مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال سیزدهم، شماره4، زمستان1397، صفحات 38-29

سواد غذا و تغذیه: بعدی مغفول در کتاب‌های درسی دوره آموزشی متوسطه اول در کشور

ایوب الله آروند[1]، مرضیه دهقانی[2]، نسرین امیدوار[3]، مرضیه عشوری[4]

1- کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران
2-نویسنده مسئول: استادیار گروه روش‌ها و برنامه‌های آموزشی و درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران
پست الکترونیکی: dehghani_m33@ut.ac.ir
3- استاد گروه تغذیه جامعه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
4- کاندید دکترای تخصصی، گروه تغذیه جامعه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: 96/11/15 تاریخ پذیرش: 97/3/6

چکیده

سابقه و هدف: غذا و تغذیه در سلامت افراد جامعه، بویژه کودکان و نوجوانان نقش مهمی دارد. در این ارتباط اهمیت دانش و مهارت برای انتخاب‌های غذایی سالم‌تر امری پذیرفته شده است. بنابراین، ارزیابی منابع اطلاعاتی و مواد آموزشی در دسترس جامعه، از جمله برنامه های آموزشی و کتاب‌های درسی مورد استفاده در نظام آموزش رسمی از نظر مطالب مرتبط با غذا و تغذیه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لذا این پژوهش، باهدف بررسی فراوانی مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی دوره آموزشی متوسطه اول انجام شد.

مواد و روش‌ها: روش مطالعه مبتنی بر تحلیل محتوا می‌باشد.جامعه این پژوهش کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول (پایه 7 تا 9) بامجموع 33 کتاب است. بدین ترتیب،کتاب‌های این دوره نمونه ای شامل 4499 صفحه را در برمی گرفت که متن آنها با استفاده از چک لیست مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه مورد تحلیل قرار گرفت. روایی ابزار این پژوهش با مراجعه به ادبیات علمی مربوطه و نظر متخصصان تغذیه و برنامه‌ریزی درسی تأیید شد. پایایی ابزار پژوهش بر اساس درصد توافق بین دو کدگذار (بالای 70 درصد) بر اساس روش هولستی برابر با 84/78% به دست آمد.

یافته‌ها: فراوانی مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در سه حیطه شناختی، مهارتی و ارزشی در متن، تصویر و پرسش‌های کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول، شامل 439 واحد تحلیل بود که از این تعداد، حیطه شناختی سواد غذا و تغذیه با 308 واحد تحلیل (70/16 %) بیشترین فراوانی را داشت. پس از آن، حیطه مهارتی با 96 واحد تحلیل (21/86 %) قرار داشت و حیطه ارزشی- نگرشی با 35 واحد تحلیل (7/97 %) کمترین فراوانی را داشت.

نتیجه‌گیری: پایین بودن میزان توجه متن، تصویرها و پرسش‌های کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول نسبت به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه، بویژه در دو مقوله مهارتی و ارزشی و فراوانی بالای کاربرد ابزاری غذا و تغذیه از نتایج قابل توجه این تحقیق بود. بر اساس یافته ها، نیاز به بازنگری در محتوای کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول از نظر مطابقت با مؤلفه‌های اصلی سواد غذا و تغذیه با توجه به نیازهای نوجوانان وجود دارد.

واژگان کلیدی: تحلیل محتوا، کتاب‌های درسی، سواد غذا و تغذیه، دوره متوسطه، ایران

•مقدمه

سواد سلامت و ارتقای آن به‌عنوان یک چالش جهانی مطرح است، بطوری که سازمان جهانی بهداشت (WHO) سواد سلامت را به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین تعیین‌کننده‌های سلامت معرفی کرده است (1). اخیراً مفهوم جدیدی به نام سواد غذا نیز در همین ارتباط پیشنهاد شده است، که عبارت است از: مجموعه دانش، مهارت‌ها و رفتارهای بهم وابسته و مورد نیاز برای برنامه‌ریزی، مدیریت، انتخاب، تهیه، آماده‌سازی و مصرف غذا به منظور تأمین نیازها و تعیین دریافت‌های غذایی (2). گزارش‌های مربوط به سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها نشان می‌دهدکه تغذیه یک عامل مؤثر بر سلامت است و با تغییرات ظریفی در آن می‌توان بیماری‌ها را کاهش داد و سلامت عمومی را بهبود بخشید (3). نظر به اهمیت و نقشی که

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-13]

سلامت در زندگی هر یک از ما دارد و از آنجا که به عنوان یک عامل مهم در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فردی مطرح می‌باشد، توجه به این امر خطیر از وظایف مهم دولت‌ها به شمار می‌رود. به علاوه، تأمین سلامت جامعه در گرو توانمندسازی آحاد مردم یک کشور در خودمراقبتی و توجه به بهداشت و تغذیه در زندگی خود است (4).

