



تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه ای در دوره تحصیلی متوسطه

Analysis the Null Curriculum of Nutritional literacy
among High School Students

M. Kian (Ph. D)

Abstract: Formal education curriculum, in every society, has to foster the physical, mental, emotional, intellectual, moral, and social development of the students. However, the curriculum of secondary education in Iran, suggests the null nutritional education. The aim of this study was to analyze the null nutritional literacy curriculum in secondary education. The research method was survey. The population was all male and female high school students in Yazd (2140 students). Through Cochran formula and random sampling method, 325 students were selected as the sample. The instrument was a standard questionnaire that assessed nutritional literacy (in terms of attitude, skills, knowledge and resources). Its validity and reliability were confirmed. For data analysis, descriptive statistics and independent t-test were used. The results showed that the dimensions of nutrition literacy for both boys and girls were weak. The girls had simpler approach to breakfast comparing with the boys. In the area of nutritional practice, the boys compared to the girls, had more bad habits about salt consumption, but consumption of dairy products was better in them. In addition, the desirability of height and weight in both groups was not satisfactory. In the area of nutritional awareness, girls and boys were aware. Using the chi-square test, the results showed very limited sources for girls, where as the boys had gotten their nutritional information from a variety of sources such as textbooks, network relatives, and friends. The findings illustrate the need to review school curricula in order to promote nutritional literacy and behaviors in adolescent students.

Key words: Curriculum, Null Curriculum, Nutritional Literacy, Secondary Education

دکتر مریم کیان^۱

چکیده: برنامه درسی رسمی آموزش و پرورش در هر جامعه ای باید پرورش دهنده ابعاد مختلف رشد جسمانی، روانی، عاطفی، عقلانی، اخلاقی و اجتماعی دانش آموزان باشد. اما بررسی برنامه های درسی دوره تحصیلی متوسطه ایران، حاکی از مغفول بودن مسئله سواد تغذیه ای است. هدف پژوهش حاضر، تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه ای در دوره تحصیلی متوسطه بود. روش پژوهش، توصیفی پیمایشی بود. جامعه آماری تمامی دانش آموزان دختر و پسر دوره متوسطه ناحیه یک شهر یزد شامل ۲۱۴۰ نفر بودند که با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه گیری تصادفی ساده، تعداد ۳۲۵ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش، پرسشنامه استاندارد ارزیابی سواد تغذیه ای (در ابعاد نگرش، عملکرد، آگاهی و منابع اطلاعاتی) بود که روایی و پایایی آن تایید شد. به منظور تحلیل داده ها از آمار توصیفی و آزمون t مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد که ابعاد سواد تغذیه ای در هر دو گروه دختران و پسران با ضعف هایی همراه است. با وجودی که دختران در مقایسه با پسران از ابعاد سواد تغذیه ای بهتری برخوردار بودند، اما کمبودهایی نیز مشاهده شد. دختران نگرش ساده تری نسبت به مصرف صبحانه در مقایسه با پسران داشتند. در حیطه عملکرد تغذیه ای، پسران در مقایسه با دختران، عادات نادرست تری درباره مصرف نمک داشتند، اما مصرف لبنیات در گروه پسران بهتر از گروه دختران بود. به علاوه میزان مطلوبیت قد و وزن در هر دو گروه رضایت بخش نبود. در حیطه آگاهی تغذیه ای هر دو گروه دختران و پسران، از آگاهی نظری برخوردار بودند. در نهایت، با استفاده از آزمون خی دو، مشخص شد منابع اطلاعاتی دختران بسیار محدود است اما پسران از منابع متنوعی نظیر کتابهای درسی و شبکه اقوام و دوستان، اطلاعات تغذیه ای خود را کسب می کردند. یافته های پژوهش حاضر، ضرورت بازنگری برنامه های درسی دوره متوسطه را در جهت ارتقای سواد و عملکرد تغذیه ای دانش آموزان نوجوان، بیش از پیش مورد تاکید قرار می دهد.

واژه های کلیدی: برنامه درسی، برنامه درسی مغفول، سواد تغذیه ای، دوره تحصیلی متوسطه

۱. استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه یزد؛ رایانامه: kian2011@yazd.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله ۹۴/۴/۸ تاریخ پذیرش ۹۴/۱۱/۱

مقدمه و بیان مسئله:

اهمیت دانش و عملکرد مناسب تغذیه ای افراد جامعه، به ویژه در دوران نوجوانی، بر کسی پوشیده نیست. اما مسئله مهم اینجاست که برنامه های درسی رسمی مدارس تا چه حد به ارتقای این نیاز جامعه کمک می کنند؟ از آنجا که دوران نوجوانی دوران جهش رشد است و در عین حال، دوران شکل گیری نگرش ها، شخصیت، استقلال و پذیرش فرد در جامعه است، سلامت جسمی در این دوران بسیار تعیین کننده است.

به نظر می رسد فقدان برنامه درسی رسمی در راستای سواد تغذیه ای، الگوی نامنظم غذایی، از دست دادن وعده ها به خصوص صبحانه، مصرف بیشتر میان وعده های حاوی مقادیر بالای چربی، تکرر مصرف غذا خارج از منزل، معرف عواملی است که تحت تاثیر نظام آموزشی، خانواده، دوستان، عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگ و امثال اینها، موجب ضعف عملکرد تغذیه ای در دانش آموزان ایران شده است.

برنامه درسی رسمی آموزش و پرورش در هر جامعه ای باید پرورش دهنده ابعاد مختلف رشد جسمانی، روانی، عاطفی، عقلانی، اخلاقی و اجتماعی دانش آموزان باشد. پژوهش های انجام شده در زمینه شناسایی برنامه های درسی مغفول آموزش و پرورش در ایران بسیار کم است و خود عرصه ای فراموش شده در برنامه درسی محسوب می شود. در این میان بر کسی پوشیده نیست که سلامت جسمی در دوران نوجوانی نقش پایه در عملکردهای انسان در سال های آتی میانسالی و کهنسالی دارد. اما بررسی برنامه های درسی دوره تحصیلی متوسطه ایران، حاکی از مغفول بودن این مسئله خطیر است. به طور خاص، مطالعات انجام شده در مورد وضعیت سواد تغذیه ای دانش آموزان ایران نشان دهنده پایین بودن میزان آگاهی و عملکرد تغذیه ای نوجوانان می باشد و اکثر محققین بر لزوم آموزش تغذیه ای تاکید داشته اند. از آنجا که شناخت سواد تغذیه ای نوجوانان مسئله ای حائز اهمیت است و در ایران کمتر راجع به این موضوع پژوهش شده است، بنابراین پژوهش حاضر درصدد است ابعاد مغفول برنامه درسی مدارس را در زمینه سواد تغذیه ای دانش آموزان دوره متوسطه شناسایی و تحلیل کند. در مجموع،

تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه‌ای در دوره تحصیلی...

