



بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی ناحیه ۴ شهر اصفهان در سال ۱۳۸۷

محمد مهدی هزاوه‌ای^۱ (Ph.D.)، آسیه پیرزاده^{۲*} (M.Sc.)، محمدحسن انتظاری^۳ (Ph.D.)، اکبر حسن‌زاده^۴ (M.Sc.)، نیما بحرینیان^۵ (M.Sc.)

۱- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - گروه خدمات بهداشتی - استاد. ۲- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - کارشناس ارشد آموزش بهداشت. ۳- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - گروه تغذیه - استادیار. ۴- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - گروه آمار و اپیدمیولوژی - مربی. ۵- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - گروه تغذیه - مربی.

تاریخ دریافت: ۸۸/۵/۵، تاریخ پذیرش: ۸۸/۸/۱۷

چکیده

مقدمه: هدف از این بررسی تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی در ناحیه ۴ اصفهان است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به روش توصیفی و بر روی ۱۲۰ نفر از دانش‌آموزان انجام شد. به منظور ارزیابی آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای افراد از پرسش‌نامه ۳ قسمتی (مشخصات دموگرافیک- آگاهی- مدل بزنف) استفاده شد که ۳ قسمت اول آن به وسیله خود گزارش‌دهی و قسمت عملکرد به وسیله مصاحبه تکمیل گردید. قسمت عملکرد نیز شامل یاد آمد ۲۴ ساعته خوراک بود که در ۳ روز و به وسیله مصاحبه تکمیل گردید.

نتایج: نتایج نشان می‌دهد که ۳۷/۵٪ دانش‌آموزان در مورد تغذیه سالم، آگاهی ضعیف داشتند در حالی که ۹۰٪ از دانش‌آموزان عملکرد تغذیه‌ای نامطلوب داشتند. نتایج حاصل از قسمت‌های مختلف مدل بزنف نیز نشان داد که میانگین نگرش نسبت به ارزیابی رفتار ۷۴/۶، نگرش نسبت به رفتار ۶۴/۶، اعتقادات نرمی ۷۲/۸، نرم‌های انتزاعی ۵۸/۹، عوامل قادرکننده ۵۴/۲ و قصد رفتار ۶۸/۹ بوده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این مطالعه مشخص است که درصد کمی از نوجوانان از عملکرد تغذیه مطلوب برخوردارند و در بسیاری از موارد نیز عملکرد آن‌ها مطابق دانش تغذیه‌ای نیست؛ این یافته‌ها ضرورت مداخلات مداوم را بر اساس مدل بزنف در دانش‌آموزان نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: آگاهی، نگرش، عملکرد تغذیه‌ای، دانش‌آموزان راهنمایی، مدل بزنف.

Original Article

Knowledge & Health 2009;4(3):24-27

Investigating the Knowledge, Attitude and Nutritional Practice of Female Middle School Second Graders in Isfahan in 2008

Mohammad-Mahdi Hazavehei¹, Asiyeh Pirzadeh^{2*}, Mohammad-Hasan Entezari³, Akbar Hasan-Zadeh⁴, Nimah Bahraynian⁵

1- Professor, Dept. of Health Service, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. 2- M.Sc. in Health Education, Dept. of Health Service, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. 3- Assistant Professor of Nutrition, Dept. of Health Service, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. 4- Instructor of Biostatistics, Dept. of Health Service, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. 5- Instructor of Nutrition, Dept. of Health Service, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Abstract:

Introduction: This study aimed at determining the knowledge, attitude and nutritional practice of female middle school students in district 4 of Isfahan.

Methods: This descriptive study was performed on 120 female students. The data were collected through a three-part self-reported questionnaire (Demographic factors, knowledge, BASNEF Model). To investigate the nutritional performance, the participants were interviewed to recall their previous 24-hour nutrition for three days.

Results: The results indicated that 37.5% of students had poor nutritional knowledge, and 90% of the students had a poor nutritional practice. The results of the BASNEF part indicated that mean of belief and evaluation of behavioral outcomes was 74.6, attitude toward the behavior was 64.64, normative belief was 72.8, subjective norms was 58.9, enabling factors was 54.2 and behavioral intention was 68.9.

Conclusion: A low percentage of students had good nutritional practices and in majority of cases their nutritional practice does not accord with their nutritional knowledge and attitude. These results indicate the necessity of nutritional intervention in female students.