دوران نوجوانی، مرحله مهمی از دوران رشد و تکامل است (5)، چراکه در این مرحله رشد جسمی، اجتماعی و فکری سرعت می‌گیرد و نوجوان استقلال بیشتری پیدا می‌کنند. دانش‌آموزان به عنوان یکی از عناصر مهم سرمایه گذاری برای آینده هر کشورمحسوب می‌شوند، زیرا درصد قابل توجهی از جمعیت را تشکیل می‌دهند، در سن رشد هستند و به علت خصوصیات جسمانی، روانی و اجتماعی بسیار آسیب پذیرند. سلامت تغذیه‌ای نوجوانان در این دوران یکی از پیش نیازهای مهم برای تضمین کفایت رشد محسوب می‌شود و یکی از عواملی که می‌تواند در روند رشد این گروه اختلال ایجاد کند، کمبودهای تغذیه‌ای است. از عوامل تأثیرگذار بر کمبودهای تغذیه‌ای، ناآگاهی در مورد تغذیه سالم و انتخاب‌های غذایی مناسب است. تغذیه نامناسب در سنین رشد موجب تأخیر در روند رشد و بروز مشکلات متعددی مانند چاقی، کم وزنی و سوء تغذیه می‌شود (6). در ایران، سازمان‌های مختلفی در امر ارتقای سواد غذا و تغذیه‌ای جامعه نقش آفرینند که در بین آنها آموزش و پرورش یک سازمان مهم تلقی می‌شود (7). توجه به رشد شخصیتی، پرورش جسمی، سلامت تن و قوای ذهنی دانش‌آموزان یکی از مهمترین کارکردهای اساسی آموزش و پرورش است و نقش سواد غذا و تغذیه در تحقق این همه، نقشی انکار ناپذیراست (8). براین اساس، مدرسه یکی از مهمترین نهادهای سازمان یافته رسمی کشور است که می‌تواند با فراهم نمودن محیط سالم و بهداشتی، به جسم و روان کودکان و نوجوانان جامعه امکان شکوفایی دهد(9). مدرسه از طریق ارائه برنامه‌های درسی مناسب می‌تواند در ایجاد رفتارهای منطبق با نیازهای جوامع تأثیرگذار باشد. از آنجا که نظام آموزشی در کشور ما متمرکز است، برنامه‌های آموزشی و کتاب‌های درسی از مهم ترین منابع و مراجع یادگیری به شمار می‌آیند(10). به علاوه، در مدرسه عوامل دیگری چون معلمان، مسئولان مدرسه و حضور هم سن و سالان کودک و نوجوان در انتخاب مواد غذایی و در نتیجه شکل‌گیری عادات غذایی نقش به سزایی ایفا می‌نمایند. پژوهش‌های متعدد نشان داده اند که آموزش‌های مدرسه محور می‌توانند در تغییر نگرش‌ها و رفتارهای مصرف مواد غذایی در بین دانش‌آموزان به طور چشمگیری مؤثر باشند (11). امروزه با توجه به کاهش نظارت اولیای دانش‌آموزان و کنترل تغذیه‌ای آنها توسط پدر و مادر، افزایش آگاهی و مهارت دانش‌آموزان از طریق اجرای برنامه‌های آموزشی مؤثر در مدارس اولویت بیشتری یافته است (3). مطالعه‌ای که در زمینه دستیابی به دانش مطلوب در زمینه نظام غذا و تغذیه در دانش‌آموزان کشور استرالیا انجام گرفت، نشان از اهمیت موضوع در سلامت و تغذیه مناسب دارد، یعنی تعیین و اصلاح الگوی تغذیه‌ای برای کودکان و نوجوانان خود در صدر برنامه‌های بهداشت و سلامت آنها قرار گرفته است (13).

پژوهش‌های انجام شده در زمینه تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول از نظر سواد غذا و تغذیه در ایران بسیار محدود و انگشت شمار است.در حقیقت، سواد غذا و تغذیه در محتوای کتاب‌ها و برنامه‌های درسی مدارس عرصه فراموش شده‌ای محسوب می‌شود و برنامه‌های دوره تحصیلی متوسطه ایران نیز دچار عارضه عدم توجه به این مسئله خطیر است (12). کیان و همکاران (12) در پژوهشی با هدف تحلیل محتوای برنامه درسی دوره تحصیلی متوسطه، به مغفول ماندن از موضوع سواد تغذیه‌ای و ضرورت بازنگری برنامه‌های درسی دوره متوسطه از این نظر اشاره دارد و ضرورت ارتقای سواد و عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان نوجوان را مورد تاکید قرار می‌دهد. با اینهمه پژوهش‌ها در مورد محتوای برنامه آموزشی و کتب درسی دوره دبیرستان در زمینه غذا و تغذیه محدود می‌باشد. سهم بیشتری از پژوهش‌های این حوزه معطوف به دوره ابتدایی بوده است. از جمله، رفیعیان (14) در مطالعه‌ای باهدف تحلیل محتوای کتاب‌های درسی علوم تجربی دوره ابتدایی ازنظر میزان توجه به سواد تغذیه، وضعیت پنج گروه غذایی را در کتاب‌های علوم تجربی ابتدایی نشان داد. نتایج نشان داد بیشترین واحد (116 واحد) به گروه نان و غلات و آب آشامیدنی و کمترین واحد ضبط برای گروه شیر و لبنیات (32 واحد) اختصاص یافته است. صمدی و همکاران (15) نیز در مطالعه تحلیل محتوای کتاب‌های درسی مقطع ابتدایی بر اساس الگوی صحیح مصرف مواد غذایی نشان دادند که وضعیت اطلاع رسانی این کتاب‌ها در زمینه مواد مغذی، آب و کربوهیدرات‌ها، در مقایسه با دیگر مواد مغذی از فراوانی بالاتری برخوردار بود و به چربی‌ها، پروتئین‌ها، ویتامین‌ها و مواد معدنی توجه کمتری شده است. این پژوهش‌ها اگر چه به موضوع تغذیه پرداخته‌اند، اما به مقوله‌های تغذیه به صورت کامل توجه نکرده‌اند. یعنی نیاز دانش‌آموزان نسبت به آگاهی تغذیه‌ای در آنها مورد توجه

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-13]

قرار نگرفت. امیدوار و همکاران(16) در مطالعه‌ای با هدف تحلیل محتوای کتب درسی مدارس ابتدایی از نظر دانش و مهارت‌های تغذیه‌ای، نشان دادند که در متن کتاب‌های فارسی(بخوانیم و بنویسیم) و علوم بیش از سایر کتاب‌ها به مطالب تغذیه‌ای اشاره شده و مطالب تغذیه‌ای کتب ریاضی، تعلیمات اجتماعی و قرآن بسیار محدود بود. لیکن مطالعه ایشان نیز حاکی از عمدتاً کاربرد ابزاری مفاهیم غذا و تغذیه در این کتاب‌هاست. Rao و همکاران (17) در مطالعه‌ای در هند به تحلیل محتوی کتاب علوم در خصوص پرداختن به اطلاعات مرتبط با تغذیه و ایمنی مواد غذایی پرداخت. نتایج این مطالعه نشان داد که محتوای مرتبط با تغذیه و ایمنی مواد غذایی در کتب علوم ناکافی و مباحث مهمی نظیر نیازهای تغذیه‌ای نوجوانان، چاقی، غذاهای ناسالم و برچسب‌های غذایی را پوشش ندادند. D'Onofrio و Singer مطالعه‌ای را در ایالت متحده، با هدف تحلیل محتوای کتب درسی پایه سوم (K3) انجام دادند (18). در این پژوهش کلمات و تصاویر کتاب‌های این مقطع تأکید بی مورد و غیرضروری روی شیرینی‌ها داشته و به ندرت در تصاویر غذا خوردن افراد خانواده با هم به چشم می‌خورد و توجه کمی به ارزش تغذیه‌ای غذاها شده بود.

