

میزان توجه به سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی

زینب ترک^۱، نسرين امیدوار^۲، مرضیه دهقانی^۳، اعظم دوست محمدیان^۴

۱- کارشناس ارشد برنامه ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران

۲- نویسنده مسئول: استاد گروه تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،

تهران، ایران. پست الکترونیکی:omidvar.nasrin@gmail.com

۳- استادیار گروه روش‌ها و برنامه‌های آموزشی و درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران

۴- استادیار پژوهشی مرکز تحقیقات گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۹/۷/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۰/۳۰

چکیده

سابقه و هدف: پژوهش حاضر با هدف تحلیل محتوای کتب درسی مقطع ابتدایی در ایران، از نظر میزان پرداختن به مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این پژوهش توصیفی با استفاده از تکنیک تحلیل محتوا بر جامعه آماری شامل کلیه کتاب‌های درسی دوره ابتدایی (پایه اول تا ششم) در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ به صورت سر شماری انجام شد. ابزار پژوهش چک لیستی شامل مقوله‌های سواد غذا و تغذیه، در حیطه‌های شناختی، مهارتی، ارزشی - نگرشی و زیرمؤلفه‌های آنها بود. روایی ابزار 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 ۷۰ درصد) بر اساس روش هولستی برابر با ۸۵/۲۹، مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها: فراوانی مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در متن، تصویر و پرسش‌های کتاب‌های درسی مقطع ابتدایی، شامل ۶۶۴ واحد تحلیل بود که از این تعداد، حیطه شناختی با ۶۰۹ واحد تحلیل (۹۲٪) بیشترین فراوانی را داشت. پس از آن، حیطه مهارتی با ۵۲ واحد تحلیل (۸٪) کمترین فراوانی را داشت و به حیطه ارزشی - نگرشی با ۳ واحد تحلیل (۰٪) اساساً توجهی نشده بود. مهارت‌های سواد رسانه، تحلیل برچسب تغذیه‌ای و مهارت‌های تعاملی و تحلیلی، همچنین مقوله‌های ارزشی مانند گرایش‌ها و ارزش‌های تغذیه‌ای و رعایت مسائل فرهنگی و اجتماعی مرتبط با غذا از مهم‌ترین مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه بودند که در کتب درسی مدارس مغفول مانده بودند.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد که به مقوله‌های مهارتی و مقوله‌های ارزشی - نگرشی سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی مقطع ابتدایی بطور مؤثر و کاربردی پرداخته نشده است و محتوای موجود از نظر مطابقت با مؤلفه‌های اصلی سواد غذا و تغذیه و نیازهای دانش‌آموزان نیاز به بازنگری دارد.

واژگان کلیدی: سواد غذا و تغذیه، تحلیل محتوا، کتاب‌های درسی، دانش‌آموز، مقطع ابتدایی

• مقدمه

اولیه زندگی شکل می‌گیرد، دوران کودکی و نوجوانی، دو دوره کلیدی برای اصلاح عادات غذایی محسوب می‌شوند (۲). امروزه با شیوع روزافزون چاقی (۳)، عادات غذایی نامطلوب و فعالیت بدنی ناکافی در کودکان و نوجوانان (۴)، ارتقای سواد غذا و تغذیه و طراحی برنامه‌های مدون و دقیق در راستای توسعه مهارت‌های غذا و تغذیه به عنوان یک اولویت مطرح است. در ایران، با توجه به نظام آموزشی متمرکز، یکی از بسترهای مهم برای اعمال مداخلات مؤثر، نظام آموزش رسمی

سواد غذا و تغذیه مجموعه‌ای از دانش، مهارت و رفتارهای مورد نیاز برای برنامه ریزی، مدیریت، انتخاب، تهیه و خوردن غذا بمنظور برآوردن نیازها و انتخاب‌های درست تغذیه‌ای است (۱). ارتقای سواد غذا و تغذیه به‌عنوان یک عامل کلیدی در انتخاب‌های غذایی سالم و تداوم الگوی تغذیه‌ای صحیح و درنتیجه پیشگیری از بیماری‌های غیر واگیر، موردتوجه قرار گرفته است. از آنجا که رفتارهای تغذیه‌ای سالم از مراحل

بنابراین، بنظر می‌رسد علی‌رغم اهمیت سواد غذا و تغذیه در برنامه‌های آموزشی و کتاب‌های درسی از دو جنبه نظری و کاربردی، در برنامه‌های آموزش مدارس به این مباحث توجه کمی شده است. لذا نظر به اهمیت کتاب‌های درسی مدارس به عنوان یکی از مهمترین مراجع و منابع یادگیری و توسعه مهارت‌های غذا و تغذیه دانش‌آموزان در نظام‌های آموزشی کشور، پژوهش حاضر با هدف تحلیل محتوای کتاب‌های درسی مقطع ابتدایی در کشور از نظر میزان توجه به مولفه‌های سواد غذا و تغذیه انجام شد. این اولین پژوهشی است که با استفاده از ابزار استاندارد، به تحلیل محتوای کلیه کتاب‌های درسی ابتدایی از نظر میزان توجه به مولفه‌های سواد غذا و تغذیه پرداخته است. امید است نتایج این پژوهش بازخورد مناسبی را برای برنامه‌ریزان آموزشی، مؤلفان کتاب‌های درسی، معلمان و کلیه دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت در جهت تولید محتوایی مناسب برای تأمین سواد غذا و تغذیه ایجاد نماید و بتواند در تجدید نظر و اصلاح کتاب‌های درسی مورد توجه و استفاده قرار گیرد.

• مواد و روش‌ها

این پژوهش توصیفی و از نوع تحلیل محتوا می‌باشد. جامعه پژوهش، شامل تمامی کتاب‌های درسی دوره ابتدایی (پایه اول تا ششم)، چاپ سال ۹۸-۹۹، شامل ۹ عنوان: علوم تجربی، ریاضی، مطالعات اجتماعی، هدیه‌های آسمان، قرآن، فارسی (خوانداری)، فارسی (نوشتاری)، تفکر و پژوهش و کار و فناوری است (در مجموع ۴۱ جلد). لازم به ذکر است که دو کتاب "تفکر و پژوهش" و "کار و فناوری" هر کدام با یک جلد مختص پایه ششم است. همچنین کتاب‌های درسی مطالعات اجتماعی و هدیه‌های آسمان برای پایه‌های سوم و دوم به بعد تدوین شده است. سایر کتاب‌های درسی، شش جلد و در هر پایه یک جلد از آن آموزش داده می‌شود. بدین ترتیب، کل صفحات کتاب‌های درسی مقطع ابتدایی، معادل ۴۷۰۱ صفحه، همراه با راهنمای معلم هر یک از کتاب‌های مذکور (در مجموع ۴۸۷۸ صفحه) بود که به عنوان نمونه این مطالعه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