پیام برنامه درسی مغفول، دعوت به بازنگری در سیاست گذاری ها و تصمیم گیری ها و مبادله بین هست‌ها و نیست‌ها است، که در این میان، هست‌ها (برنامه درسی رسمی) باید متناسب با شرایط متحول فرد و جامعه در نظر گرفته شود تا از ابعاد مغفول برای رشد فرد و جامعه کاسته شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش:

«برنامه درسی»^۱ مجموعه‌ای از وقایع آموزشی طراحی شده است که برای تحقق نتایج آموزشی برای یک یا چند دانش آموز پیش‌بینی می‌شود (آیزنر^۲، ۱۹۹۴). در این میان، «برنامه درسی مغفول»^۳ شامل آن آموزش‌هایی است که به طور آگاهانه و یا ناآگاهانه مورد غفلت واقع می‌شود و مدارس به تعلیم آنها اقدام نمی‌کنند (همان، ۱۹۹۴). باید اشاره کرد که برنامه درسی مغفول، دارای ابعادی نظیر محتوا، فرایندهای ذهنی و نگرش است. مغفول در بعد محتوا، شامل آن دسته از موضوعات و حوزه‌های دانشی است که مورد غفلت قرار گرفته و از دامنه فرصت‌های یادگیری ارائه شده به دانش‌آموزان حذف شده‌اند. مغفول در بعد فرایندهای ذهنی، یعنی برنامه درسی مدارس به گونه‌ای تنظیم شده‌اند که فرایندهایی چون تفکر نقاد، خلاقیت و شهود را مورد غفلت قرار داده‌اند. و در نهایت، مغفول در بعد نگرش، یعنی تعلیم و تربیت به مهارت-آموزی و دانش‌اندوزی محدود شده و از تربیت ارزش‌ها، نگرش‌ها و حوزه عواطف غفلت شده است (صفایی موحد، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر، برنامه درسی مغفول از بعد محتوای برنامه‌های درسی رسمی، نگرش‌ها و بروز عملکردها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

رشد سالم و تغذیه، از ابعاد مغفول در برنامه‌های درسی مدارس ایران به حساب می‌آید. رشد سالم جسمی و تغذیه مطلوب یکی از مسائلی است که کمک شایانی در یادگیری بهتر به دانش‌آموزان می‌کند، اما همچنان در طراحی برنامه‌های درسی رسمی

1 - Curriculum

2 - Eisner

3 - Null Curriculum

برخی کشورها، از جمله ایران، مورد غفلت واقع شده است. با تغییرات سریع رشد زندگی، الگوهای غذایی خانواده ها دستخوش تغییرات زیادی شده که در این میان نوجوانان بیش از سایرین آسیب پذیر بوده و دستخوش این تغییرات شده اند. به طور معمول نوجوانان به غذاهای به ظاهر فریبنده ولی فاقد ارزش غذایی کافی، انواع نوشابه های گازدار و همچنین میان وعده های غذایی مضر برای سلامتی گرایش دارند متأسفانه تبلیغات رسانه ها به ویژه تلویزیون نیز این امر را تشدید می کند. نوجوانان حس استقلال طلبی دارند و مایلند که خود انتخاب کننده باشند نه این که دیگران برایشان انتخاب کنند. به طور معمول به دلیل روحیه حساس و ویژه این سنین نوجوانان نصیحت پذیر نیستند و برای پیروی ایشان از توصیه های والدین و مسئولین بهداشت باید صبر و حوصله زیادی به خرج داد در عین حال به دلیل رشد سریع و تغییرات هورمونی در این سنین تامین نیاز های غذایی مستلزم توجه ویژه است (کتلین و اسکات، ۱۳۸۴).

اهمیت سلامت تغذیه ای در نوجوانی، مورد توجه بسیاری از نظریه پردازان سلامت بوده است. از جمله نظریه ردی رولفس، پینا و ویتنی^۱ (۱۹۸۳)، که روند تاثیرات سلامت جسمانی نوجوانی در سایر دوران های زندگی را مورد توجه قرار دادند. بر این اساس، نوجوانی، مرحله مهمی از دوران رشد و تکامل است. در این مرحله از رشد، کودک از نظر فیزیکی، اجتماعی و فکری تکامل می یابد و استقلال بیشتری پیدا می کند. تغییرات جسمانی در کودکان باعث افزایش نیازهای تغذیه ای آنها می شود و تغییرات عاطفی، ذهنی و اجتماعی آنها تأمین این نیازها را تحت تأثیر قرار می دهد. نوجوانان در مرحله بلوغ، با وجود نیاز به تغذیه سالم، معمولاً آن طور که باید از تغذیه درست استفاده نمی کنند. باید به آنها نکات مهم تغذیه سالم را آموزش داد تا با استفاده از تمام گروه های غذایی، از رژیم غذایی متنوع، ویتامینها و املاح مورد نیازشان برخوردار شوند. از آن رو که نوجوانان مدت زیادی از وقت خود را بیرون از منزل و با دوستان خود می گذرانند، فرصت زیادی برای انتخاب و خریدن مواد خوراکی و تنقلات مورد علاقه خود در خارج از منزل دارند. در این انتخاب، نوجوانان

^۱ - Rady Rolfes, Pinna, & Whitney

تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه‌ای در دوره تحصیلی...

بسیار تحت تأثیر آگهی های تبلیغاتی و خوراکی های مورد علاقه دوستان خود هستند و به ارزش غذایی توجیهی ندارند. دوری از منزل، احتمال استقلال غذایی و اختلال در تغذیه نوجوانان را بالا می برد.