پژوهش پیرامون تحلیل کتاب‌های درسی تلاش ارزنده‌ای است که می‌تواند در طراحی مطالب آموزشی و فرصت‌های مناسب برای یاددهی معلمان و یادگیری دانش‌آموزان تأثیرگذار باشد (19). با توجه به مسائلی که پیرامون سلامت و نقش غذا و تغذیه برای افراد جامعه خصوصاً کودکان و نوجوانان و اهمیت ارتباط کتاب‌های درسی با موضوع سواد غذا و تغذیه بحث شد، این پژوهش با هدف تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره آموزشی متوسطه اولاً از نظر میزان توجه به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه اجرا شده است. پژوهش حاضر بر آن بوده است تا نشان دهد تا چه اندازه محتوای متن، تصاویر وپرسش‌های کتاب‌های درسی پایه‌های هفتم، هشتم و نهم دوره متوسطه اول به مقوله‌ها و زیر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه توجه شده اند. این پژوهش از این جهت که نخستین مطالعه در زمینه تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول از نظر توجه به مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه است، حایز اهمیت می‌باشد.

• مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به روش تحلیل محتوا و بر اساس چارچوب تحلیل محتوای Krippendorf (20) انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل 33 کتاب درسی هر سه پایه (هفتم، هشتم و نهم) دوره متوسطه اول در سال تحصیلی 96-1395 بود. نمونه انتخابی محتوای تمامی کتاب‌های درسی، یعنی 4499 صفحه، شامل متن، تصویر و پرسش‌های کتاب بود. در این پژوهش برای جمع آوری داده‌ها از چک لیست تحلیل محتوا استفاده شد. این چک لیست،شامل مقوله‌های اصلی و زیر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه بود، که برای نخستین بار با مقوله‌های کمتردر مطالعه دوست محمدیان و همکاران (21) بکار رفته و بعد از تغییرات اساسی در مقوله‌های آن به لحاظ هدف‌بندی و از ابعاد شناختی، نگرشی و ارزشی، در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. جهت بررسی روایی چک لیست مقوله‌های سواد غذا و تغذیه، با مراجعه به مبانی نظری مربوطه و نظر چند تن از متخصصان تغذیه و برنامه‌ریزی درسی مورد تأیید قرار گرفت. پایایی این چک لیست نیز از طریق بررسی و مطابقت موارد استخراج شده توسط اساتیدی که با مفاهیم نظری و مباحث مربوطه آشنایی کافی داشتند ارزیابی شد و سپس میزان دقت آن با استفاده از 26روش هولستی (22) (روش آماری برای تحلیل محتوای متن، به منظور دقت بخشیدن و تلخیص یافته ها برای اصلاح کیفیت، تفسیر و استنتاج آنها) ارزیابی شد، به این صورت که روش تحلیل محتوا توسط چک لیست سواد غذا و تغذیه به شخص دیگری توضیح داده شد، سپس نتایج به دست آمده از کدگذار اول با کدگذار دوم مقایسه و تعداد واحدهای کدگذاری شده و میزان توافق دو کدگذار که بر اساس روش هولستی (22) باید میانگین بالای 70 درصد باشد، در فرمول زیر قرار داده شد. بر اساس این فرمول، میزان توافق بین دو کدگذار برابر با 84/78% درصد به دست آمد. در ارزیابی دو کتاب نمونه شامل کار و فناوری و علوم تجربی پایه هفتم در مجموع 90 عبارت برای کد گذار اول و 94 مورد برای کد گذار دوم ثبت شد که روی 78 مورد هر دو کدگذار با هم توافق داشتند.

$$CR = \frac{2M}{N1 + N2}$$

CR= پایایی

M= تعداد موارد کدگذاری شده که دو کد گذار بین آنها توافق داشتند

N1 , N2= تعداد کلی موارد کدگذاری شده توسط کدگذار اول و دوم

• یافته‌ها

مجموع فراوانی و درصد مقوله‌های سواد غذا و تغذیه مربوط به متن کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول درجدول 1 ارائه شده است.

بر اساس جدول1، مجموع فراوانی مقوله‌ها و زیر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در متن کتاب‌های درسی پایه هفتم، هشتم

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-13]

