه دختران نوجوان و جوان : گزارش کمیته تغذیه مربوط به کارگاه مشورتی سلامت دختران نوجوان و جوان، اردیبهشت ۱۳۷۵
- 11 - WHO, Adolescent health report on the intercountry consultation on the promotion of health. 1995.
- 12 - Herceberg.s and ental diretry in take in a representative sample of the population of val - Demanne : II supply of maeronutrients. Rev.Epid. sant. Publ. 39, 233 - 244, 1991
- 13 - Barr S.L Association of social and demographic variables with the calcium intake of high school student. J.Am. Diet. Asso. 94, 260 - 269, 1994
- 14 - Ber strom E. and et al. Dietry changes in swedish adolescents. Acta. pediate. 82:472 - 480, 1993.
- ۱۵ - عزیزی ف. اپیدمیولوژی بیماریهای شایع در ایران. انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ اول زمستان ۱۳۷۲.
- ۱۶ - آمار و اطلاعات دفتر بهداشت دهان و دندان استان آذربایجان غربی، ۱۳۷۱.
- 17 - Cholitgulow. Drummond. BK. Dental Journal. 2000, 96 (423), 3- 10
- 18 - WHO. Assignment report an oral health in Islamic Republic of Iran. 7 Agust, 1992
- ۱۹ - کیمیگر م، میرسعید قاضی ع و همکاران. تاخیر رشد، شیوع گواتر و کم کاری تیروئید در دانش آموزان مدارس حومه تهران، دارو و درمان، سال نهم، شماره ۱۰ صفحات ۱۱-۱۳۷۱
- 20 - Zargar AH. and et al, Indian - J - Pediatric, 1997, 64 (2), 225-30
- 21 - Hord JD. Journal : Adolesenes Medicine. 1999. 10(3), 359-67
- 22 - W.H.O. Adolescent Health report, W.H.O, 1995
- ۲۳ - زعیمی س. پایان نامه دکترای، ۱۳۶۸
- 24 - Nelson, text book of Pediatric, 15 th Ed - 1996
- ۲۵ - رضابور ف. بررسی میزان شیوع افسردگی در دانش آموزان دختر دبیرستانهای همدان و عوامل مؤثر بر آن، دانشکده بهداشت علوم پزشکی تهران ۱۳۷۷
- ۲۶ - باقری یزدی و جواهری، پایان نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۷۵
- ۲۷ - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - معاونت سلامت - دفتر بهداشت دهان و دندان و مدارس - وضعیت سلامت روانی و اجتماعی نوجوانان ۱۰ تا ۱۹ ساله در جمهوری اسلامی ایران - سال ۱۳۸۰
- 28 - Connely - B, and others, "the prevalence of depression in a high school population". Medline, 1996
- 29 - Kashani - JH, Oryaschel - I/A community study of anixienty in children and adolescents/Am-y-Psychiatry / 1990 Mar / 147 (3) :313 - 318
- 30 - Fombonne - E/ prevalence of psychiatric disorders among french school childern /Br-y-psychiatry / 1994 Jan / 164: 69 - 79
- 31 - W.H.O. A picture of Health, Geneva, 1995
- ۳۲ - محمودیان، پایان نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۶۸
- ۳۳ - عربشاهی س : ارزیابی و مقایسه وضعیت تغذیه دختران نوجوان دانش آموز ۱۴-۱۱ ساله مناطق ۶ و ۱۹ آموزش و پرورش شهر تهران در سال ۱۳۷۷ پایان نامه کارشناس ارشد دانشکده بهداشت
- ۳۴ - مستوفی ف : بررسی وضع دختران ۱۸-۶ سال و برخی عوامل مؤثر بر آن. پایان نامه ۱۳۷۴
- ۳۵ - اقتصادی ش. حسینعلی زاده ل، دستگردی س : بررسی الگوی رشد و وضعیت تغذیه دختران دانش آموز مدارس راهنمایی شهرستان شاهین دژ در سال ۱۳۷۴. خلاصه مقالات چهارمین کنگره تغذیه ایران، آبان ۱۳۷۵
- 36 - Ahmad F; et al, Dietry pattern, nutrient intake and growth of Adolescence school girls in urban bangladesh, Public - Health - Nutr - 1998, 1(2) 83 - 92