در مورد موضوع پژوهش حاضر، مطالعاتی در خارج و داخل ایران نیز انجام شده است. از جمله، مطالعه ولاسکوئز و همکاران^۱ (۲۰۱۵) درباره مقایسه دانش و عملکرد تغذیه ای دانش آموزان ابتدایی و متوسطه اول مشخص کرد که دانش آموزان مدارس متوسطه اول به طور معناداری بیشتر در احتمال مصرف فست فود ها و میان وعده های دارای ارزش غذایی کم مثلا آبنا ت و شکلات و خرید از فروشگاههای خارج از مدرسه هستند. جنسیت، عدم سلامت غذا، انطباق فرهنگی کمتر برخی دانش آموزان با فرهنگ سلامت در کانادا، و وجود هزینه های هفتگی، با شیوه های ضعیف مصرف مواد غذایی رابطه داشتند. دانش آموزان شرکت کننده در مدرسه که از قشر کم درآمد تر بودند نیز به طور معناداری در معرض مصرف بیشتر فست فود ها و میان وعده های بسته بندی شده بودند. اکثر دانش آموزان جامعه آماری این مطالعه از مصرف غذای سالم مثل میوه و سبزیجات روزانه در راه مدرسه هیچگونه گزارشی ارائه نکردند. مصرف میوه و سبزیجات و شیر کم چرب بین دانش آموزان ابتدایی و متوسطه تفاوت چشمگیری نداشت. یافته ها حاکی از این بود که سیاست ها و استراتژی های در سطح مدارس باید مورد اصلاحات و بازبینی بیشتری قرار گیرد تا در نتیجه بتوان شیوه های مصرف مواد غذایی در نوجوانان سنین ابتدایی و متوسطه را بهبود بخشیده، و همزمان شاخص های فرهنگی-اجتماعی مربوط به رفتارهای تغذیه ای را ارتقاء داد. همچنین پژوهش بلانکو و بوتله^۲ (۲۰۱۱) درباره نگرش ها و رفتارهای مصرف مواد غذایی در بین دانش آموزان مدارس نشان داد که آموزش های مدرسه ای به طور چشمگیری به تغییر مثبت نگرش های تغذیه ای دانش آموزان منجر شده است. این آموزش ها از طریق تلفیق موضوع تغذیه سالم در کتابهای درسی، دعوت از کارشناسان تغذیه برای آشنا سازی نوجوانان با

^۱ - Velazquez et, al

^۲ - Blanco & Boutelle

نحوه انتخاب غذاهای سالم و همچنین بازدید از کارخانه های تولید مواد غذایی سالم، انجام شده است. پژوهش فاستر و همکاران^۱ (۲۰۰۸) نیز نشان داد که کمبود دانش تغذیه می تواند میزان پذیرش مواد غذایی مفید و موثر را کاهش دهد و بنابراین استفاده از پرسشنامه های سلامت برای کسب اطمینان از مطلع بودن مصرف کننده از مزایای سالم بودن خود، ضروری به نظر می رسد. همچنین مطالعه وان رانسون^۲ (۲۰۰۵) نشان داد که برخی برنامه های لازم برای سلامت تغذیه ای دانش آموزان، مورد غفلت واقع شده است. از جمله، عملکردهای نادرست برنامه ریزان نظیر دسترس پذیری مواد غذایی کم ارزش و پرکالری، که بسیار نادرست بوده است. این مطالعه، استراتژی هایی نظیر متعهد کردن دانش آموزان به استفاده از غذای سالم، و محدود کردن تبلیغات مواد غذایی پرکالری در محدوده اطراف مدرسه را پیشنهاد داده بود. در بین این ویژگی های بررسی شده در سطح مدارس، محل مدرسه مهمترین رابطه را با سیاستهای تغذیه ای داشت. در طول سالها، در مدارس شهری نسبت به مدارس روستایی یا حومه شهر احتمال کمتری برای داشتن ماشین های خودکار تغذیه و نیز احتمال کمتری برای فروش نوشیدنی های انرژی زا داشتند. همچنین مدارس شهری احتمال بیشتری برای منع تبلیغات محصولات پرکالری در ساختمان مدرسه و محوطه مدرسه مشاهده شد. رواج برخی سیاست های تغذیه سالم (مثلا محدود کردن میان وعده های شور، پیشنهاد تست مزه غذا، منع تبلیغات غذاهای ناسالم در مدارس، تنها در مدارس شهری با کاهش روبرو بوده است، در حالی که این سیاست ها قبلا بیشتر مورد توجه بوده است.

همچنین در ایران، مطالعاتی انجام شده، از جمله، پژوهش سپاهی باغبان و همکاران (۱۳۹۳) با عنوان «تاثیر آموزش تغذیه در دوران بلوغ، بر آگاهی و عملکرد تغذیه ای دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی شهر بیرجند» نشان داد که آموزش به پرسش و پاسخ میتواند موجب افزایش قابل توجه آگاهی و تا حدودی بهبود عملکرد تغذیه ای نوجوانان گردد، اگر چه برای ارتقای رفتار های تغذیه ای، استفاده از روش

^۱ - Foster et, al

^۲ - Von Ranson

تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه‌ای در دوره تحصیلی...