به منظور جمع‌آوری اطلاعات برای تحلیل محتوا در متن، تصاویر و پرسش‌های کتاب‌های درسی، از یک چک لیست استفاده گردید. در این چک لیست که توسط تیم پژوهش طراحی شد، مقوله‌ها و زیرمقوله‌های سواد غذا و تغذیه، با مراجعه به ادبیات موضوع و پژوهش‌های پیشین (۹) تعیین شدند و پس از اعمال تغییراتی، به شکلی که در جدول ۱ آمده، طبقه بندی گردیدند. این ابزار، سواد غذا و تغذیه را در

و کتاب‌های درسی مدارس است. در نظام‌های آموزشی متمرکز، کتاب درسی به عنوان محصول فرایند برنامه ریزی درسی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و نقش مهمی در تأمین اهداف آموزشی و پرورشی ایفا می‌کند. بنابراین، برای تحقق هدف توسعه مهارت‌ها و تغییر نگرش‌ها برای تأمین سواد غذا و تغذیه، توجه به محتوای کتاب‌های درسی، به عنوان یک عنصر مهم برنامه درسی دارای اهمیت ویژه است. نظریه اینکه در دوره ابتدایی که یادگیری به طریق عینی و بصری بهتر انجام می‌گیرد و استفاده از عکس و تصویر تأثیر بیشتری دارد، رسالت کتاب‌های درسی بیشتر نمایان می‌شود (۵).

پژوهش‌های معدودی در مورد محتوای کتاب‌های درسی کشور در ارتباط با موضوعات مرتبط با تغذیه و بطور خاص سواد غذا و تغذیه انجام شده است. رفیعیان (۶) در مطالعه‌ای با هدف تحلیل محتوای کتاب‌های درسی علوم تجربی دوره ابتدایی از نظر میزان توجه به مطالب تغذیه‌ای در پنج گروه غذایی نشان داد که از مجموع ۴۷۱ واحد، بیشترین موارد مربوط به گروه نان و غلات (۱۱۶ واحد) و کمترین میزان به گروه شیر و لبنیات (۳۲ واحد) بوده است. این پژوهش معطوف به شناخت پنج گروه اصلی غذایی بوده و در آن به میزان پرداختن به آموزش مهارت‌ها و نگرش‌ها در محتوای کتاب‌ها اشاره‌ای نشده است. امیدوار و همکاران (۷)، در تحلیل محتوای کلیه کتاب‌های درسی مدارس ابتدایی از نظر دانش و مهارت‌های تغذیه‌ای نشان دادند که عمده ترین موضوعات تغذیه‌ای پرداخته شده در کتب درسی مربوط به منابع تأمین غذاست (۱۷٪)، در حالی که رابطه بین مواد غذایی با بیماری‌ها و آموزش علوم تغذیه کمترین سهم را داشتند (۳٪). روش تهیه و آماده سازی غذا نیز تنها موضوع موجود مرتبط با آموزش مهارت‌های غذا بود که در مواردی به آن پرداخته شده بود. اکثر این پژوهش‌ها محدود به یک یا چند جلد از کتاب‌های درسی هستند و یا پیش از تغییر کتب درسی دوره ابتدایی انجام گرفته اند.

در بین مطالعات انجام گرفته در سایر کشورها نیز مطالعه Rao و همکاران (۸) در هند در مورد تحلیل محتوای کتاب علوم از نظر پرداختن به اطلاعات مرتبط با تغذیه و ایمنی مواد غذایی شایان توجه است. این مطالعه نشان داد که محتوای مرتبط با تغذیه و ایمنی مواد غذایی در کتاب علوم ناکافی بود و مباحث مهمی نظیر نیازهای تغذیه‌ای نوجوانان، چاقی، غذاهای ناسالم و برچسب‌های غذایی پوشش داده نشده بود.

میزان پایایی براساس درصد توافق بین دو کدگذار با استفاده از فرمول زیر تعیین شد:

$$Cr = \frac{2M}{N_1 + N_2}$$

Cr = پایایی

M=تعداد موارد کدگذاری شده که دو کدگذار بین آن‌ها توافق داشته‌اند

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

براساس این فرمول میزان توافق بین دوکدگذار برابر ۸۵/۲۹ درصد به دست آمد که مورد تأیید است.

حیطه‌های شناختی، مهارتی و ارزشی و نگرشی با ۶ مقوله، ۱۵ زیرمقوله اصلی و ۴۷ زیرمقوله فرعی همراه با شرح کامل هر یک از زیرمقوله‌های فرعی مورد توجه قرار می‌دهد. روایی شکل و محتوای این چک لیست از طریق مراجعه به پنل متخصصان رشته‌های علوم تغذیه و برنامه‌ریزی درسی ارزیابی شد. به منظور تعیین پایایی ابزار، از روش هولستی (۱۰) بهره گرفته شد. در این روش از ضریب هولستی برای تعیین پایایی مضامین استفاده شد. دو نفر (دوست محمدیان و ترک) بطور مستقل از یکدیگر، ۴۰ درصد مضامین را کدگذاری کردند و