Keywords: Knowledge, Attitude, Nutritional practice, Middle school, BASNEF model.

Received: 27 July 2009

Accepted: 8 November 2009

*Corresponding author: A. Pirzadeh, Email: pirzadeh62@yahoo.com

مقدمه

نوجوانی یکی از مهم‌ترین دوران رشد و نمو انسان است (۱). نوجوانان ۲۰٪ از جمعیت دنیا را تشکیل می‌دهند که ۸۴٪ از آن‌ها در جوامع در حال رشد زندگی می‌کنند (۲). تغییرات فیزیکی و روانی انجام شده در این دوران از جمله عوامل مؤثر بر سلامت تغذیه‌ای نوجوانان به شمار می‌رود (۳).

سوء تغذیه اعم از چاقی، اضافه وزن و لاغری در کودکان و نوجوانان به‌عنوان یک مشکل بهداشتی و اقتصادی در کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت مورد توجه است (۴). در حالی که تقریباً ۷۰ درصد کودکان سوء تغذیه‌ای جهان در آسیا زندگی می‌کنند و شیوع کم وزنی در جنوب آسیا بالاست (۵). در کشور ما نیز مطالعاتی در جهت ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای نوجوانان بالاخص دانش‌آموزان زرین شهر اصفهان، تهران، سمنان، ساری، شیراز انجام گرفته است که در نهایت به مشکل سوء تغذیه اعم از چاقی یا لاغری اشاره کرده‌اند که نیاز به آموزش تغذیه در این گروه سنی را نشان می‌دهد (۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰).

از طرف دیگر بسیاری از الگوهای رفتاری بزرگسالان، به‌ویژه عادات غذایی آن‌ها در زمان کودکی و بالاخص نوجوانی شکل می‌گیرد و در دوران بعدی زندگی، کمتر قابل تغییر است (۱۱). از آنجا که پیروی از یک برنامه غذایی متنوع و متعادل از دوران کودکی عامل پیشگیری از بروز اغلب بیماری‌های خطرناک و غیر قابل درمان در آینده است (۱۲) توجه به کیفیت و کمیت وضع تغذیه کودکان در بسیاری از کشورها در صدر اولویت‌های بهداشتی و سلامت قرار گرفته است (۱۳). به‌رحال این دوران به علت اهمیت و وسعت تغییرات فیزیکی، روانی و افزایش نیازهای تغذیه‌ای برای رشد سریع از یک طرف و تغییرات اعمال شده توسط نوجوانان در رژیم غذایی که باعث به‌هم خوردن دریافت متعادل انرژی و سایر مواد مغذی می‌شود از طرف دیگر، از دوره‌های آسیب‌پذیری تغذیه‌ای محسوب می‌شود.

برنامه‌های ارتقاء سلامت در زمینه اصلاح وضعیت تغذیه گروه نوجوانان موفق خواهد بود در صورتی که با توجه به آگاهی، نگرش و عملکرد کنونی و با توجه به شرایط گوناگون فرهنگی و اجتماعی آن‌ها طرح‌ریزی شوند. در این رابطه مدل بزنف جامع‌ترین مدلی است که برای مطالعه رفتار، برنامه‌ریزی جهت تغییر رفتار و تعیین عواملی که در تصمیم‌گیری برای انجام رفتار مؤثر هستند به‌کار می‌رود (۱۴) بنابراین با توجه به عدم اطلاعات کافی از وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان و کارایی مدل بزنف در مطالعه رفتار، مطالعه حاضر با هدف تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی ناحیه ۴ شهر اصفهان در سال ۱۳۸۷ اجرا گردید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی، بر روی ۱۲۰ نفر از دانش‌آموزان دختر سال دوم مقطع راهنمایی ناحیه ۴ اصفهان در سال ۱۳۸۷ انجام شد. روش نمونه‌گیری نیز چند مرحله‌ای بود به این ترتیب که از بین مدارس راهنمایی دخترانه ناحیه ۴، ابتدا ۳ مدرسه انتخاب و از هر مدرسه به‌صورت تصادفی ۱ کلاس ۴۰ نفری