های موثر تری توصیه می‌گردد. به علاوه، دلوریان زاده و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش «ارزیابی تغذیه‌ای دختران نوجوان مدارس شهر شاهرود» به این نتیجه دست یافتند که در دانش آموزان مورد مطالعه، سوء تغذیه چشمگیر وجود دارد. پژوهش علوی نائینی و همکاران با عنوان «وضعیت تغذیه دختران نوجوان دانش آموز در دو ناحیه آموزش و پرورش شهر کرمان سال ۱۳۸۷» نشان داد که وضعیت تغذیه در مدارس کرمان، چه از نظر کم خونی و چه از نظر تغذیه و دریافت غذایی قابل تامل است و مصرف مواد غذایی حاوی کلسیم و ویتامین آ بیش از پیش مورد نیاز تشخیص داده شد. همچنین چوبینه (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان «بررسی میزان آگاهی تغذیه‌ای در دختران دبیرستانی شهر اهواز و تاثیر آموزش بر آن» به این نتیجه دست یافت که آموزش به ارتقای آگاهی تغذیه‌ای در دختران کمک کرده است. مطالعه فلاح و همکاران (۱۳۸۴) نیز با عنوان «وضعیت تغذیه دانش آموزان ۱۱ تا ۱۴ سال مدارس دامغان» مشخص کرد که درصد قابل توجهی از نوجوانان دچار سوء تغذیه (کم وزنی، کوتاهی قد و سوء تغذیه) می‌باشند. پژوهش پورعبداللهی و همکاران (۱۳۸۴) نیز با عنوان «آگاهی تغذیه‌ای دختران دانش آموز تبریز» نشان داد که برای رسیدن به سطح مطلوب آگاهی تغذیه‌ای دختران، برنامه‌های آموزشی و استراتژی‌های مناسب تری مورد نیاز است. حمایری و میر میران در پژوهشی با عنوان «تغییرات و آگاهی تغذیه‌ای نوجوانان منطقه ۱۳ تهران» به این نتیجه دست یافتند که با وجود افزایش آگاهی در دانش آموزان مورد بررسی، روند رو به افزایش نگرش و عملکرد تغذیه‌ای نامناسب وجود داشت. این پژوهش، افزایش ساعت‌های آموزش کاربردی و تغذیه‌ای و تغییر سیاست‌گذاری‌های مدارس در جهت بهره‌بردن از تغذیه سالم را مورد تاکید قرار داد. در مجموع، مرور مطالعات فوق بیانگر ضرورت توجه به آگاهی درباره سلامت جسمانی و تغذیه‌ای دانش آموزان نوجوان است که این مهم نیازمند شناسایی وضعیت موجود برنامه‌های آموزشی و درسی مدارس، و انجام پژوهش‌های دقیق و کاربردی این پژوهش‌ها در برنامه‌های نظام آموزش و پرورش است.

هدف و پرسش‌های پژوهش:

هدف پژوهش حاضر شناسایی و تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه ای در

دوره تحصیلی متوسطه بود. در این راستا، چهار پرسش مورد بررسی قرار گرفت:

(۱) آگاهی تغذیه ای دانش آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهر یزد چه تفاوتی

دارد؟

(۲) نگرش تغذیه ای دانش آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهر یزد چه تفاوتی

دارد؟

(۳) عملکرد تغذیه ای دانش آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهر یزد چه تفاوتی

دارد؟

(۴) منابع اطلاعاتی دانش آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهر یزد در مورد

تغذیه کدام است؟

روش پژوهش:

در پژوهش حاضر از روش توصیفی- پیمایشی استفاده شد. جامعه پژوهش شامل

تمامی دانش آموزان دختر و پسر دوره متوسطه ناحیه یک شهر یزد بودند که براساس

آمار اداره کل آموزش و پرورش شهر یزد، تعداد ۲۱۴۰ نفر را شامل می شدند. براساس

فرمول کوکران و روش نمونه گیری تصادفی ساده، تعداد ۳۲۲ نفر به عنوان حجم نمونه

انتخاب شدند. لازم به ذکر است که نسبت دختر و پسر در جامعه حاضر ۱/۵ بود. این

نسبت در نمونه هم محاسبه شد و در آخر به ۱۰۷ پسر و ۲۱۵ دختر رسید. مشخصات

حجم نمونه در جدول ذیل آمده است:

جدول ۱: توزیع فراوانی افراد گروه نمونه بر حسب جنسیت

جنسیت	فراوانی	فراوانی درصدی
دختر	۲۱۵	۶۶٫۸
پسر	۱۰۷	۳۳٫۲
جمع	۳۲۲	۱۰۰

تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه‌ای در دوره تحصیلی...

ابزار پژوهش، پرسشنامه ارزیابی سواد تغذیه‌ای (نگرش، عملکرد و آگاهی تغذیه‌ای و منابع اطلاعاتی) بود که از سوی دلوریان زاده و همکاران (۱۳۹۰) تدوین شده و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha=0/78$) پذیرفته شد. این ابزار شامل بخش‌های ذیل است:

– بخش اطلاعات عمومی: داده‌های مربوط به ویژگی‌های فردی و خانوادگی از طریق این پرسش نامه گردآوری گردید. این پرسشنامه مرکب از ۵ سؤال است.

– بخش آگاهی تغذیه‌ای: که مشتمل بر ۱۳ سؤال در زمینه اصول تغذیه، تغذیه دوران بلوغ می‌باشد. آگاهی تغذیه‌ای شامل پرسش‌هایی در مورد مواد مغذی، قرص‌های ویتامینی، سبزی‌ها و میوه‌ها، علت استفاده از نمک یددار، کمبود آهن، مصرف روزانه شیر و لبنیات، مصرف وعده و میان وعده‌های ضروری و تغذیه دختران نوجوان می‌باشد.

– بخش نگرش تغذیه‌ای: این پرسشنامه در جهت تعیین میزان نگرش تغذیه‌ای دانش‌آموزان استفاده شده است که مشتمل بر ۵ سؤال می‌باشد. نگرش تغذیه‌ای شامل پرسش‌هایی در مورد نقش خوردن صبحانه در یادگیری درس، چگونگی مصرف میوه، تعداد وعده‌های غذایی لازم، نگرش در مورد مصرف نمک یددار، تغذیه کودک با شیر مادر و انواع لبنیات مصرفی می‌باشد.

– بخش عملکرد تغذیه‌ای: مشتمل بر ۱۳ سؤال درباره وعده‌های غذایی لازم، مواد غذایی که در زنگ تفریح مصرف می‌کنند، زمان مصرف چای بعد از صرف غذا، عملکرد نمک مصرفی، مصرف نمک در کنار غذا، نحوه مصرف میوه‌ها، شیر و لبنیات و چگونگی مصرف مواد غذایی موجود در غذاها می‌باشد.

– بخش منابع اطلاعاتی: که نشان دهنده منابع و افرادی است که دانش‌آموزان اطلاعات تغذیه‌ای خود را از آن‌ها دریافت می‌کنند.