و نهم در حیطه شناختی، مهارتی و ارزشی سواد غذا و تغذیه 242 واحد تحلیل بود، که از این تعداد بیشترین مقوله‌ها و زیر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در متن کتب هفتم، در کتاب‌های علوم تجربی، مطالعات اجتماعی و کار و فناوری یافت شد، که در این کتاب‌ها توجه بیشتر به مقوله‌های تغذیه آن هم در حیطه شناختی بود. در حیطه مهارتی و ارزشی تنها توجه به مهارت آماده سازی غذا و ارزش سلامت غذایی در زندگی مورد توجه واقع شده بود. در ارتباط با زیر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه، دانش مرتبط با آماده‌سازی و خرید غذا و مسائل اجتماعی مرتبط با تغذیه درکتاب‌های پایه هفتم تا حدودی و در سایر کتاب‌ها به درستی توجه نشده بود. در متن کتاب‌های پایه هشتم در مقوله شناختی، گروه‌های غذایی با فراوانی خیلی کم و توجه به دانش غذایی و مسائل اجتماعی و فرهنگی مرتبط با غذا و ارتباط تغذیه با محیط زیست در حیطه شناختی به تعداد 27 واحد تحلیل وجودداشته بود. درحالی که متن سایر کتاب‌های درسی این پایه به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه به صورت موردی توجه نشاندادند. این نتایج نشان از توجه خیلی کم متن کتاب‌های درسی به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه داشته، در حالی که مقوله شناختی تا حدودی از مقوله مهارتی و ارزشی سواد غذا و تغذیه بیشتر بود. میزان پوشش مقوله‌های سواد غذا و تغذیه درکتاب‌های درسی متغیر بود، در بعضی کتاب‌ها توجه خیلی کم و در بعضی اصلاً توجه صورت نگرفت، کتاب‌های پایه هفتم در حیطه شناختی بیشترین فراوانی را داشتند. در متن هیچ یک ازکتاب‌های درسی پایه نهم توجه به حیطه شناختی در گروه‌های غذایی صورت نگرفته بود، تنها در ارتباط با دانش ریز مغذی‌ها و درشت مغذی‌ها و دانش سبک زندگی کتاب‌های علوم، کار و فناوری و مطالعات اجتماعی توجه خیلی کم (7 واحد تحلیل) داشته و سایر کتاب‌ها در حد موردی توجه به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه کرده بودند، به این صورت که سیر مقوله‌های تغذیه از پایه هفتم به پایه نهم نزولی بود. این نتایج نشان از توجه خیلی کم متن کتاب‌های درسی این دوره و عدم یکنواختی توجه آنها به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه داشته بود.

میزان توجه کتاب‌های درسی علوم تجربی، مطالعات و کار و فناوری نسبت به مقوله‌های تغذیه بیشتر از سایر کتاب‌های درسی در هر سه حیطه شناختی، مهارتی و ارزشی بود. بر اساس این نتایج، مسئله سواد غذا و تغذیه در متن کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول مطابق با اهداف برنامه درسی ملی و عدم توجه به بعضی مقوله‌های اصلی از جمله مقوله مهارتی و ارزشی به خوبی پرداخت نشده بود.

مجموع فراوانی و درصد مقوله‌های سواد غذا و تغذیه مربوط به تصاویر کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول در جدول 2 ارائه شده است.

جدول1. فراوانی و درصد مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در متن کتاب‌های سه پایه متوسطه اول در سال تحصیلی 96-1395

متن کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول	مقوله‌های سواد غذا و تغذیه	حیطه شناختی		حیطه مهارتی			حیطه ارزشی و نگرشی	مجموع فراوانی مقوله‌ها در متن هر پایه تحصیلی	درصد مقوله‌های سواد تغذیه در متن هر پایه تحصیلی
		دانش سلامت محور	شناخت غذا و فرایند تهیه آن	عملکردی	ارتباطی	تحلیلی	مسائل ارزشی مرتبط با غذا		
پایه هفتم	فراوانی	66	27	25	7	4	14	143	%59/09
	درصد	%46/15	%18/88	%17/48	%4/89	%2/79	%9/79		
پایه هشتم	فراوانی	19	21	8	-	3	7	58	%23/96
	درصد	%32/75	%36/20	%13/79	-	% 5/17	%12/06		
پایه نهم	فراوانی	14	9	4	1	4	9	41	%16/94
	درصد	%34/14	%21/95	%9/75	% 2/43	%9/75	%21/95		
مجموع فراوانی مقوله‌ها در متن هر سه پایه کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول		99	57	37	8	11	30	242	
درصد مقوله‌ها در متن هر سه پایه کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول		%40/90	% 23/55	% 15/28	% 3/30	%4/54	% 12/39		% 100

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-13]

چنان که در جدول 2 نشان داده شده است، مجموع فراوانی مقوله‌ها و زیر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در تصاویر کتاب‌های درسی پایه هفتم، هشتم و نهم در حیطه شناختی، مهارتی و ارزشی سواد غذا و تغذیه 152 واحد تحلیل بود. تحلیل جزئی‌تر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه و تصاویر کتاب‌های درسی دوره اول متوسطه نشان داد، در حیطه شناختی در تصاویر کتاب‌های پایه هفتم گروه‌های غذایی مورد توجه قرار گرفت، اما در ارتباط با دانش غذا سایر کتاب‌ها در آنها به صورت محدود و انگشت شمار توجه به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه صورت گرفت. مقوله مهارتی در ارتباط با آماده‌سازی و چگونگی تهیه غذا تنها در کتاب کار و فناوری وجود داشته بود و میزان توجه سایر کتاب‌ها نسبت به تصاویر تغذیه‌ای صفر واحد تحلیل بود، یعنی در حیطه مهارتی و ارزشی به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه توجه نشده بود، این یعنی ضعف کتاب‌های درسی در پوشش تغذیه آن هم در تصاویر که یکی از بهترین شیوه‌های آموزش در کتاب‌های درسی محسوب می‌شد. در تصاویر کتاب‌های درسی همانند متن، توجه به مقوله‌های شناختی بیشتر از مقوله مهارتی و مقوله ارزشی خیلی ضعیف یعنی تنها 2 تصویر در یک پایه تحصیلی پرداخته شد، که نشان از تأکید بیشتر حوزه نظری بر حوزه عملی درکتاب‌های درسی این دوره بوده است. توجه به نقش تغذیه و ارائه آن در محتوای کتاب‌های درسی به دلایلی که در این دوره تصویر به مراتب بهتر از متن تأثیر در یادگیری دانش‌آموزان می‌گذارد، آمار خیلی پایینیبود. در تحلیل نتایج مربوط به تصاویر کتاب‌های درسی، مقوله بهداشت، ایمنی غذا و پایداری محیط زیست در حیطه شناختی تغذیه (18 واحد تحلیل) در کتاب عربی، علوم و کاروفناوری پایه هشتم بود. در ارتباط با سایر مقوله‌های شناختی، از جمله دانش غذایی، دانش خرید غذا و دانش سبک زندگی تصویری در هیچ کدام از کتاب‌های پایه هشتم یافت نشده بود. توجه خیلی کم به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه و نادیده گرفتن بسیاری از مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در تصاویر کتاب‌های درسی این دوره آشکار بود. نتایج تحلیل کتاب‌ها چه در متن و چه در تصویر نشان داد، هیچ کتابی به صورت کامل مقوله‌های سواد غذا و تغذیه را در خود به طور کامل پوشش نداده و تنها تعدادی از مقوله‌های سواد غذا و تغذیه را مورد توجه قرار داده‌اند. در ادامه تحلیل نتایج داده‌های مربوط به تصاویر در کتاب‌های درسی این دوره، توجه به گروه‌های غذایی و تأکید یکنواخت تصاویر مربوط به شیرینی و چربی‌ها در کنار میوه و سبزی در نوع خود در این کتاب‌ها جالب توجه بود. به عبارت دیگر کتاب‌های درسی این دوره هیچ برنامه‌ای را مبنی بر اهمیت استفاده از گروه‌های غذایی، و برتری بعضی از گروه‌های غذایی بر دیگری نشان نداده اند. تصاویر کتاب‌های این دوره همانند متن آنها یکنواخت به مقوله‌های تغذیه توجه نشان ندادند. در بخش مقوله‌های مهارتی، تصاویر کتاب‌های درسی پایه نهم در ارتباط با مهارت آماده سازی، پخت غذا و تصمیم‌گیری تغذیه‌ای در حیطه مهارتی خیلی کم، و مقوله ارزشی که باید در تغذیه به آن توجه ویژه در محتوای این دوره شود به ندرت مورد توجه قرار گرفت.