جدول ۱. مقوله‌ها و زیرمقوله‌های سواد غذا و تغذیه موجود در چک لیست مطالعه

حیطه‌ها	مقوله‌های اصلی	زیرمقوله‌ها (مثال هایی از زیر مقوله ها)
شناختی	دانش سلامت محور	دانش غذا و تغذیه (مانند شناخت گروه‌های غذایی، اهمیت وعده‌های غذایی اصلی و میان وعده‌ها، تشخیص مواد غذایی سالم از ناسالم)
		دانش سبک زندگی (مانند شناخت ارتباط سلامت و بیماری با الگوی غذایی، شناخت اهمیت برقراری تعادل بین انرژی مصرفی و انرژی دریافتی برای رسیدن به وزن مناسب)
		دانش بهداشت و ایمنی غذا (مانند آشنایی با اصول بهداشت فردی، آگاهی از تهیه غذا با مواد اولیه بهداشتی، آشنایی با اصول نگهداری مواد غذایی و شناخت و درک اهمیت تاریخ تولید و انقضاء)
مهارتی	ارتباطی	دانش آماده سازی غذا (دانش نحوه پخت و تهیه غذا)
		مهارت دسترسی به دانش (توانایی جستجو و بدست آوردن اطلاعات تغذیه‌ای مورد نیاز از منابع مختلف)
		مهارت بکارگیری/ استفاده از دانش (عملکردهای تغذیه ای سالم، توانایی تهیه و آماده سازی غذاهای سالم و بهداشتی) انتخاب غذا (مهارت و توانایی انتخاب غذاهای سالم و بهداشتی)
ارزشی و نگرشی	مسائل ارزشی مرتبط با غذا	مهارت‌های تعاملی (توانایی برقراری ارتباط و گفتگو با افراد خانواده و دیگران به منظور فراهم‌سازی الگوی تغذیه صحیح)
		مهارت‌های بحث (توانایی استدلال برای مخالفت با رفتارهای تغذیه‌ای غیرسالم خانواده)
		مهارت‌های خودکنترلی (توانایی مقاومت در برابر هوس‌ها و تمایلات تغذیه‌ای ناسالم، مهارت نه گفتن به وسوسه‌ها و پیشنهاد‌های تغذیه ای ناسالم از طرف دوستان، آشنایان، همکلاسی‌ها و افراد خانواده)
ارزشی و نگرشی	مسائل ارزشی مرتبط با غذا	تحلیل رسانه (توانایی تجزیه و تحلیل تبلیغات و ادعاهای تغذیه ای در رسانه‌های جمعی)
		تجزیه و تحلیل برجسب غذایی (توانایی پردازش و تحلیل اطلاعات تغذیه ای در برجسب‌های تغذیه ای)
		تصمیم‌گیری و برنامه ریزی در شرایط خاص (انتخاب مواد غذایی سالم به تناسب پول توجیبی، توانایی مشارکت و تصمیم‌گیری در برنامه‌ای مرتبط با ارتقای سلامت خود، اطرافیان و محیط مانند مشارکت دانش‌آموزان در برنامه‌های اجتماعی با هدف ارتقای الگوی تغذیه، یا مخالفت با ایجاد فست فود در اطراف مدرسه)
ارزشی و نگرشی	مسائل ارزشی مرتبط با غذا	رعایت مسائل فرهنگی و اجتماعی مرتبط با غذا (رعایت اصول و آداب صحیح غذا خوردن، رعایت جنبه‌های اجتماعی غذا خوردن، استقبال از فرهنگ‌های غذایی مختلف در ایران، واکنش نشان دادن نسبت به هنجارهای فرهنگی موجود در جامعه در حوزه غذا و مقایسه آن با توصیه‌های درست و اصولی غذا)
		گرایش‌های تغذیه‌ای (برتری دادن بعضی از غذاها بر غذای دیگر، علاقه بسیار زیاد به یک غذا و عدم رغبت نسبت به غذاهای دیگر)

فراوانی مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه در پرسش‌های کتاب‌های درسی: در پرسش‌های موجود در کتاب‌های درسی پایه ششم، بیشترین فراوانی در حیطه شناختی و مربوط به زیرمقوله علم غذا با ۲۸ تکرار (۰/۱۴۲٪) و پس از آن دانش سلامت محور در پایه دوم با ۲۵ تکرار (۰/۱۲۶٪) بود. پرسش‌های پایه‌های اول، سوم و پنجم در حیطه مهارتی هیچیک از مقوله‌های غذا و تغذیه را در بر نمی‌گرفت و در سه پایه بعدی، فقط در زیرمقوله عملکردی (۰/۷۱٪)، پرسش‌هایی در مورد انجام رفتارهای تغذیه‌ای سالم و بهداشتی، توانایی پردازش و تحلیل برچسب‌های تغذیه‌ای، و توانایی تهیه و آماده‌سازی غذا و میان وعده‌های سالم و بهداشتی وجود داشت. به عنوان مثال، برای محکم شدن استخوان‌ها چه باید بخوریم؟ شما برای مراقبت از بدن خود چه کارهایی انجام می‌دهید؟ و سولاتی در مورد اندازه‌گیری و مقایسه انرژی موجود در اطلاعات روی بسته‌های مواد غذایی و چگونگی تهیه و آماده‌سازی سالاد. در حیطه ارزشی و نگرشی، دو مورد در پایه دوم، شامل مبحث مربوط به آداب غذا خوردن (کتاب هدیه‌های آسمانی) و پرسیدن نظر دانش‌آموزان در مورد برتری دادن بستنی به دیگر لبنیات (کتاب علوم) شناسایی شد. در سایر پایه‌ها کوچکترین توجهی به این حیطه نشده بود (جدول ۲).

فراوانی مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه در تصاویر کتاب‌های درسی: بر اساس جدول ۲، در تصاویر کتاب‌های درسی دوره ابتدایی ۲۴۱ مورد در زمینه ی مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه یافت شد که در مقایسه با متن و پرسش‌ها دارای فراوانی بیشتری بود؛ ولی این فراوانی به طور متوازن در سه حیطه رعایت نشده بود. در اینجا هم حیطه شناختی با ۲۲۲ مورد (۱۰۲ مورد دانش سلامت محور و ۱۲۰ مورد علم غذا) بیشترین فراوانی را داشت، در حالی که در ارتباط با مهارت‌های عملکردی، ارتباطی و تحلیلی در هیچکدام از پایه‌ها، بجز پایه ششم (۱۹ مورد) تصویری مشاهده نشد. در هیچیک از کتاب‌های دوره ابتدایی (متن، پرسش و تصویر) جایگاهی برای مهارت ارتباطی در نظر گرفته نشده بود. در تصاویر کتاب‌های دوره ابتدایی به حیطه ارزشی و نگرشی سواد غذا و تغذیه نیز پرداخته نشده بود. ۹۲ درصد محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی کشور روی حیطه شناختی سواد غذا و تغذیه متمرکز شده بودند.

جمع آوری داده‌ها، استنباط موارد ثبت شده و تحلیل آنها طی مراحل زیر با استفاده از چارچوب تحلیل محتوا (۲۰۰۴) Krippendorf (۱۱) انجام شد:

ابتدا متن کلیه کتاب‌ها، شامل متن درس‌ها، تکالیف، پرسش‌ها، آزمایش‌ها، فعالیت‌ها، گفتگو کنید، تصاویر، پژوهش کنید، کار در منزل، تمرین، کامل کنید، واژه‌سازی، درک و دریافت، تصویر خوانی، ایستگاه فکر، علم و زندگی، جمع آوری اطلاعات، هشدار، شگفتی‌های آفرینش، خلاق باش، فعالیت‌های خارج از کلاس، کار عملی، ایمنی و بهداشت، طبقه‌بندی، و کاربرگ‌های مطرح شده و هر آنچه در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی مطرح شده چندین بار به دقت مطالعه شدند. سپس طرح واحد بندی، واحد تحلیل و کدگذاری اجرا گردید. آنگاه متن، تصاویر و پرسش‌های کتاب‌های درسی دوره ابتدایی براساس مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه مورد ارزیابی قرار گرفت و موارد مرتبط استخراج و فراوانی هر کدام از مقوله‌های شناسایی شده شمارش و در جدول ثبت شد. با توجه به داده‌های به دست آمده، کمیت مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی به صورت مقایسه‌ای توصیف و به سؤالات پژوهش پاسخ داده شد.