به منظور تحلیل داده‌ها، از طریق نرم افزار SPSS، و با استفاده از آمار توصیفی، جداول فراوانی و درصد، میانگین و انحراف معیار داده‌های جمع آوری شده مربوط به گروه نمونه تلخیص شد. در بخش استنباطی، از آزمون t مستقل و آزمون خی دو به همراه جداول توافقی استفاده شد. سطح معناداری آزمون برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌های پژوهش:

الف) یافته‌های توصیفی:

نمونه‌هایی از مهم‌ترین بخش‌های توصیفی پژوهش در قسمت ذیل ارائه می‌شود:

جدول ۲: مقایسه پاسخ درست شرکت کنندگان به پرسش‌های «آگاهی تغذیه ای»

ردیف	پرسش‌ها	دختر	پسر
۱	مواد مغذی شامل کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها، پروتئین‌ها، مواد معدنی و آب است.	۷۰/۸۱۴۸	۶۶/۳۶۶
۲	خوردن قرص‌های ویتامینی و مواد معدنی برای تمام افراد در نوجوانی ضروری است.	۳۰/۶۳	۳۸/۳۴۱
۳	خوردن زیاد سبزیجات و میوه‌ها علت اصلی چاقی است.	۷۷/۶۱۶۳	۷۴/۵۷۹
۴	خوردن میوه‌های نشسته باعث ابتلا به بیماری‌های انگلی و غیره می‌شود.	۸۱/۸۱۷۱	۷۴/۸۸۰
۵	باید به تغذیه دخترانی که در سنین نوجوانی باردار می‌شوند، توجه زیادی نمود.	۷۶/۳۱۶۱	۷۸/۵۸۴
۶	زن شیرده، نیاز به مقدار بیشتری شیر و لبنیات، مرکبات و سبزیجات دارد.	۸۶/۳۱۸۲	۸۱/۳۸۷
۷	علت اصلی استفاده از نمک پد دار	۵۹/۵۱۲۵	۲۱/۵۲۳
۸	خوردن کدام ماده بلافاصله پس از غذا باعث کاهش جذب آهن می‌شود.	۸۱/۱۷۱	۵۱/۴۵۵
۹	گنجانیدن کدام یک از مواد غذایی مناسب تر است.	۲۸/۱۵۹	۲۵/۵۲۷
۱۰	شما روزانه به چقدر شیر و لبنیات نیاز دارید.	۵۶/۲۱۱۸	۴۰/۲۴۳
۱۱	برای داشتن یک برنامه غذایی صحیح مصرف کدام وعده‌ها و میان وعده‌ها لازم است.	۳۰/۷۶۲	۳۰/۱۳۱
۱۲	بهترین شیر برای شیر خوار کدام است.	۸۸/۳۱۸۱	۸۷/۶۹۲
۱۳	بهترین زمان برای شروع تغذیه تکمیلی.	۷۰/۱۴۷	۵۴/۷۵۸

در جدول فوق، پاسخ‌های درست دو گروه دختران و پسران به هر یک از گویه‌های «آگاهی تغذیه ای» ارائه شده است. برای مثال، در گویه «مواد مغذی کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها، پروتئین‌ها، مواد معدنی و آب»، ۷۰/۸ درصد دختران و ۶۲/۳ درصد پسران، پاسخ درست ارائه کردند.

تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه‌ای در دوره تحصیلی...

فراوانی میزان پاسخ صحیح را به پرسش‌های آگاهی به تفکیک جنسیت در جدول فوق ارائه شده است. از نظر آگاهی تغذیه‌ای بررسی پاسخ‌ها نشان داد که در مورد شناسایی گروه‌های غذایی بیشتر دختران و پسران مورد پژوهش مواد غذایی را می‌شناختند و اکثریت در پاسخ به سؤال مصرف سبزی و میوه باعث چاقی نمی‌شود و خوردن میوه‌های نشسته باعث آلودگی انگلی می‌شود، خوردن چای بعد از غذا باعث کاهش جذب آهن می‌شود، میان وعده‌های مناسب، بهترین شیر برای شیرخوار، از آگاهی مطلوبی برخوردار بودند.

جدول ۳: میزان مصرف روزانه لبنیات

جمع	جنسیت			
	مرد	زن		
۱۵۰	۳۴	۱۱۶	فراوانی	کمتر از یک لیوان
۴۷.۶٪	۳۲.۷٪	۵۵.۰٪	درصد	
۱۱۵	۵۳	۶۲	فراوانی	۱ تا ۲ لیوان
۳۶.۵٪	۵۱.۰٪	۲۹.۴٪	درصد	
۳۴	۱۱	۲۳	فراوانی	۲ تا ۳ لیوان
۱۰.۸٪	۱۰.۶٪	۱۰.۹٪	درصد	
۱۶	۶	۱۰	فراوانی	بیشتر از ۳ لیوان
۵.۱٪	۵.۸٪	۴.۷٪	درصد	
۳۱۵	۱۰۴	۲۱۱	فراوانی	جمع
۱۰۰.۰٪	۱۰۰.۰٪	۱۰۰.۰٪	درصد	

با توجه به داده‌های جدول فوق، ۱۱۶ نفر (۵۵ درصد) دختران دانش‌آموز روزانه کمتر از ۱ لیوان لبنیات مصرف می‌کنند در حالی که ۵۳ نفر (۵۱ درصد) پسران روزانه ۱ تا ۲ لیوان لبنیات مصرف می‌کنند.

جدول ۴: مطلوبیت وزن و قد

پسر	دختر	پرسش
۵۵ (۵۱/۹)	۱۰۷ (۵۰/۵)	مطلوبیت وزن و قد

با توجه به داده‌های جدول فوق میزان مطلوبیت وزن و قد در دو گروه دختران و پسران مشابه است و تنها نیمی از دختران و پسران نوجوان دارای وزن و قد مناسب بودند.