مجموع فراوانی و درصد مقوله‌های سواد غذا و تغذیه مربوط به پرسش‌های کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول در جدول 3 ارائه شده است.

جدول2. مجموع فراوانی و درصد مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در تصاویر هر سه پایه دوره متوسطه اول در سال تحصیلی 96-1395

تصاویر کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول	مقوله‌های سواد غذا و تغذیه	حیطه شناختی		حیطه مهارتی			حیطه ارزشی و نگرشی	مجموع فراوانی مقوله‌ها در تصاویر هر پایه تحصیلی	درصد مقوله‌های سواد تغذیه در تصاویر هر پایه تحصیلی
		دانش سلامت محور	شناخت غذا و فرایند تهیه آن	عملکردی	ارتباطی	تحلیلی	مسائل ارزشی مرتبط با غذا		
پایه هفتم	فراوانی	65	7	17	-	3	2	94	%61/84
	درصد	%69/14	%7/44	%18/08	-	% 3/19	% 2/12		
پایه هشتم	فراوانی	9	17	3	1	2	3	35	% 23/02
	درصد	% 25/71	% 48/57	% 8/57	% 2/85	% 5/71	% 8/57		
پایه نهم	فراوانی	16	3	2	-	2	-	23	% 15/13
	درصد	% 69/56	% 13/04	% 8/69	-	% 8/69	-		
مجموع فراوانی مقوله‌ها در تصاویر هر سه پایه کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول		90	27	22	1	7	5	152	
درصد مقوله‌ها در تصاویر هر سه پایه کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول		% 59/21	% 17/76	% 14/47	% 0/65	% 4/60	% 3/28		% 100

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-13]

چنان که در جدول 3 نشان داده شده است، مجموع فراوانی مقوله‌ها و زیر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه درپرسش‌های کتاب‌های درسی پایه هفتم، هشتم و نهم در حیطه شناختی، مهارتی و ارزشی سواد غذا و تغذیه 45 واحد تحلیل بود. تحلیل جزئی‌تر مقوله‌های تغذیه و پرسش‌های کتاب‌های درسی نشان داد، در کتاب‌های پایه هفتم در مقوله شناختی هیچ گونه فعالیت یا پرسشی که گروه‌های غذایی را بررسی کند وجود نداشته است، تنها در ارتباط با دانش و توصیه‌های غذایی در زیر مقوله هایی مانند سبک زندگی، ارتباط غذا با محیط زیست و دانش اجتماعی و فرهنگی غذا در کتاب‌های کار و فناوری، علوم تجربی و مطالعات اجتماعی وجود داشته، که به عنوان ارزیابی سطح معلومات دانش‌آموزان در این دوره خیلی کم بوده است. و پرسش‌های سایر کتاب‌های این دوره اصلاً به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه توجه نشان ندادند. این نتایج نشان داد که مقوله‌های سواد غذا و تغذیه به ترتیب در حیطه شناختی به مراتب بیشتر از مقوله مهارتی و مقوله مهارتی تا حدودی بیشتر از مقوله ارزشی در کتاب‌های درسی مورد توجه قرار گرفته شد. در ادامه تحلیل داده‌ها دو مقوله مهارت دسترسی به دانش و تولید غذا در حیطه مهارتی در کتاب علوم تجربی و کارو فناوری پایه هفتم مورد توجه واقع شد، و سایر زیر مقوله‌های مهارتی و ارزشی سواد غذا و تغذیه به آنها توجه نشده بود. این نتایج نشان داد کتاب‌های درسی پایه هشتم همانند پایه هفتم آنگونه که متن و تصویر آنها به مقوله‌های شناختی توجه نشان داده بودند، در پرسش‌های آنها توجه کمتر صورت گرفت، و میزان توجه به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در کتاب هایی مثل: علوم تجربی، کار و فناوری و مطالعات اجتماعی در دوره متوسطه اول در هر سه پایه به مراتب بیشتر از سایر کتاب‌های درسی آن پایه بوده است، و این نقطه ضعف عدم توجه به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی بود، که در متن، تصویر و پرسش‌ها وجود داشته بود. اگر چه در متن و تصاویر کتاب‌های درسی تا حدودی می‌توان گفت به مقوله و زیر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه توجه شد، امّا در بخش فعالیت و پرسش‌های کتاب‌های درسی واقعاً نتایج خیلی ضعیف و پایین بود. بر اساس همین نتایج نیاز است نسبت به یکنواختی مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی اقدامات اساسی صورت گیرد. زیر مقوله مهارت عملکردی یعنی دسترسی به دانش تغذیه‌ای و برنامه‌ریزی سالم تغذیه‌ای به عنوان مقوله مهارتی و ارزشی در کتاب‌های علوم تجربی، کار و فناوری و عربی پایه نهم به صورت موردی پرداخت شد، که نشان از توجه خیلی کم نسبت به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه بوده است. در کتاب‌های این دوره تحصیلی توجه به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در حیطه شناختی تقریباً خوب و حیطه مهارتی محدود و در حیطه ارزشی به ندرت به این مسئله پرداخت شد،که نشان از عدم یکنواختی متن، تصویر و پرسش در کتاب‌های درسی نسبت به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه بود. با توجه به این نتایج، لازم است نسبت به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در پرسش‌های کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول تغییرات اساسی صورت گیرد.