از پایه دوم راهنمایی جهت مطالعه انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری پرسش‌نامه ۳ قسمتی (مشخصات دموگرافیک- آگاهی- مدل بزنف) بود که به‌وسیله خود گزارش‌دهی و قسمت عملکرد به‌وسیله مصاحبه تکمیل گردید. قسمت مربوط به آگاهی شامل ۲۲ سؤال است که برای هر پاسخ صحیح ۱ نمره در نظر گرفته شد و در نهایت نمرات آگاهی به سه دسته، (۲۵ درصد امتیاز ضعیف، ۵۰ درصد امتیاز متوسط و ۷۵ درصد نمره خوب) تقسیم شد و برای قسمت‌های مختلف مدل نیز از روش امتیازدهی لیکرت ۵ امتیازی استفاده شد. قسمت عملکرد نیز شامل یاد آمد ۲۴ ساعته خوراک می‌باشد که در ۳ مرحله (۲ روز معمول و ۱ روز تعطیل) انجام گرفت. روایی پرسش‌نامه با روش اعتبار محتوی توسط متخصصین آموزش بهداشت و تغذیه و پایایی آن با آلفای کرونباخ ($\alpha=0/80$) مورد تأیید قرار گرفت و پس از جمع‌آوری داده‌ها متغیرهای کمی به‌صورت میانگین و انحراف معیار و متغیرهای کیفی به‌صورت فراوانی و درصد ارایه شده‌اند.

نتایج

نتایج نشان می‌دهد که متوسط سن دانش‌آموزان $13/1 \pm 0/7$ و متوسط سن قاعدگی $12/3 \pm 1/0$ است. متوسط بعد خانوار نیز $4/9 \pm 1/6$ به‌دست آمد. ۲۲٪ مادران تحصیلات دیپلم و بالاتر (۲۶ نفر) و ۵۸٪ تحصیلات ابتدایی (۷۰ نفر) داشتند، هم‌چنین ۹٪ مادران شاغل (۱۱ نفر) و ۹۰٪ خانه‌دار (۱۰۹ نفر) بودند. ۱۹٪ از پدران تحصیلات دیپلم و بالاتر (۲۳ نفر) داشتند و هم‌چنین ۱۳٪ از آن‌ها بیکار (۱۶ نفر) بودند.

براساس یادآمد ۲۴ ساعته خوراک عملکرد تغذیه‌ای مورد بررسی قرار گرفت که نتایج مربوط به عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان نشان داد که ۹۰٪ از دانش‌آموزان (۱۰۸ نفر) عملکرد تغذیه‌ای نامطلوب داشتند و تنها ۱۰٪ دانش‌آموزان (۱۲ نفر) عملکرد تغذیه‌ای مطلوب و متنوع داشتند. در تمام دانش‌آموزان، مصرف روزانه گروه "نان و غلات" بیش از سایر گروه‌های غذایی بود و نان در این گروه بیش‌ترین مصرف را داشت. با نگاهی به مقدار مصرف مواد غذایی گروه نان و غلات در می‌بایم که به‌طور متوسط در دانش‌آموزان ۹ واحد از این گروه مصرف شده است. در این مطالعه میانگین مصرف روزانه گروه «گوشت» کمتر از حداقل توصیه شده برای این گروه سنی بود. متوسط مجموع مصرف گروه «میوه‌ها و سبزی» نیز در دانش‌آموزان ۳ واحد بود که کمتر از حداقل میزان توصیه شده توسط هرم مواد غذایی می‌باشد. در رابطه با گروه شیر و لبنیات نیز متوسط تعداد واحد مصرفی روزانه در دانش‌آموزان ۱/۶ بود که پایین‌تر از حداقل میزان توصیه شده هرم مواد غذایی برای این گروه سنی می‌باشد. پرمصرف‌ترین میان وعده‌ها نیز به ترتیب میوه‌ها و فراورده‌های قنادی (کیک و بیسکویت) بودند (جدول ۱).

نتایج نشان می‌دهد که آگاهی ۳۷/۵٪ دانش‌آموزان در مورد تغذیه سالم ضعیف، ۵۵/۶٪ در حد متوسط و ۶/۹٪ خوب بود. بر اساس یافته‌های مطالعه

آموزان دارند که عدم کفایت این عوامل موجب شده است که ۹۰٪ دانش-آموزان (۱۰۸ نفر) رفتارهای تغذیه‌ای سالم نداشته باشند.