ب) یافته‌های استنباطی

پرسش اول پژوهش: آگاهی تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهر یزد چه تفاوتی دارد؟

جدول ۵: مقایسه آگاهی تغذیه‌ای دانش‌آموزان

جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معناداری
دختر	۲۱۱	۷,۷	۱,۷۶	۳,۲۶۶	۰,۰۰۱
پسر	۱۰۷	۷	۱,۸۶		

آزمون t مستقل برای مقایسه میزان آگاهی دانش‌آموزان دختر و پسر انجام شد. با توجه به سطح معناداری آزمونی که کمتر از خطای مفروض در پژوهش (۰/۰۵) شده است، تفاوت بین نمرات دو گروه معنادار است. با توجه به میانگین نمرات دو گروه مشاهده می‌شود که میانگین نمرات دانش‌آموزان دختر بیش از دانش‌آموزان پسر است.

پرسش دوم پژوهش: نگرش تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهر یزد چه تفاوتی دارد؟

جدول ۶: مقایسه نگرش تغذیه‌ای دانش‌آموزان

جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معناداری
دختر	۲۱۵	۱۸,۳۶	۳	۴,۵۲۱	۰,۰۰۰۱
پسر	۱۰۷	۱۶,۷۸	۲,۸		

آزمون t مستقل برای مقایسه وضعیت نگرش مناسب دانش‌آموزان دختر و پسر انجام شد. با توجه به سطح معناداری آزمون t که کمتر از خطای مفروض در پژوهش (۰/۰۵) شده است، تفاوت بین نمرات دو گروه معنادار است. با توجه به میانگین نمرات دو گروه مشاهده می‌شود که میانگین نمرات نگرش مناسب دانش‌آموزان دختر بیش از دانش‌آموزان پسر است.

تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه‌ای در دوره تحصیلی...

پرسش سوم پژوهش: عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهر یزد چه تفاوتی دارد؟

جدول ۷: مقایسه عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان

جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معناداری
دختر	۲۱۵	۲۷,۲۶	۵,۴۱	۳,۶۰۴	۰,۰۰۰۱
پسر	۱۰۷	۲۴,۹۳	۵,۵۷		

آزمون t مستقل برای مقایسه وضعیت عملکرد مناسب دانش‌آموزان دختر و پسر انجام شد. با توجه به سطح معناداری آزمونی که کمتر از خطای مفروض در پژوهش (۰/۰۵) شده است، تفاوت بین نمرات دو گروه معنادار است. با توجه به میانگین نمرات دو گروه مشاهده می‌شود که میانگین نمرات عملکرد مناسب دانش‌آموزان دختر بیش از دانش‌آموزان پسر است.

پرسش چهارم پژوهش: منابع اطلاعاتی دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهر یزد در مورد تغذیه کدام است؟

آزمون خی دو، برای بررسی مقایسه منابع اطلاعات دانش‌آموزان دختر و پسر در مورد تغذیه به عمل آمد. با توجه به سطح معناداری آزمون که کمتر از خطای مفروض در پژوهش شده است، منابع اطلاعاتی دو جنس در مورد تغذیه متفاوت است. پسران علاوه بر منابع مختلف از کتاب‌های درسی و اقوام و دوستان اطلاعات خود را کسب نموده‌اند و دختران بیشتر از منابع مختلف استفاده نموده و در سایر موارد به میزان مشابهی اطلاعات کسب نموده‌اند.

جدول ۱: مقایسه منابع اطلاعاتی دانش‌آموزان در مورد تغذیه

منابع اطلاعاتی	جنسیت		جمع
	پسر	دختر	
کتاب درسی	۱۱	۱۵	۲۶
معلم	۶	۴	۱۰
مجلات	۱	۲	۳
اقوام و دوستان	۱۶	۱۶	۳۲
رادیو و تلویزیون	۷	۲	۹
مریی بهداشت	۱	۲	۳
مادر و مادربزرگ	۸	۸	۱۶
منابع مختلف	۵۷	۱۶۶	۲۲۳
جمع	۱۰۷	۲۱۵	۳۲۲
مقدار خبی دو	سطح معناداری	درجه آزادی	
۲۴.۲۴۱	.۰۰۱	۷	

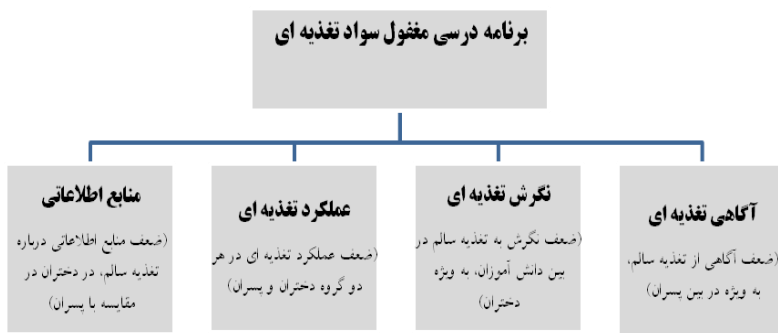
جمع بندی، بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر که با هدف شناسایی و تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه ای در دوره متوسطه انجام شد نشان داد که ابعاد سواد تغذیه ای در هر دو گروه دختران و پسران مورد مطالعه با ضعف هایی همراه است. یافته ها به طور خلاصه ابعاد برنامه درسی مغفول سواد تغذیه ای را به شکل ذیل نشان داد:

- با وجودی که دختران در مقایسه با پسران از ابعاد سواد تغذیه ای بهتری برخوردار بودند، اما کمبودهایی نیز مشاهده شد.
- دختران نگرش ساده تری نسبت به مصرف صبحانه در مقایسه با پسران داشتند.

تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه‌ای در دوره تحصیلی...

- در حیطه عملکرد تغذیه‌ای، پسران در مقایسه با دختران، عادات نادرست تری درباره مصرف نمک داشتند.
- مصرف لبنیات در گروه پسران بهتر از گروه دختران بود.
- میزان مطلوبیت قد و وزن در هر دو گروه رضایت بخش نبود.
- منابع اطلاعاتی دو گروه متفاوت بود و پسران در مقایسه با دختران، علاوه بر منابع مختلف، از کتابهای درسی و اقوام و دوستان، اطلاعات تغذیه‌ای خود را کسب می‌کردند.