• یافته‌ها

فراوانی مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه در متن کتاب‌های درسی: در متن کتاب‌های درسی شش پایه مقطع ابتدایی (دوره اول و دوم)، ۲۲۶ کد مرتبط با مقوله‌های سواد غذا و تغذیه شناسایی شد (جدول ۲). بیشترین فراوانی مربوط به حیطه شناختی بود. از زیرمقوله‌های حیطه شناختی، علم غذا با ۲۳ مورد (۰/۵۴۴٪)، بیشترین تکرار را داشت؛ در بین پایه‌ها، فراوانی این مقوله در متن کتاب‌های پایه ششم با ۹۷ تکرار بیشتر از بقیه کتاب‌ها بود. در مقابل، در حیطه مهارتی، ۱۹ کد از سه زیرمقوله‌های مهارت عملکردی، ارتباطی و تحلیلی شناسایی شد، در حالی که هیچ پیامی در ارتباط با مهارت ارتباطی وجود نداشت. از نظر مهارت تحلیلی نیز بجز دو مورد، شامل تحلیل برچسب‌های تغذیه‌ای و مبحث چگونگی اندازه‌گیری و مقایسه انرژی موجود در اطلاعات روی بسته‌های مواد غذایی در کتاب علوم پایه ششم، در سایر پایه‌ها موردی یافت نشد. در حیطه ارزشی و نگرشی فقط یک کد مربوط به زیرمقوله تمایلات تغذیه‌ای (تمایل به خوردن بستنی به جای لبنیات) در کتاب علوم پایه دوم، مشاهده شد. در این مقوله در سایر کتاب‌های دوره ابتدایی موردی یافت نشد.

جدول ۲. فراوانی و درصد مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در متن، پرسش و تصاویر کتاب‌های ابتدایی (۹۸-۹۹)

درصد	مجموع	ارزشی و نگرشی		مهارتی			شناختی		حیطه‌ها
		مسائل ارزشی مرتبط با غذا	تحلیلی	ارتباطی	عملکردی	علم غذا	دانش سلامت محور	مقوله‌ها	
متن کتاب‌های درسی									
۶/۶	۱۵	۰	۰	۰	۰	۱۰	۵	فراوانی	پایه اول
		-	-	-	-	۴/۴	۲/۲	درصد	
۹/۱۵	۳۶	۱	۰	۰	۰	۲۰	۱۵	فراوانی	پایه دوم
		۰/۴	-	-	-	۸/۸	۶/۶	درصد	
۸/۸	۲۰	۰	۰	۰	۰	۱۵	۵	فراوانی	پایه سوم
		-	-	-	-	۶/۶	۲/۲	درصد	
۱۲/۳	۲۸	۰	۰	۰	۵	۱۸	۵	فراوانی	پایه چهارم
		-	-	-	۲/۲	۷/۹	۲/۲	درصد	
۱۳/۲	۳۰	۰	۰	۰	۰	۲۳	۷	فراوانی	پایه پنجم
		-	-	-	-	۱۰/۱	۳	درصد	
۴۲/۹	۹۷	۰	۲	۰	۱۲	۳۷	۴۶	فراوانی	پایه ششم
		-	۰/۸	-	۵/۳	۱۶/۳	۲۰/۳	درصد	
	۲۲۶	۱	۲	۰	۱۷	۱۲۳	۸۳	مجموع	
۱۰۰		۰/۴	۰/۸	-	۷/۵	۵۴/۴	۳۶/۷	درصد	
پرسش‌های کتاب‌های درسی									
۱۳/۱	۲۶	۰	۰	۰	۰	۱۳	۱۳	فراوانی	پایه اول
		-	-	-	-	۵/۶	۵/۶	درصد	
۲۵/۸	۵۱	۲	۰	۰	۲	۲۲	۲۵	فراوانی	پایه دوم
		۱	-	-	۱	۱۱/۱	۱۲/۶	درصد	
۱۷/۲	۳۴	۰	۰	۰	۰	۱۱	۲۳	فراوانی	پایه سوم
		-	-	-	-	۵/۵	۱۱/۶	درصد	
۵/۵	۱۱	۰	۰	۰	۱	۳	۷	فراوانی	پایه چهارم
		-	-	-	۰/۵	۱/۵	۳/۵	درصد	
۹/۶	۱۹	۰	۰	۰	۰	۱۷	۲	فراوانی	پایه پنجم
		-	-	-	-	۸/۶	۱	درصد	
۲۸/۴	۵۶	۰	۰	۰	۱۱	۲۸	۱۷	فراوانی	پایه ششم
		-	-	-	۵/۵	۱۴/۲	۸/۶	درصد	
	۱۹۷	۲	۰	۰	۱۴	۹۴	۸۷	مجموع	
۱۰۰		۱	-	-	۷/۱	۴۷/۷	۴۴/۱	درصد	
تصاویر کتاب‌های درسی									
۱۵/۳	۳۷	۰	۰	۰	۰	۲۸	۹	فراوانی	پایه اول
		-	-	-	-	۱۱/۶	۳/۷	درصد	
۲۰/۷	۵۰	۰	۰	۰	۰	۲۵	۲۵	فراوانی	پایه دوم
		-	-	-	-	۱۰/۳	۱۰/۳	درصد	
۲۰/۷	۵۰	۰	۰	۰	۰	۱۸	۳۲	فراوانی	پایه سوم
		-	-	-	-	۷/۴	۱۳/۲	درصد	
۹/۹	۲۴	۰	۰	۰	۰	۱۲	۱۲	فراوانی	پایه چهارم
		-	-	-	-	۴/۹	۴/۹	درصد	
۵/۳	۱۳	۰	۰	۰	۰	۱۳	۰	فراوانی	پایه پنجم
		-	-	-	-	۵/۳	-	درصد	
۲۷/۸	۶۷	۰	۴	۰	۱۵	۲۴	۲۴	فراوانی	پایه ششم
		-	۱/۶	-	۶/۲	۹/۹	۹/۹	درصد	
	۲۴۱	۰	۴	۰	۱۵	۱۲۰	۱۰۲	مجموع	
۱۰۰		-	۱/۶	-	۶/۲	۴۹/۷	۴۲/۳	درصد	

مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در حیطه مهارتی (متن، پرسش و تصویر) را فقط در دو کتاب علوم با ۱۴ فراوانی و کار و فناوری با ۳۵ فراوانی که به دلیل ماهیت موضوعی آن به طور فشرده در مقوله عملکردی به آن اشاره شده بود می‌توان یافت.