بحث

در مطالعه اخیر مصرف روزانه گروه «نان و غلات» بیش از سایر گروه‌های غذایی بود و نان در این گروه بیش‌ترین مصرف را داشت. این مقادیر در مقایسه با توصیه‌های جهانی مصرف نسبتاً کافی این گروه غذایی را در دانش‌آموزان مورد بررسی نشان می‌دهد. مطالعه طرح جامع الگوی مصرف مواد غذایی در کشور نیز نان را هم‌چنان به‌عنوان قوت غالب مردم معرفی کرد (۱۵) با توجه به این موضوع که الگوی غذایی کودکان به‌ویژه در وعده-های اصلی متأثر از الگوی غذایی خانواده است (۱۶ و ۱۷) شاید یافته فوق قابل توجه باشد.

در این مطالعه مجموع میانگین مصرف روزانه گروه «میوه‌ها و سبزی‌ها و گوشت و شیر» کم‌تر از حداقل توصیه شده برای این گروه سنی بود که با یافته‌های مطالعه دادخواه و طرح جامع هم‌خوانی دارد (۱۵ و ۱۸).

نتایج این مطالعه نشان داد که عملکرد تغذیه‌ای ۹۰٪ دانش‌آموزان ضعیف بود درحالی‌که تنها ۳۷/۵٪ دانش‌آموزان آگاهی تغذیه‌ای ضعیف داشتند این بیانگر شکاف موجود بین آگاهی و عملکرد است، همانند آنچه در سایر نقاط دنیا ذکر شده است (۱۹). مطالعه آزاد بخت بر روی دانش‌آموزان مقاطع راهنمایی و دبیرستان و مطالعه محمدی بر روی بزرگسالان منطقه ۱۳ تهران نیز شکاف عمیقی میان آگاهی و عملکرد نشان دادند (۲۰ و ۲۱).

این مطالعه نشان داد که دانش‌تغذیه‌ای تنها عامل تأثیرگذار بر رفتارهای تغذیه‌ای نیست بلکه عواملی مانند (نرم انتزاعی- اعتقادات- عوامل قادرکننده و نگرش) نیز بر روی رفتار تأثیرگذارند. در مطالعات دیگر نیز نشان داده شده است که عواملی مانند تأثیرات دوستان و همکلاسان، رسانه‌های گروهی و والدین بر انتخاب‌های غذایی مؤثرند (۲۰ و ۲۲).

موانع اقتصادی نیز نقش مهمی در شکل‌گیری انتخاب‌های غذایی نوجوان بازی می‌کنند. اندازه‌گیری نگرش‌ها و باورها می‌تواند به درک مراحل رفتاری که به تغییر در الگوهای غذایی جمعیت‌ها منجر می‌شود، کمک نماید (۲۳).

این مطالعه نشان می‌دهد که در صورت وجود آگاهی تغذیه‌ای مطلوب به همراه حمایت گروه‌های تأثیرگذار بر فرد و عوامل قادرکننده، براساس مدل بزنف بیش‌ترین احتمال شکل‌گیری رفتار تغذیه‌ای مطلوب وجود خواهد شد (۲۴). این امر با مطالعات صالحی و هزاوه‌ای هم‌خوانی دارد (۲۵، ۲۶ و ۲۷).

با توجه به آنکه میزان عملکرد درصد کمی از دانش‌آموزان، در حد مطلوب بود و در بسیاری از حوزه‌ها دانش تغذیه‌ای آن‌ها با رفتارهای غذایی‌شان تطابق نداشت، برنامه‌های مداخله‌ای در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد. لذا پیشنهاد می‌شود با در نظر گرفتن حوزه‌های آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان، برنامه‌های مداخله‌ای مناسب و بر اساس مدل برای این گروه سنی تدوین و ارزشیابی گردد.

حاضر، با وجود خوب بودن میزان آگاهی غالب نوجوانان در زمینه تغذیه سالم، مشخص شد که تعداد کمی از آنان تعداد واحدهای روزانه مواد غذایی که برای این گروه سنی لازم است را دریافت نمی‌کنند و عملکرد دانش‌آموزان مطابق دانش تغذیه‌ای آن‌ها نیست.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار تعداد واحدهای مصرف شده از هر گروه هرم مواد غذایی توسط دانش‌آموزان

نام گروه	میانگین ± انحراف معیار
نان و غلات	۹/۹ ± ۳/۲
میوه‌ها	۱/۷ ± ۱/۴
سبزیجات	۱/۲ ± ۱/۰
گوشت	۱/۸ ± ۱/۰
لبنیات	۱/۶ ± ۰/۸