جدول3. مجموع فراوانی و درصد مقوله‌های سواد تغذیه در پرسش‌های کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول در سال تحصیلی 96- 1395

پرسش کتاب‌های درسی دوره متوسطه	مقوله‌های سواد غذا و تغذیه	حیطه شناختی		حیطه مهارتی			حیطه ارزشی و نگرشی	مجموع فراوانی مقوله‌ها در پرسش‌های هر پایه	درصد مقوله‌های سواد تغذیه در پرسش‌های هر پایه تحصیلی
		دانش سلامت محور	شناخت غذا و فرایند تهیه آن	عملکردی	ارتباطی	تحلیلی	مسائل ارزشی مرتبط با غذا		
پایه هفتم	فراوانی	23	5	3	2	1	-	34	% 75/55
	درصد	% 67/64	% 14/70	% 8/82	% 5/88	% 2/94	-		
پایه هشتم	فراوانی	2	2	2	-	-	-	6	% 13/33
	درصد	% 33/33	% 33/33	% 33/33	-	-	-		
پایه نهم	فراوانی	1	2	2	-	-	-	5	% 11/11
	درصد	% 20	% 40	% 40	-	-	-		
مجموع فراوانی مقوله‌ها در پرسش‌های هر سه پایه کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول		26	9	7	2	1	-	45	
درصد مقوله‌ها در پرسش‌های هر سه پایه کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول		% 57/77	% 20	% 15/55	% 4/44	% 2/22	-	% 100	

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-13]

ضمن تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول علاوه بر نتایجی که در ارتباط با مقوله‌های اصلی و زیر مقوله‌های شناختی، مهارتی و ارزشی سواد غذا و تغذیه به صورت مستقیم درکتاب‌های درسی هفتم، هشتم و نهم در جداول گذشته ارائه و تحلیل شده بود، در متن کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول یک سری مقوله‌ها بدست آمده که تحت عنوان یافته‌های جانبی (ابزاری) مورد تحلیل قرار گرفتند. این مقوله‌ها اگر چه مستقیماً ارتباط با موضوع تحقیق و شناخت و اهمیت اصلی تغذیه در کتاب‌ها نبوده امّا به صورت ابزاری برای فهم بهتر موضوعات درسی استفاده شد، و فراوانی آنها در کتاب‌های درسی این دوره خیلی زیاد بود. به عنوان مثال، در کتاب فارسی پایه هفتم جمله دوستم سیب را خورد برای یادگیری مفعول استفاده شد نه اشاره به خوردن سیب به عنوان یک مقوله سواد غذا و تغذیه، یا در کتاب علوم تجربی پایه هشتم آوردن تصاویر سیب زمینی، مرغ و برنج برای تعیین ژن‌ها و تعداد کرموزوم‌های بدن جانداران بوده نه توضیح آن میوه یا گوشت که اشاره به مواد غذایی و تغذیه کند. سرانجام این داده‌ها از کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول استخراج و تحلیل شدند (جدول4).

نتایج جدول 4 نشان داد مجموع فراوانی ابزاری مقوله‌ها و زیر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در سه حیطه شناختی، مهارتی و ارزشی سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول 327 مورد بود، که از این تعداد حیطه شناختی در زیر مقوله‌های دانش سلامت محور و شناخت غذا و فرایند تهیه آن به صورت ابزاری بیشترین واحد تحلیل را داشته و حیطه مهارتی، تنها در زیر مقوله عملکردی به صورت محدود پرداخت کرده، و حیطه ارزشی بدون فراوانی ابزاری در کتاب‌های این دوره توجه نشان داده بود. بنابراین مقوله‌های ابزاری در حیطه شناختی نسبت به سایر حیطه‌ها بیشتر بود.

• بحث

نتایج تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول از نظر مقوله‌های سواد غذا و تغذیه نشان داد، کتاب‌های درسی به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه به صورت مؤثر نپرداخته اند. بخش قابل توجهی از محتوای کتاب‌ها به حیطه شناختی و تا حدودی به حیطه مهارتی پرداخته‌اند و تقریباً حیطه ارزشی و نگرشی، نادیده گرفته شده است. زیر مقوله‌های حیطه اصلی شناختی سواد غذا و تغذیه شامل دانش سلامت محور، شناخت غذا و فرایند تهیه آن به عنوان دو مقوله ارزشمند برای افزایش آگاهی تغذیه‌ای نوجوانان در متن و تصاویرکتاب‌های درسی در مقایسه با سایر حیطه‌ها و زیر مقوله‌های تغذیه مورد توجه قرار گرفته اند. در مقابل، درحیطه مهارتی سواد غذا و تغذیه در زیر مقوله‌های عملکردی، مهارتی و ارزشی توجه خیلی کمی در متن و تصاویر کتاب درسی صورت گرفته، اما در پرسش‌ها و تمرین‌ها که انتظار می‌رود بیشتر به ابعاد مهارتی بپردازند، اساساً نادیده گرفته شده‌اند. به طور کلی، فراوانی مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی ناکافی و ناهماهنگ بود. از جمله در برخی کتاب‌های درسی مانند علوم تجربی و کار و فناوری، احتمالاً به دلیل ماهیت موضوع کتاب، مقوله‌های تغذیه‌ای بطور نسبی در یک یا دو فصل متراکم ارائه شده‌اند، در حالی که در بعضی کتاب‌های دیگر به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه اصلاً توجهی نشده بود. یافته‌های مطالعه حاضر در تأیید مطالعات ایزدی و همکاران (23)، صمدی و کاظمی(15) رفیعیان (14)، کیان (12)، امیدوار و همکاران (16) و حتی در معدود مطالعات خارج در ارتباط با تحلیل محتوای کتاب‌های درسی پایه سوم (K3) مطالعه D'Onofrio و Singer (18) نشان از کم توجهی محتوی و تصاویرکتاب های درسی در ارتباط با مباحث سواد غذا و تغذیه دارد. مطالعه حاضر برای اولین بار این تحلیل را با توجه به مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه ارائه می‌دهد و در این راستا نکته قابل توجه این است که آنچه در حوزه غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی این دوره گنجانده شده بیشتر روی حوزه دانشی متمرکزاست و توجه خیلی کمی نسبت به حیطه‌های مهارتی و ارزشی سواد غذا و تغذیه شده است.