شکل ۱: برنامه درسی مغفول در عرصه سواد تغذیه‌ای

نتایج پژوهش حاضر در مورد آگاهی و عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان با پژوهش‌های خلیج، و همکاران (۱۳۸۵) و علیمردانی و همکاران (۱۳۸۵)، دلوریان زاده و همکاران (۱۳۹۱)، لعل‌نفر و میرزایی (۱۳۹۲)، ولاسکوئز و همکاران (۲۰۱۵) و بلانکو و بوتله (۲۰۱۱) همسو است و نشان‌دهنده اهمیت آموزش به منظور ارتقای سطح آگاهی و عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان می‌باشد. به‌طور ویژه، در بخش آگاهی تغذیه‌ای و عملکرد تغذیه‌ای، یافته‌های پژوهش حاضر هماهنگی بیشتری را با مطالعه دلوریان زاده و همکاران (۱۳۹۱) نشان می‌دهد. در بعد منابع اطلاعاتی، با نتایج پژوهش ولاسکوئز و همکاران (۲۰۱۵) همسو است. در مجموع، یافته‌های کلی پژوهش حاضر،

و ضعف دو گروه دختران و پسران در ابعاد تفکیک شده مورد بحث در پژوهش، موید ابعاد برنامه درسی مغفول سواد تغذیه ای در دانش آموزان دوره تحصیلی متوسطه شهر یزد بود.

دوره نوجوانی دوره انتقال از کودکی به جوانی است که با جهش رشد جسمی و بلوغ توأم است. بنابراین تغذیه این دوران از نظر رشد، اهمیت زیادی دارد. از آنجایی که یکی از مشکلات عمده تغذیه ای در این دوران وجود دانش ضعیف، باورهای غلط غذایی و در نتیجه عملکرد نادرست نوجوانان است، لذا اصلاح باورهای غذایی آن‌ها از طریق برنامه های درسی رسمی مدرسه، محیط آموزشگاهی و همچنین خانواده و رسانه های گروهی از اهمیت بسزایی برخوردار است. برای دستیابی به جامعه ای سالم و خلاق و پویا باید آموزش تغذیه ای در همه ابعاد آن صورت گیرد.

از آنجا که نوجوانان دانش آموز، از نحوه تغذیه و عادت های غذایی همسالان در محیط آموزشی و خارج از آن بیش از پیش سرمشق می گیرند، برنامه ریزان آموزشی و درسی و همچنین والدین، باید امکانات و عوامل ایجاد بدخوری و عادت های ناسالم غذایی را برطرف کنند و طرز تغذیه سالم را به نوجوانان بیاموزند. برای این منظور، بهتر است برنامه های درسی مدارس شامل، اطلاعاتی درباره دانش تغذیه باشد و تغذیه سالم و متعادل را به نوجوانان یاد بدهند. در این صورت است که دانش آموز نوجوان، انرژی لازم برای فعالیت های علمی و هنری و ورزش های مورد علاقه خود را به دست آورند و متعاقباً در عملکرد تحصیلی خود نیز با موفقیت بیشتری مواجه می شود.

در بسیاری از شرایط، غفلت و ناآگاهی برنامه ریزان درسی نسبت به برخی حوزه ها، نیازها و دستاوردهای علمی جدید، علت اصلی شکل گیری برنامه درسی مغفول است. یافته های پژوهش حاضر، ضرورت بازنگری برنامه های درسی رسمی مدارس در جهت ارتقای سواد تغذیه ای دانش آموزان نوجوان را بیش از پیش مورد تاکید قرار می دهد. با توجه به نتایج این پژوهش و برجسته شدن نقش آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه ای دختران و پسران نوجوان، پیشنهاد می شود تا در برنامه های درسی رسمی مدارس دوره متوسطه، به آموزش تغذیه سالم و ارتقای دانش و عملکرد تغذیه

تحلیل برنامه درسی مغفول سواد تغذیه‌ای در دوره تحصیلی...

ای سالم دانش آموزان توجه بیشتری شود و این هدف، از طریق برنامه ریزی های درسی مدون پیگیری شود.

منابع فارسی:

- پور عبدالهی، پروین. ابراهیمی ممقانی، مهرانگیز. (۱۳۷۹). آگاهی تغذیه ای دختران دانش آموز شهر تبریز. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین، شماره ۱۶.
- چوبینه، محمد امین. نظری حصار، سیما. حسین، دردانه. حقیقی زاده، محمد حسین. (۱۳۸۸). بررسی میزان آگاهی تغذیه ای در دختران دبیرستانی شهر اهواز و تاثیر آموزش بر آن. مجله عمومی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، شماره ۱.
- حمایلی مهربانی، حمیرا. میرمیران، پروین. علائیان، فرشته. عزیزی، فرشته. (۱۳۸۸). تغییرات آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه ای نوجوانان منطقه ۱۳ تهران پس از ۴ سال آموزش. مجله غدذ درون ریز و متابولیسم ایران، شماره ۳.
- خلیج، محمد. محمدی زیدی، عیسی. (۱۳۸۵). بررسی میزان تاثیر آموزش بهداشت در تغییر آگاهی و رفتارهای تغذیه ای دانش آموزان مدارس ابتدایی در شهر قزوین سال ۱۳۸۵. دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شماره ۱.
- دلوریان زاده، مهری. خسروی، احمد. تقوی، زهت السادات. بلبل حقیقی، ناهید. صادقیان، فریده. خطیبی، محمد رضا. (۱۳۹۱). ارزیابی تغذیه ای دختران نوجوان مدارس شهر شاهرود. فصلنامه دانش و تندرستی، شماره ۱.
- دلوریان زاده، مهری. خسروی، احمد. رضویان زاده، نسرين. بلبل حقیقی، ناهید. عباسیان، مریم. تقوی، زهت السادات. (۱۳۹۰). بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه ای دانش آموزان دختر مدارس راهنمایی در دو منطقه از ایران. فصلنامه دانش و تندرستی، شماره ۱.
- سهیلی آزاد، علی اکبر. نورجاه، ناهید. علمدار، الهه. (۱۳۸۴). بررسی دریافت های غذایی دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر تهران. مجله پژوهشی دانشکده پزشکی، شماره ۲.
- سایت اخبار سلامت. (۱۳۹۴). تغذیه دانش آموزان. بازیابی شده در تاریخ ۲۵ فروردین ۱۳۹۴، از آدرس salamatnews.com.
- صافی، احمد. (۱۳۸۴). آموزش و پرورش ابتدایی، راهنمایی و متوسطه. تهران: انتشارات سمت.
- صفایی موحد، سعید. (۱۳۹۳). برنامه درسی مغفول. دانشنامه ایرانی برنامه درسی.