جدول ۲- میانگین و انحراف قسمت‌های مختلف مدل بزنف در دانش‌آموزان

اجزای مدل	میانگین ± انحراف معیار
ارزیابی از نتایج	۷۴/۶ ± ۱۳/۵
گرایش به عمل	۶۴/۶ ± ۱۵/۰
اعتقادات نرمی	۷۲/۸ ± ۱۸/۷
نرم‌های انتزاعی	۵۸/۹ ± ۱۶/۲
عوامل قادرکننده	۵۴/۲ ± ۱۹/۵
قصد	۶۸/۹ ± ۱۸/۸

نتایج حاصل از قسمت‌های مختلف مدل بزنف نشان می‌دهد که نگرش نسبت به نتایج رفتار نیز بر روی رفتار تأثیر گذارند به‌طوری‌که بیش از ۶۲٪ از دانش‌آموزان (۷۴ نفر) معتقدند که مصرف روزانه ۴ لیوان شیر و لبنیات باعث می‌شود نوجوان استخوان‌های محکمی داشته باشند و ۵۰٪ دانش-آموزان (۶۰ نفر) ذکر کرده‌اند که نظر پدر و مادرشان برای مصرف روزانه هر یک از گروه‌های مواد غذایی مهم است و یا بیش از ۳۰٪ (۳۶ نفر) نظر معلم، مربی بهداشت و دوستان را مهم دانسته‌اند. در زمینه عوامل قادرکننده نیز ۴۳/۳٪ دانش‌آموزان (۵۲ نفر) ذکر کرده‌اند که بوفه مدرسه همیشه شیر کاکائو، چیس و پفک و بیسکویت برای فروش می‌آورد و ۴۴/۲٪ (۵۳ نفر) ذکر کرده‌اند که کتاب‌هایی در رابطه با تغذیه در اختیار آن‌ها قرار نگرفته است. در صورتی‌که بیش از ۷۲٪ از دانش‌آموزان (۸۶ نفر) ذکر کرده‌اند که خانواده آن‌ها توانایی تهیه مواد غذایی مختلف را برای مصرف آن‌ها در دوران بلوغ دارد و این امر نقش پررنگ مدارس را در زمینه ایجاد رفتارهای مناسب تغذیه‌ای در دانش‌آموزان نشان می‌دهد. با توجه به نتایج حاصل از قسمت‌های مختلف مدل بزنف کم‌تر از ۳۰٪ دانش‌آموزان (۳۶ نفر) تصمیم قاطع (خیلی زیاد) جهت مصرف روزانه هر یک از گروه‌های مواد غذایی موجود در هرم مواد غذایی دارند. پس می‌توان نتیجه گرفت که عوامل قادرکننده و نرم‌های انتزاعی نقش بسیار مهمی در عملکرد تغذیه‌ای دانش-

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه کسانی که ما را در اجرای این تحقیق یاری رساندند به ویژه مدیران مدارس راضیه، داودی و مجلسی در ناحیه ۴ شهر اصفهان کمال تشکر را داریم.