کاربرد ابزاری غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی ابتدایی:
در بررسی محتوای کتاب‌های درسی، موارد متعددی از کاربرد غذا و تغذیه، به عنوان ابزاری برای آموزش مطالبی غیر از تغذیه مشاهده شد؛ به عنوان مثال، استفاده از دوغ و یا شیر برای آموزش مفهوم لیتر و گنجایش، استفاده از کیک و پیتزا برای آموزش کسر؛ به کارگیری تصاویر پارچ و لیوان‌های شربت در رنگ‌های زرد، نارنجی و قرمز، در کنار شیرینی و شکلات، و یا استفاده از تصاویر کیک خامه‌ای، کلوچه و ساندویچ الویه برای آموزش تقسیم کسرها در متن مسأله در کتاب ریاضی؛ همچنین، بکارگیری کلوچه، بیسکویت و شیرینی به همراه تصاویر رنگی آنها به عنوان تم درس برای آموزش تغییر مواد در کتاب علوم؛ این موارد به عنوان مقوله‌های کاربرد ابزاری تغذیه در مقابل مقوله‌های اصلی و آموزشی نام گذاری شدند. در جدول ۴، میزان توجه و فراوانی کاربرد غذا و تغذیه در کتاب‌های دوره ابتدایی به صورت ابزاری ارائه شده است.

بیشترین موارد از حیطه‌ی شناختی را کتاب علوم با ۱۲۴ فراوانی، شامل ۵۶ تصویر مربوط به شناخت غذا و فرایند تهیه آن، که به کاشت، داشت و برداشت مربوط می‌شد، ۳۷ مورد شناخت پنج گروه اصلی غذایی که بیشترین فراوانی را در مورد نان و غلات داشت و ۲۴ مورد نیز به دانش بهداشت و ایمنی غذا که مربوط به آشنایی با اصول نگهداری مواد غذایی بود. در تصاویر کتاب‌های درسی، اشاره‌ی بسیار ناچیزی به حیطه‌ی مهارتی وجود داشت (۸ درصد) که شامل چهار تصویر در کتاب علوم ششم، مربوط به توانایی پردازش و تحلیل اطلاعات تغذیه‌ای در برچسب مواد غذایی و پانزده تصویر در کتاب کار و فناوری پایه ششم، مربوط به توانایی تهیه و آماده‌سازی سالاد و انواع برش در آشپزی (برش‌های نواری، خلالی و نگینی) و توانایی کاشتن سبزی‌ها بود. به حیطه‌های ارزشی و نگرشی اساساً توجه نشده بود.

در جمع بندی، داده‌ها نشان می‌دهد ابعاد سواد غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی کشور، بیش از ۹۰ درصد موارد روی حیطه شناختی متمرکز شده‌اند، اشاره‌ی بسیار ناچیزی به حیطه‌ی مهارتی وجود دارد (۸ درصد) و تقریباً حیطه ارزشی و نگرشی نادیده گرفته شده است (جدول ۳). مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه، در بین کتاب‌های درسی، بطور عمده در کتاب‌های علوم و مطالعات اجتماعی متمرکز شده است (۸۰ و ۷۲ فراوانی).

جدول ۳. توزیع فراوانی مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه در کل کتاب‌های شش سال ابتدایی

کتاب درسی	علوم	اجتماعی	ریاضی	هدیه	قرآن	خوانداری	نوشتاری	جمع	درصد
متن	۸۰	۷۲	۲	۱۱	۸	۱۳	۰	۲۰۶	۳۳/۸۲
پرسش	۹۷	۳۸	۰	۱۶	۰	۱۸	۷	۱۸۱	۲۹/۷۲
تصویر	۱۲۴	۵۱	۳	۲	۱۷	۱۰	۴	۲۲۲	۳۶/۴۵
حیطه شناختی	۳۰۱	۱۶۱	۵	۲۹	۲۵	۴۱	۱۱	۶۰۹	
جمع	۴۹/۴۲	۲۶/۴۳	۰/۸۲	۴/۷۶	۴/۱۰	۶/۷۳	۱/۸۰		۱۰۰
متن	۷	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹	۳۶/۵۶
پرسش	۳	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱۴	۲۶/۹۲
تصویر	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹	۳۶/۵۳
حیطه مهارتی	۱۴	۲	۰	۰	۰	۰	۱	۵۲	
جمع	۲۶/۹۲	۳/۸۴	۰	۰	۰	۰	۱/۹۲		۱۰۰
متن	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۳۳/۳۳
پرسش	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۲	۶۶/۶۶
تصویر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
حیطه ارزشی و نگرشی	۲	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۳	
جمع	۶۶/۶۶	۰	۰	۳۳/۳۳	۰	۰	۰		۱۰۰

جدول ۴. توزیع فراوانی مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه در کل کتاب‌های شش سال ابتدایی (ابزاری)

کتاب‌ها	علوم	اجتماعی	ریاضی	هدیه	قرآن	خوانداری	نوشتاری	کارو فناوری	تفکرو پژوهش	جمع	درصد
متن	۳۲	۱۲	۱۳	۱۹	۱۱	۸۰	۰	۰	۰	۱۶۷	۱۷/۲۳
پرسش	۶۱	۳	۱۴۴	۲	۰	۳۶	۷۹	۳	۱	۳۲۹	۳۳/۹۵
حیطه تصویر	۱۳۴	۲۷	۱۵۲	۲۱	۲۲	۷۷	۳۹	۱	۰	۴۷۳	۴۸/۸۱
شناختی جمع	۲۲۷	۴۲	۳۰۹	۴۲	۳۳	۱۹۳	۱۱۸	۴	۱	۹۶۹	
درصد	۳۳/۴۲	۴/۳۳	۳۱/۸۸	۴/۳۳	۳/۴۰	۱۹/۹۱	۱۲/۱۷	۰/۴۱	۰/۱۰		۱۰۰
متن	۳	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۱۲/۵
پرسش	۱۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱۱	۳۴/۳۷۵
حیطه تصویر	۱۶	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷	۵۳/۱۲۵
مهارتی جمع	۲۹	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۳۲	
درصد	۹۰/۶۲۵	۳/۱۲۵	۰	۳/۱۲۵	۰	۳/۱۲۵	۰	۰	۰		۱۰۰
متن	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۳۳/۳۳
حیطه پرسش	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
ارزشی و تصویر	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۶۶/۶۶
نگرشی جمع	۰	۲	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۳	
درصد	۰	۶۶/۶۶	۰	۳۳/۳۳	۰	۰	۰	۰	۰		۱۰۰