جدول4. مجموع فراوانی ودرصدمقوله‌های ابزاری سواد غذا و تغذیه درکتاب‌های درسی دوره متوسطه اول

مقوله‌های ابزاری سواد غذا و تغذیه	حیطه شناختی		حیطه مهارتی			حیطه ارزشی و نگرشی	مجموع فراوانی کل مقوله‌های ابزاری سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های دوره متوسطه اول
	دانش سلامت محور	شناخت غذا و فرایند تهیه آن	عملکردی	ارتباطی	تحلیلی	مسائل ارزشی مرتبط با غذا	
مجموع فراوانی و درصد	303	21	3	-	-	-	
مقوله‌های ابزاری سواد غذا و تغذیه	% 92/66	% 6/42	% 0/91	-	-	-	327
سه حیطه اصلی	مقوله شناختی		مقوله مهارتی			مقوله ارزشی	
مجموع	324		3			-	
درصد کل	% 99/08		% 0/91			-	

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-13]

شواهد موجود نشان می‌دهد که برای تغییر رفتار، بهبودِ مهارت‌ها و تغییر نگرش‌ها ضرورت دارد آموزش‌ها بجای تأکید صرف بر افزایش دانش (25)، لازم است به ابعاد کاربردی و مهارتی موضوع بیشتر پرداخته شود. نتایج مطالعات انجام شده در داخل (8، 3) و خارج (18، 17) کشور نیز بر ضرورت برنامه‌های آموزشی تغذیه برای بهبود آگاهی بخشی و اصلاح رفتار تغذیه‌ای دانش‌آموزان خصوصاً دوره نوجوانی تأکید داشته‌اند. در این ارتباط، تجربه برخی کشورها مانند آمریکا، فرانسه و آرژانتین در آموزش مهارت‌های مرتبط با غذا و از جمله ایجاد مدارس آشپزی و پروژه باغچه من در مدارس مثال زدنی است (24). به علاوه، محتوای کتاب‌های درسی در عین کاربردی بودن، باید جذاب و لذّت بخش نیز باشند تا مفاهیم مورد آموزش موجب تغییر نگرش دانش‌آموزان شده و در زندگی روزمره آنان مورد استفاده قرار گیرند (25). از سوی دیگر، در حوزه دانشی تغذیه نیز با توجه به بار بیماری‌ها در کشورو شیوع بیماری‌های غیر واگیردار در دهه‌های اخیر (26)، آگاه‌سازی دانش‌آموزان در مورد مضرات مصرف گروه متفرقه غذایی یعنی چربی‌ها و شیرینی‌ها و نقش اینگونه مواد در افزایش خطر بیماری‌های مزمن جنبه دیگری است که باید به آن توجه بیشتری شود. نتایج این تحقیق، موارد متعددی از کاربرد ابزاری مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در متن و تصاویر کتاب‌های درسی نشان داد که این مقوله‌ها بر افزایش آگاهی تغذیه‌ای دانش‌آموزان تأثیر چندانی نمی‌گذارد.

فارغ از گنجاندن محتوای لازم تغذیه‌ای (با توجه به حوزه های سواد غذا و تغذیه) درکتاب‌های درسی، لازمست به روش‌هایی همچون تشکیل کارگاه‌های آموزشی در مدارس توجه ویژه شود. از آنجا که کتاب‌های درسی درکشور ما مظهر تحولات برنامه‌ریزی درسی و محور آموزش و سنجش به شمار می‌روند، نارسایی‌های آنها در عمل از بنیادی ترین معضل‌های نظام آموزشی محسوب می‌گردد، لذا مؤلفان و ناشران کتاب‌های درسی باید به تدوین کتاب‌های منسجم تر و هماهنگ تر با نیازهای برنامه درسی تشویق و هدایت شوند (19).

نتیجه گیری

با توجه به اهمیت تغذیه در دوره نوجوانی و اهمیت آموخته‌های این دوره در رفتارهای سنین بعدی، نیاز اساسی به گنجاندن مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی احساس می‌شود. پیشنهاد می‌شود در تدوین محتوای کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول طراحان برنامه درسی و مؤلفان کتاب‌های درسی نسبت به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه که در این پژوهش به آنها پرداخته شده، تاکید ویژه مبذول دارند و در این راستا از همکاری تیم های متخصص در این حوزه بهره جویند.