References

- Rickert VI. Adolescent nutrition: assessment and management. 1st ed. Chapman & hall: New York; 1995. p.1-24.
- Golden BA. Infancy, Childhood and adolescence. In: Garrow JS, James WPT, Rlph A, Editors. Human nutrition and dietetics. 10th ed. WB Saunders: Churchill & Livingstone; 2000. p.449-464.
- Rees JM. Nutrition in adolescence. In: Mahan LK, Escott - Stump S, Editors. Food, nutrition and diet therapy. 10th ed. Philadelphia: Saunders; 2000.
- Popkin BM. Nutrition in transition: the changing global nutrition challenge. Asia Pac J Clin Nutr 2001;10:18-13.
- Khor GL. Update on the prevalence of malnutrition among children in Asia. Nepal Med Coll J 2003;5(2):113-122.
- Khoushfetrat MR, Rahmani Kh, Kalantari N, Ghafarpour M, Mehrabi Y, Esmailzadeh A. Assessment and comparison of food consumption patterns and body mass index of adolescent boys in urban and rural areas of Zarrinshahr, Isfahan. Payesh 2007;6(2):119-127.
- Mirmiran P, Mohamadi F, Allahverdian F. The prevalence of under weight & overweight in adolescence in Tehran western and relation to food intake Tehran diabet & lipid study. Proceeding of 6th Nutrition Congress; 2000 Oct 15-19; Ahvaz, Iran. [Persian].
- Doustmohammadian A, Keshavarz SA, Dorostimotlagh AR, Mahmoudi M, Sadrzadeh Yeganeh H. The relationship between some food factors with the weight status of high of high school adolescent girls in Semnan, 2004. Iranian Journal of Nutrition sciences 2007;1(3):51-60.
- Jaafari Rad S, Keshavarz SA, Dorosti AR. Factors associated with the nutritional status of adolescent girls based on body mass index in Sari, Iran. Iranian Journal of Nutrition Sciences 2007;2(2):51-56.
- Mostafavi H, Dabagh Manesh MH, Zare N. Prevalence of obesity and over weight in adolescents and adult population in Shiraz. Iranian Journal Endocrinology Metabolism 2005;7(1):57-66.
- Ruxton CHS, Kirk TR, Belton NR. The contribution of specific dietary pattern to energy and nutrient intake in 7-8 years old Scottish schoolchildren. II. Weekday Lunches. J Hum Nutr Diet 1996;9(1):15-22.
- Mahan LK, Escott - Stump. Krause's food, nutrition & diet therapy. 11th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2004. p.274-5.
- Pipes PL, Trahms CM. Nutrition in infancy and childhood. 5th ed. St. Louis: Mosby; 1996. p.142-143.
- Heidarnia A. Discussion in prosses of health education. Tehran: Zamani naser press; 2003. [Persian].
- Ministry of Health and Medical Education. Study of family food consumption pattern and country nutritional situation. National report, Tehran: 2004.
- Vauthier JM, Lluch A, lecomte E, Artur Y, Herbeth B. Family resemblance in energy and macronutrient intakes: the stanislas family study. Int J Epidemiol 1996;25(5):1030-1037.
- Dadkhah Piraghaj M, Omidvar N, Mehrabi YA. Comparison of the fat intake patterns of female high school adolescents and their parents. Iranian Journal of Nutrition Sciences 2007;1(3):25-32.
- Dadkhah- Piraghaj M, Amini M, Houshiar- Rad A, Abdollahi M, Zoghi T, Eslami- Amirabadi M. Qualitative and quantitative dietary assessment of primary school children in Tehran. Iranian Journal of Nutrition Sciences 2008;3(1):31-44.
- Girois SB, Kumanayika SK, Morabia A, Mauger E. A comparison of knowledge and attitudes about diet and health among 35 to 75 year old adults in the United State and Geneva, Switzerland. Am J Public Health 2001;91(3):418-24.
- Azad- Bakht L, Mirmiran P, Momenan AA, Azizi F. Knowledge, attitude and practice of guidance school and high school students in district-13 of Tehran about healthy diet. Iranian Journal of Endocrinology And Metabolism (IJEM) 2004;5(4):409-416.
- Mohamadi F, Mirmiran P, Bayegi F, Azizi F. Corolation knowledge, attitude and nutritional practice in 13 local resistance to noncommunicable disease risk factors Tehran diabet and lipid study. Journal of Research in medecin 2002;26(3):199. [Persian].
- Kline P. Handbook of psychological testing. 2nd ed. London: Routledge; 1993. p.26-8.
- Sahota P, Rudolf MCJ, Dixey R, Hill AJ, Barth JH, Cade J. Evaluation of implementation and effect of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. BMJ 2001;323(3):1027-9.
- Hubly J. Understanding attitude and behavior change. Available from: URL: www.TRC.org/ accessed.
- Salehi M, Kimiagar SM, Shahbazi M, Mehrabi Y, Kolahi AA. Assessing the impact of nutrition education on growth indices of Iranian nomadic children: an application of a modified beliefs, attitudes, subjective- norms and enabling- factors model. Br J Nutr 2004;91(5):779-787.
- Hazavehei SMM, Khani Jyhouni A, Hasanzade A, Rashidi M. The effect of educational program based on BASNEF model on diabetic (type II) eyes care in Kazemi's clinic, (Shiraz). Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2008;10(2):145-154.
- Hazavehei SMM, Asadi Z, Hassanzadeh A, Shekarchizadeh P. Comparing the effect of two methods of presenting physical education π course on the attitudes and practices of female students towards regular physical activity in Isfahan university of medical sciences. Iranian Journal of Medical Education 2008;8(1):121-130.