داده شوند. نامتوازن بودن مطالب غذا و تغذیه در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی توسط سایر مطالعات نیز گزارش شده است (۱۲، ۱۳). در کتاب‌های درسی به مقوله‌های سواد غذا و تغذیه در حیطه مهارتی فقط در سه کتاب کار و فناوری، علوم و مطالعات اجتماعی توجه اندکی شده که عمدتاً مربوط به " توانایی تهیه و آماده سازی غذا" و چند مورد محدود به کاربرد "برچسب‌ها و نشانگرهای تغذیه‌ای"، به طور مختصر و ناقص می باشد. این یافته‌ها و شواهد با نتایج پژوهش امیدوار و همکاران (۷) در کتاب‌های درسی سال ۸۶ مبنی بر اینکه روش تهیه و آماده سازی غذا تنها موضوع مرتبط با آموزش مهارت‌های غذا در کتاب‌های درسی ابتدایی بوده، هم راستا می باشد. در محتوای متون کتاب‌های درسی در حیطه مهارتی، مباحث مهمی نظیر مهارت انتخاب غذا، مهارت‌های ارتباطی، مهارت بحث، مهارت‌های خود کنترلی (نظیر مهارت "نه" گفتن به وسوسه‌های تغذیه‌ای ناسالم)، مهارت‌های تحلیلی (تحلیل رسانه: توانایی تجزیه و تحلیل تبلیغات و ادعاهای تغذیه‌ای در رسانه‌های جمعی مانند رادیو، تلویزیون، شبکه‌های مجازی)، مهارت مدیریت و تصمیم گیری در شرایط خاص و نیز زیر مؤلفه‌های این مهارت‌ها پوشش داده نشده بود. نتایج مطالعه‌ی Rao و همکاران (۸) در هند نیز نشانگر بی توجهی به مقوله‌های مهارت‌های تحلیلی غذا و تغذیه و برچسب‌های تغذیه ای در کتاب‌های درسی است.

بر اساس جدول ۴، بیشترین فراوانی کاربرد ابزاری نیز مربوط به حیطه شناختی است، به طوری که کتاب فارسی (خوانداری) با ۸۰ فراوانی در حیطه شناختی، بیشترین مؤلفه‌های غذا و تغذیه را در متن و به صورت ابزاری داشت. در حیطه مهارتی، کتاب علوم با سه فراوانی و در حیطه ارزشی و نگرشی، کتاب هدیه‌های آسمانی با تنها ۱ مورد، کاربرد ابزاری مؤلفه‌ها را داشتند. در مقابل، در بخش پرسش‌ها، کتاب ریاضی با ۱۴۴ فراوانی بیشترین موارد کاربرد ابزاری غذا و تغذیه را داشت، در حالی که این کتاب فاقد کاربرد آموزشی سواد غذا و تغذیه بود.

• بحث

تحلیل محتوای کتاب‌های درسی مقطع ابتدایی در ایران از نظر میزان پرداختن به مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه، نشان داد که سهم این موضوع در کتاب‌های درسی بطور نسبی ناچیز و عمدتاً محدود به حیطه شناختی است. بعلاوه، مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه به صورت متوازن در پایه‌های دوره ابتدایی مورد توجه قرار نگرفته بودند. در موارد کمی به حیطه مهارتی پرداخته شده و تقریباً حیطه ارزشی و نگرشی نادیده گرفته شده بود. این در حالی است که برای تأمین سواد غذا و تغذیه مناسب در کودکان سنین دبستان در کشور، با توجه به تعاریف و تجربیات موجود در سطح جهانی لازم است مهارت‌های عملکردی، ارتباطی و تحلیلی در زمینه غذا و تغذیه پرورش

اینکه به ارزش تغذیه‌ای غذاها به طور مختصر پرداخته شده است. وضعیت کتاب‌های علوم دوره ابتدایی از نظر معرفی و شناخت گروه‌های اصلی غذایی براساس تغییراتی که انجام یافته غیراصولی است؛ این در حالی است که گروه‌های اصلی غذایی در قالب رهنمودهای غذایی ایران، هر پنج یا شش سال توسط متخصصان تغذیه کشور بازنگری شده و در آخرین ویرایش آن منابع پروتئین گیاهی را برای تأکید بیشتر از پروتئین‌های حیوانی جدا کرده‌اند (۱۹).

از آن جا که آموزش‌ها باید با سطح درک و فهم دانش‌آموزان مطابقت داشته باشد، درسبک نوشتاری کتاب‌های دوره ابتدایی کاربرد کلماتی مانند پروتئین، ویتامین، نشاسته و امثال آن، بخصوص در کتاب علوم پایه سوم به نظر مناسب نیست و برای دانش‌آموزان در این دوره که هنوز به مرحله تفکر انتزاعی نرسیده‌اند، ملموس نمی‌باشد.

نتایج تحلیل محتوا نشان داد غذا و تغذیه در محتوای کتاب‌های درسی ابتدایی کشور اغلب به صورت ابزاری مورد استفاده قرار گرفته است، بطوری که در تصاویر کتاب‌ها از غذاها استفاده شده است. یافته‌های امیدوار و همکاران (۷) نیز کاربرد ابزاری مفاهیم غذا و تغذیه در کتاب‌های دوره ابتدایی را تایید می‌کند. تصاویر مذکور در پایه اول از فراوانی بیشتری برخوردار است و در پایه دوم به کمترین فراوانی در بین پایه‌ها می‌رسد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات رفیعیان (۲۰) و صمدی و کاظمی بازاردهی (۲۰)، مبنی بر نامتوازن بودن مؤلفه‌ها از نظر دانش و مهارت‌های تغذیه‌ای در پایه‌های مختلف و توزیع نامناسب کمیت و کیفیت پیام‌ها در کتاب‌های درسی، همسو می‌باشد.

در محتوای کتاب‌های درسی می‌توان فرصت لازم برای آموزش مهارت‌های سواد غذا تغذیه توسط روش‌های فعال و با درگیر ساختن دانش‌آموزان در تمامی پایه‌ها فراهم آورد. به طور مثال، در کتاب کار و فناوری پایه ششم، تا حدودی در آموزش مهارت‌ها موفق تر عمل شده است. مؤلفان کتاب‌های درسی می‌توانند با غنا بخشیدن به محتوا در حیطه‌های مهارتی و ارزشی و نگرشی، از جمله هدایت آموزش برای ایجاد فرصت‌های کار عملی مانند کاشت سبزی‌ها یا تهیه عملی غذا و یا بازدید مزارع و مراکز تهیه غذا به چیزی فراتر از الگوی سنتی تدریس مفاهیم در کلاس درس به صورت دانشی دست یابند.