•References

1. 1. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization 2008.
2. Vidgen HA, Gallegos D. Defining food literacy and its components. Appetite. 2014;76:50-9.
3. Pourabdollahi P, Ebrahimi Mamaghani M. Nutritional knowledge of senior high school girls.The Journal of Gazvin Univ. of Med. Sc. 2001:16;27-33 [in Persion].
4. Kickbusch I. Self-care in health promotion. Social Science & Medicine. 1989;29(2):125-30.
5. Petersen AC. Adolescent Development. Annual Review of Psychology. 1988;39(1):583-607.
6. World Health Organization. Nutrition in adolescence : issues and challenges for the health sector : issues in adolescent health and development. Geneva : World Health Organization. 2005. http://www.who.int/iris/handle/10665/43342
7. Final report of food and nutrition education in Iran. Secretariat of the Council of food and nutrition, Institute of nutrition research and food industry of the country. 2003.
8. Safi A. Education of elementary, secondary and high schools. Tehran: Samt Press; 2007 [in Persian].
9. Kalantari N, Aeenehvand S. The guidance of school health. Tehran: Department of Family and School Health; 1992. p. 11-18 [in Persian].
10. Dehghani M. Content analysis of social education books on social skills according to teachers' opinion. Quarterly Journal of Educational Innovations. 2007; 31:121-148 [in Persian].
11. Pérez-Rodrigo C, Aranceta J. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. Public Health Nutrition. 2001;4(1a):131-9.
12. Kian M. Analysis the Null Curriculum of Nutritional literacy among High School Students. Journal of Theory & Practice in Curriculum. 2016; 6:101-120.
13. Sadegholvad S, Yeatman H, Omidvar N, Parrish A, Worsley A. What do school-leavers need to knowabout nutrition and food systems? Views of prominent food-related experts in iran. JNIM. 2014;1:11-2.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-13]

14. Rafiean M. Content analysis of scienses books in term of addressing nutrition literacy [dissertation]. Tehran: Shahid Rajaee Teacher Training University; 2014 [in Persian].

15. Samadi P, Kazami SM.The The content analysis of primary school's textbook on the based on correct food consumption pattern Journal of Curriculum Studies. 2011; 6(22):117-140 [in Persian].

16. Omidvar N, Amini M. Content analysis of main channels of nutrition information for school age children in Iran. Institute of nutrition research and food industry of the country. 2009 [in Persian].

17. Rao GS, Vijayapushapm T, Venkaiah K, Pavarala V. Quantitative and qualitative analysis of nutrition and food safety information in school science textbooks of India. Health Educ J. 2012; 71(6):725-35.

18. D'Onofrio CN, Singer R. Unplanned nutrition education in the schools: sugar in elementary reading texts. J Sch Health. 1983;53(9):521-6.

19. Dehghani M, Pakmehr H. Determination of students' active involvement with the newly published books of science and math: focusing on the sixth grade books. Research in Curriculum Planning. 2016;12(20):74-89 [in Persian].

20. Krippendorff K. Content analysis an introduction to its methodology, 2nd Thousand oaks: SAGE 2004.

21. Doustmohammadian A, Omidvar N, Keshavarz-Mohammadi N, Abdollahi M, Amini M, Eini-Zinab H. Developing and validating a scale to measure Food and Nutrition Literacy (FNLIT) in elementary school children in Iran. PloS one. 2017; 27; 12(6):e0179196.

22. Mohammadimehr G. Practical guidance of research. Tehran: Denesh Negar. Press: 2008 [in Persian].

23. Izadi S, Ebrahimi Salehi O, Fathi K, Abedini M. Content analysis of elementary school books based on health education components. Quarterly Journal of Educational Innovations. 2010; 31:139-162 [in Persian].

24. WISE. Learning World: Food for Thought. http://www.wise-qatar.org/learning-world-nutrition-education. 2018.

25. Kirkpatrick D, Kirkpatrick J. Evaluating Training Programs. Translated by Safaee Movahed S, Asadollahi A. Tehran: Ayizh. Press; 2012 [in Persian].

26. Islamic Republic of Iran, National code of prevention and control of non-communicable diseases and their risk factors. National committee of Prevention and control of non-communicable diseases. 2015.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-13]

Food and Nutrition Literacy: A Neglected Aspect in High School Textbooks in Iran

Arvand A[1], Dehghani M[2],Omidvar N[3], Ashoori M[4]*

1- MSc in Educational Planning, Dept. of Educational Methods and planning, Faculty of Psychology and Education, Tehran University, Tehran, Iran.

*2-*Corresponding author: Assistant Professor, Dept. of Educational Methods and planning, Faculty of Psychology and Education, Tehran University, Tehran, Iran. Email:* dehghani_m33@ut.ac.ir

3- *Prof, Dept. of Community Nutrition, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

4-*PhD Candidate, Dept. of Community Nutrition, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Received 4 Feb, 2018 **Accepted 27 May, 2018**

Background and Objectives: Food and nutrition have an important role in human health, specially in children and adolescents. In this regard, the importance of knowledge and skills for healthier food choices is will accepted. Therefore, assessing the information sources and educational materials available to the public, particularly the textbooks used in formal education at the national level is of great importance. The purpose of this study was to investigate the frequency of food and nutrition literacy (FNL) components in high school textbooks in Iran.

Materials & Methods: The study was based on content analysis. The study population included all high schools (grades 7 to 9) with a total of 33 books. Therefore, the sample size comprised 4499 pages and their content was analyzed using a FNL component checklist. Validity of the tool was confirmed by referring to relevant scientific literature, as well as the views of experts from the fields of nutrition and curriculum design. The reliability of the research tool was assessed based on the agreement rate between the two coders, using Holst method, which was 84.88%.

Results: The total number of FNL components in the three domains of cognitive, skill and value in the text, images and questions of the studies textbooks was 439, of which the cognitive domain of FNL with 308 units (70.16%) had the highest frequency. Then skill domain with 96 units (21.86%) was the second frequent area, while the value-attitude domain of FNL had the lowest frequency: 35 units (7.97%).

Conclusion: Very low attention given to FNL and its components in the text, images and questions of high school textbooks, especially with regard to skill and value-attitude domains and high instrumental application of food and nutrition concepts call the need for re-evaluation of the textbooks. Based on the results, there is a need to revise the content of these textbooks to ensure proper coverage of FNL main issues for adolescents.

Keywords: Content analysis, Textbooks, Food and nutrition literacy, High school, Iran

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-13]