- علوی نایینی، امیر مسعود. جزایری، ابوالقاسم. چمری، مریم. حامدی، سودابه. (۱۳۸۷). مقایسه وضعیت تغذیه دختران دانش آموز در دو ناحیه آموزش و پرورش کرمان. فصلنامه پایش، شماره ۳.
- علیمردانی، داوود. پور نجف، عبدالحسین. جوهری، غلامرضا. (۱۳۸۵). تاثیر آموزش اصول تغذیه بر میزان آگاهی زنان تشکل های غیر دولتی شهرستان ایلام در سال ۱۳۸۲-۸۳. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، شماره اول
- فلاح، حسین. کشاورز، سید علی. حسینی، مصطفی. صدر زاده یگانه، هاله. جاراللهی، ناهید. (۱۳۸۴). بررسی وضعیت تغذیه دانش آموزان ۱۱-۱۴ ساله مدارس دولتی شهر دامغان. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، شماره ۲۰۱.
- قائمی هاشمی، سونیا. (۱۳۸۲). تغذیه. تهران: نشر کتاب ملی.
- کاوه، محمد. (۱۳۹۱). آسیب شناسی بیماری های اجتماعی. تهران: نشر جامعه شناسی.
- کلیشادی، رویا. (۱۳۸۳). تغذیه کودک و نوجوان در سلامت و بیماری. اصفهان: انتشارات نقش جهان.
- کتلین ماهان، ال. اسکات استامپ، سیلویا. (۱۳۸۴). اصول تغذیه کراوس (بر اساس سر فصل دروس). مترجمان: فرزاد شید فر، ناهید خلدی. تهران: نشر جامعه نگر.
- کارین اچ، رایینسون. اما اس، وایگلی. دانا اچ مولر. (۱۳۸۲). اصول تغذیه رایینسون. ترجمه ناهید خلدی. تهران: سالمی.
- مجله سلامت. (۱۳۸۶). شماره ۱۶۱.
- نعمتی، علی. سقا، محسن. (۱۳۷۹). وضعیت تغذیه و شاخص های آنتروپومتریک دختران دانش آموز شهر اردبیل و ارتباط آن با سن شروع اولین قاعدگی. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، شماره ۵.
- نیکنامی، مصطفی. (۱۳۹۱). نظارت و راهنمایی آموزشی. تهران: انتشارات سمت.
- وفایی نجار، علی. سپاهی باغبان، مهدیه. ابراهیمی پور، حسین. میری، محمد رضا. اسماعیلی، حبیب الله. لعل نورد، الهه. میرزایی، نسیم. (۱۳۹۲). تاثیر آموزش تغذیه در دوران بلوغ، بر آگاهی و عملکرد تغذیه ای دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی شهر بیرجند. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، شماره ۲.

–Blanco, Estela & Boutelle, Kerri. (2011). Maternal Attitudes and Behaviors Regarding Feeding Practices in Elementary School-Aged. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 79(6):759-71.

–E. Bonsergent .N. Agrinier, S. Tessier, K. Legrand, E. Lecomte, E. Aptel, S. Hercberg J.F. Collin.(2011). Improving nutritional behaviours and knowledge in high school adolescents: The PraLIMaP overweight and obesity prevention trial. *Canadian Journal of Diabetes*.Volume 35, Issue 2, Pages 180.

–Eisner, E.w. (1994). *The educational imagination: on the design and evaluation of school program*. New York: Macmillan.

–Foster, Gary. D. (2008). A Policy Based School Intervention to Prevent Overweight and Obesity. *Pediatrics*, 121 (4), pp: 794 -802.

–Gwen E. Chapman. (2009). A Comparison of Dietary Practices at or En Route to School between Elementary and Secondary School Students in Vancouver, Canada.

–Paulo Henrique Guerra .Moacyr Roberto Cuce Nobre .Jonas Augusto Cardoso da Silveira .José Augusto Aguiar Carrazedo Taddei. (2010). Development of a reliable and valid nutritional knowledge questionnaire for urban South African adolescents.

–Paulo Henrique Guerra .Moacyr Roberto Cuce Nobre .Jonas Augusto Cardoso da Silveira .José Augusto Aguiar Carrazedo Taddei. (2014). School-based physical activity and nutritional education interventions on body mass index: A meta-analysis of randomised community trials — Project PANE. *Preventive Medicine*.Volume 61, Pages 81–89.

–Rady Rolfes, Sharon; Pinna, Kathryn; Whitney, Ellie. (1983). *Understanding Normal and Clinical Nutrition*, 9th Edition. Boston: Cengage Learning, Inc.

–S. Briançon .E. Bonsergent .N. Agrinier, S. Tessier, K. Legrand, E. Lecomte, E. Aptel, S. Hercberg J.F. Collin. (2008). Influence of nutritional knowledge on perceived healthiness and willingness to try functional foods. Gastón Ares, Ana Giménez, Adriana Gámbaro. Volume 51, Pages 663–668.

–Suzanna M. Martinez. Kyung Rhee . Estela Blanco. Kerri Boutelle. (2015). Maternal Attitudes and Behaviors Regarding Feeding Practices in Elementary School-Aged Latino Children: A Pilot Qualitative Study on the Impact of the Cultural Role of Mothers in the US–Mexican Border Region of San Diego, California. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. Volume 115, Issue 5, Pages S34–S41.

–U. Brook .I. Tepper. (2007). High school students' attitudes and knowledge of food consumption and body image: implications for school based education. *Patient Education and Counseling*.Volume 30, Issue 3, Pages 283–288.

–Von Ranson, K, M, Klump, K, L, Iacono, W, G & Mc Gue, M. (2005). Minnesota eating attitudes and behaviors. *Eating Behaviors*, 6, pp:365-392.

–Velazquez, Cayley. E. et. al. (2015). A Comparison of Dietary Practices between Elementary and Secondary School Students in Vancouver, Canada. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*.