پژوهش حاضر با محدودیت در پیشینه‌ی پژوهشی روبرو بود؛ پژوهش‌ها یا محدود به یک یا چند جلد از کتاب‌های درسی بودند و یا پژوهش‌هایی بودند که قبل از تغییر کتب درسی دوره ابتدایی انجام گرفته بودند. این اولین پژوهشی است که کلیه کتب درسی دوره ابتدایی را از نظر میزان توجه

یادگیری زمانی اتفاق می‌افتد که هر سه حیطه یکدیگر را تکمیل کنند (۱۴)؛ در حالی که یافته‌ها نشان می‌دهد محتوای کتاب‌های درسی ابتدایی کشور بیشتر بر روی حیطه شناختی متمرکز هستند. در مطالعه انجام شده توسط عظیمی و همکاران (۱۵) نیز حیطه دانشی سلامت تغذیه ای تنها مقوله‌های پرداخته شده در کتاب‌های درسی پایه ششم بوده است. یافته‌های گزارش شده توسط سایر مطالعات نیز این نتایج را تایید می‌کند. اگر در آموزش مهارت‌ها و نگرش‌ها نادیده گرفته شوند، در واقع توان خود مراقبتی از طریق تأمین سواد غذا و تغذیه تأمین نمی‌گردد (۱۴). در این ارتباط می‌توان به تجربه برخی کشورها مانند آمریکا، فرانسه و آرژانتین در آموزش مهارت‌های مرتبط با غذا، از طریق ایجاد مدارس آشپزی و پروژه باغچه من در مدارس اشاره کرد (۱۶). پرتغال، آمریکا و استرالیا از جمله مصادیق و نمونه‌هایی هستند که برای نهادینه کردن اصول و مهارت‌های مرتبط با غذا و تغذیه و بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، از این روش‌ها استفاده کرده‌اند (۱۷). به علاوه، محتوای کتاب‌های درسی در عین کاربردی بودن، باید جذاب و لذت بخش نیز باشند تا مفاهیم مورد آموزش بتوانند موجب تغییر نگرش دانش‌آموزان شده و در زندگی روزمره آنان مورد استفاده قرار گیرند (۲). بنابراین، برای دستیابی به نتایج بهتر، تأکید بر آموزش‌های عملی و گنجاندن آنها در برنامه درسی، احتمال اثربخشی بیشتر کتاب و برنامه درسی در ارتقای مهارت‌ها و تغییر نگرش‌ها در نهایت تغییر رفتار را افزایش می‌دهد.

نقش تصویر در یادگیری مطالب در کودکان، مسئله‌ای دیگری است که اهمیتی غیرقابل انکار دارد (۵). بخصوص در سال‌های اول تحصیل که دانش‌آموزان هنوز خواندن و نوشتن را به طور کامل نیاموخته‌اند، تصویرتنها زبانی است که به درک بهتر مطالب نوشتاری کمک می‌کند (۵). در عین حال، باید به پیام‌هایی که این تصاویر به دانش‌آموزان القا می‌کنند نیز توجه کرد. تصاویر مکرر پارچ و لیوان‌های شربت در رنگ‌های زرد، نارنجی و قرمز، در کنار شیرینی و شکلات، استفاده از ساندویچ الویه در متن مسأله در کتاب ریاضی همراه با تصاویر رنگی آنها، کلوچه، بیسکویت و تصویر شیرینی به عنوان تم درس برای آموزش تغییر مواد و امثال آن، نمونه‌هایی از انتخاب‌های نامناسب غذا حتی در کاربرد ابزاری آن در کتاب‌های درسی کشور است. پیام‌هایی که گاهی ناخواسته از طریق محتوای کتب درسی منتقل می‌شوند، می‌تواند تأثیرات منفی بر عادات و تمایلات غذایی دانش‌آموزان داشته باشد (۱۸). همچنین، در تصاویر کتاب‌ها در بین گروه‌های غذایی، بعد از میوه‌ها و نان و غلات، بالاترین فراوانی را شیرینی‌ها دارند و در مقابل به گروه حبوبات و مغزها و دانه‌ها توجه بسیار اندکی شده است؛ ضمن

همان اوایل کودکی، لازم است به محتوای کتاب‌های درسی اعم از متن، پرسش و تصاویر با نگاه دقیق‌تر و عمیق‌تری در برنامه درسی ملی توجه شود. همچنین، نظر به تناسب حجم کتاب‌ها با ساعات آموزشی، فارغ از کتاب‌های درسی لازم است روش‌های دیگر آموزش، مانند تشکیل کارگاه‌های آموزشی و یا جلسات مشترک با انجمن اولیا و مربیان در این حوزه مورد توجه و تأکید قرار گیرد.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، برای نهادینه کردن فرهنگ تغذیه مناسب در بین دانش‌آموزان، پیشنهاد می‌شود:

- برنامه‌های درسی مدارس در راستای توجه بیشتر به ارتقای سواد غذا و تغذیه‌ای دانش‌آموزان، مورد بازنگری قرار گیرد.
- تجارب موفق مدارس در سایر کشورها در زمینه ترویج سواد غذا و تغذیه پایدار مورد بررسی قرار گیرد.
- اختصاص کتابی جداگانه و کم حجم به مهارت‌های سواد غذا و تغذیه به صورت انجام کار عملی، یا به عنوان بخشی از کتاب حرفه و فن و یا در کتاب مهارت‌های زندگی می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. همچنین، طرح موضوع در انجمن اولیا و مربیان و همین‌طور برگزاری کارگاه‌های آموزشی و مهارت‌سازی برای دانش‌آموزان، والدین و معلمان پیشنهاد می‌شود.

به مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه مورد بررسی قرار داده است؛ ضمن اینکه این بررسی با ابزاری استاندارد و با در نظر گرفتن تمامی مؤلفه‌های سواد غذا و تغذیه در سه حیطه‌ی شناختی، مهارتی و ارزشی و نگرشی که در کمتر مطالعه‌ای مورد بررسی قرار گرفته، انجام پذیرفته است.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد علی‌رغم نیاز دانش‌آموزان به آموختن مطالب تغذیه‌ای بخصوص در حیطه مهارتی و ارزشی-نگرشی، محتوای کتاب‌های درسی نه تنها جوابگوی نیازهای آنان نبوده است، بلکه از جذابیت مطلوبی نیز برخوردار نمی‌باشد و از نظر مطابقت با مؤلفه‌های اصلی سواد غذا و تغذیه نیاز به بازنگری دارد. شواهد محدود موجود نشان می‌دهد که میزان سواد غذا و تغذیه‌ای دانش‌آموزان می‌تواند سلامت آنها را تحت تأثیر قرار دهد و در این میان، محتوای کتاب‌های درسی می‌تواند با ارائه پیام‌های آموزشی مناسب و هدایت آموزش به سمت روش‌های تجربی، بر فرهنگ تغذیه‌ای آنان تأثیرگذار باشد (۲۱). چنانچه Gallegos و Vidgen (۱) ارتباط غیرمستقیم بین سواد غذا و خوردن را بخوبی نشان داده‌اند.

با توجه به اهمیت نقش تغذیه در زندگی و پی‌ریزی جامعه‌ای سالم، فعال و پویا و حفظ عادات غذایی سالم از

References

1. Vidgen HA, Gallegos D. Defining food literacy and its components. *Appetite*. 2014;76:50-9.
2. Li J, Wang Y. Tracking of dietary intake patterns is associated with baseline characteristics of urban low-income African-American adolescents. *The Journal of nutrition*. 2008;138(1):94-100.
3. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Majdzadeh R, Hosseini M, Gouya M, et al. Thinness, overweight and obesity in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. *Child: care, health and development*. 2008;34(1):44-54.
4. Kelishadi R, Razaghi EM, Gouya MM, Ardalan G, Gheiratmand R, Delavari A, et al. Association of physical activity and the metabolic syndrome in children and adolescents: CASPIAN Study. *Hormone Research in Paediatrics*. 2007;67(1):46-52.
5. Hashemifardnia A, Namaziandost E, Rahimi Esfahani F. The effect of teaching picture-books on elementary EFL learners' vocabulary learning. *JELTL (Journal of English Language Teaching and Linguistics)*. 2018;3(3):247-58.
6. Rafiian, M. (2014). Content Analysis of Elementary Textbooks with respect to Consideration of Food Literacy., Ministry of Science, Research and Technology - Shahid Rajaee Tarbiat Modares University - Faculty of Literature & Humanities.
7. Omidvar, N., Amini, M., Zahedi-Rad, M., Khatam, A (2010). "Content Analysis of School Textbooks in a View of Improving Food literacy and Skills of Primary School Children, The 2th International and the 14th Iranian Nutrition Congress, Tehran, Iran".
8. Subba Rao G, Vijayapushapm T, Venkaiah K, Pavarala V. Quantitative and qualitative analysis of nutrition and food safety information in school science textbooks of India. *Health Education Journal*. 2012;71(6):725-35.
9. 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;12(6):e0179196.
10. Holsti OR. Content analysis for the social sciences and humanities. Reading MA: Addison-Wesley (content analysis). 1969.
11. Krippendorff K. Reliability in content analysis: Some common misconceptions and recommendations. *Human communication research*. 2004;30(3):411-33.
12. Saheb Yar H, Zavvar T. Content Analysis of First Elementary School Grades' Textbooks Based on Assumptions of Health Education System: Shannon Entropy Model. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2019;7(1):21-9.

13. Salehi OE, Abedini BM. Content analysis of health information components in school textbooks. *Health Inf Manag.* 2011;8:608.
14. Velardo S. The nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy. *Journal of nutrition education and behavior.* 2015;47(4):385-9. e1.
15. Azimi M, Adib Y, Matlabi H. Conformity of Hygiene Education and Health Promotion Course Content of the Six Grade of Elementary School Books with the Health System Goals. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research.* 2017;15(1):83-96.
16. Strohl CA. *Scientific Literacy in Food Education: Gardening and Cooking in School*: University of California, Davis; 2015.
17. García-Feijoo M, Eizaguirre A, Rica-Aspiunza A. Systematic Review of Sustainable-Development-Goal Deployment in Business Schools. *Sustainability.* 2020;12(1):440.
18. Lee Y-J, Lee H-J, Lee K-H. Effects of 16-class nutrition education on middle school students' dietary behavior and nutritional knowledge. *The Korean Journal of Food And Nutrition.* 2014;27(5):826-36.
19. <http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/iran/en/>.
20. World Health Organization. *Noncommunicable diseases progress monitor 2017.* 2017 [cited 202 April 29]. Available from <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-progress-monitor-2017/en/>.
21. Vaitkeviciute R, Ball LE, Harris N. The relationship between food literacy and dietary intake in adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition.* 2015;18(4):649-58.

Extent of Food and Nutrition Literacy Considerations in Primary School Curriculum and Textbooks

Tork Z¹, Omidvar N*², Dehghani M³, Doustmohammadian A⁴

- 1- MSc in Educational planning Dept. of Educational Methods and planning, Faculty of psychology and Education, Tehran University, Tehran, Iran
- 2- *Corresponding author: Professor, Dept. of community Nutrition, Faculty of Nutrition, Sciences and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: omidvar.nasrin@gmail.com
- 3- Assistant professor of the Faculty of psychology and Education University of Tehran, Iran
- 4- Assistant professor (Research), Gastrointestinal and Liver Diseases Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received 11 Oct, 2020

Accepted 19 Jan, 2021

Background and Objectives: The aim of this study was to analyze contents of Grades 1–6 textbooks in Iran, regarding food and nutrition literacy domains and their components.

Materials & Methods: This study included content analysis of primary school textbooks (Grades 1–6) in 2019–2020 academic year. Analysis included all pages of 41 books of primary schools (4878 pages). Data collection was carried out using checklists comprised of three principal domains of food and nutrition literacy, including cognitive, skill and value-attitude as well as their components. The research tool reliability was assessed based on the agreement rate between the two coders, using Holsti method. The reliability assessment was 85.29%.

Results: Of all the food and nutrition literacy components in the books, 92% were related to the cognitive domain whereas 8% belonged to the skill domain of food and nutrition literacy. The value-attitude domain, including nutritional tendency, nutritional health values and cultural and social issues related to foods were mostly missing. Critical factors of food and nutrition literacy in primary school curriculum included media literacy, skills linked to food label analysis, and interactive and critical food and nutrition skills.

Conclusion: In conclusion, revision of the textbook contents and curriculums is necessary to ensure that they provide acceptable levels of food and nutrition-linked skills, promoting positive attitudes of healthy eating.

Keywords: Food and nutrition literacy, Content analysis, Textbooks, Primary school, Student