

A Review of the Health System Development Components in the Science Curriculum in Primary Schools: Shannon's Entropy Technique

Piri M*¹, Mohammadi Moulod S²

1. Piri M, Ph.D. in curriculum Development, Associate Professor, Department of psychology and educational sciences, Faculty of psychology and educational sciences, Azarbaijan shahid madani University, Tabriz, Iran

2. M.A in Educational research, Azarbaijan shahid Madani University, Tabriz, Iran

* *Corresponding author*: Tel: +989143410762, Fax: +984124327534, E-mail: piri_moosa@yahoo.com

Received: Nov 26, 2016 Accepted: Aug 26, 2017

ABSTRACT

Background & objectives: The Health System Development document is one of the leading documents in the field of health planning that will guide the activities of country's health care until 1404. Health education is among the important areas that are considered in the development of the health system. This study aimed to analyze the content of the science books of the elementary schools based on the components related to education in the documents of health system development. It will help to determine the level of attention to these components in elementary textbooks.

Methods: This descriptive study was performed by content analysis method using Shannon entropy technique. In this technique, first, the frequency of each component was determined in the desired content. In the second step, the frequencies converted into normal data and frequency and importance coefficient were calculated for each of the indicators and components including health, accidents, prevention and nutrition.

Results: The importance coefficient for nutritional health component (0.308) was more than other components and preventive component had the least value of importance coefficient (0.114).

Among the other indicators, the nutritional health (0.191), physical health had the highest importance coefficient (0.189) while the importance coefficient for the prevention of high-risk behavior was computed zero.

Conclusion: The results of this study showed that among all the pages of the experimental sciences books, the elementary school has focused on the components of nutrition and health (physical, family, psychological, and environment) more than others. Preventive component had the lowest attention.

Keywords: Health Education; Health System Development; Content Analysis; Shannon Entropy; Experimental Sciences

بررسی مولفه‌های تحول نظام سلامت در برنامه درسی علوم تجربی دوره ابتدایی با تکنیک آنتروپی شانون

موسی پیری^{۱*}، سعید محمدی مولود^۲

۱. دانشیار برنامه ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران
 ۲. کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران
 * نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۴۳۴۱۰۷۶۲ فکس: ۰۴۱۲۴۳۲۷۵۳۴ ایمیل: piri_moosa@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: یکی از اسناد هدایت کننده در عرصه برنامه‌ریزی سلامت کشور سند تحول نظام سلامت می‌باشد که تا سال ۱۴۰۴ هدایت کننده فعالیت‌های حوزه سلامت کشور خواهد بود. آموزش و پرورش و آموزش سلامت از جمله حوزه‌های مهمی است که در تحول نظام سلامت به آن توجه شده است. در همین راستا هدف از انجام مطالعه حاضر، تحلیل محتوای کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی بر اساس مولفه‌های مرتبط با آموزش در سند تحول نظام سلامت بود تا میزان توجه و پرداختن به این مولفه‌ها در کتب درسی دوره ابتدایی مشخص گردد.

روش کار: نوع مطالعه توصیفی و روش مورد استفاده تحلیل محتوا با بهره‌گیری از تکنیک آنتروپی شانون بود. در این تکنیک ابتدا فراوانی هر مولفه در محتوای مورد نظر تعیین می‌گردد، سپس فراوانی‌ها به داده‌های بهنجار تبدیل شده و بر اساس آن باز اطلاعاتی و ضرایب اهمیت برای هر یک از شاخص‌ها و مولفه‌های سلامت، حوادث، پیشگیری، تغذیه و شاخص‌های آن‌ها محاسبه می‌گردد.

یافته‌ها: ضریب اهمیت به دست آمده برای مولفه سلامت تغذیه (۰/۳۰۸) بیش از سایر مولفه‌ها بود و مولفه پیشگیری دارای کمترین مقدار ضریب اهمیت بود (۰/۱۱۴). در میان شاخص‌ها نیز پس از شاخص سلامت تغذیه (۰/۱۹۱)، شاخص سلامت جسمانی (۰/۱۸۹) دارای بیشترین ضریب اهمیت بود و ضریب اهمیت به دست آمده برای شاخص پیشگیری از رفتارهای پرخطر معادل صفر محاسبه شد.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در میان کلیه صفحات کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی به مولفه‌های سلامت تغذیه و سلامت (جسمانی، خانواده، روانی و محیط) بیش از سایرین و به مولفه پیشگیری بسیار اندک پرداخته شده است. بر همین اساس در راستای تحقق اهداف پیش بینی شده در سند تحول نظام سلامت کشور، و با توجه به اهمیت مولفه‌های مذکور در ارتقای سطح سلامت کشور، ضروری است در محتواهای آموزشی اعم از کتاب‌های درسی و غیردرسی، به مولفه‌های مذکور پرداخته شده و به طور جدی و اساسی مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: آموزش سلامت، تحول نظام سلامت، تحلیل محتوا، آنتروپی شانون، علوم تجربی

پذیرش: ۹۶/۶/۴

دریافت: ۹۵/۹/۶

مقدمه

بر طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی^۱ (WHO)، سلامتی عبارت است از یک حالت آسودگی کامل جسمی، روانی، اجتماعی و تنها به نبود بیماری یا

مقوله سلامت به عنوان یکی از موضوعات مهم در عصر حاضر کانون توجه بسیاری از جوامع جهانی است.

^۱ World Health Organization

ناتوانی اطلاق نمی‌شود. سلامتی انسان‌ها امری است اساسی برای دستیابی به صلح و امنیت که به بالاترین میزان همکاری بین مردم و دولت‌ها وابسته است (۱). این درحالی است که در عصر حاضر نیازهای انسان تحت تاثیر شرایط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و محیطی، پیوسته تغییر می‌کند و از آن جایی که سن جمعیت، سبک زندگی و عادت‌های روزمره مردم در حال تغییر بوده، لذا هر روز بر شمار افرادی که با بیماری‌های مزمن زندگی می‌کنند افزوده می‌شود. برای نمونه سه عامل کم تحرکی، عادت‌های غذایی ناسالم و مصرف سیگار زمینه ساز بیماری‌های متعددی هستند (۲). از سوی دیگر بیماری‌ها و عوامل مخاطره‌آمیز سلامت، دائماً در حال تغییر بوده و خصوصاً در دوره حاضر تحولات بسیار سریعی را تجربه می‌نمایند. پاسخگویی به این تغییرات مهمترین استدلالی است که بر اساس آن باید نظام سلامت را متحول کرده و ارتقا داد (۳).

در عرصه برنامه‌ریزی حوزه سلامت کشور، اسناد بالادستی متعددی هدایت کننده هستند. سند چشم‌انداز بیست ساله، برنامه‌های توسعه، نقشه جامع علمی کشور از اسناد مهم و کلیدی هستند و اخیراً نقشه تحول نظام سلامت نیز به این اسناد اضافه شده است که پرداختن به مراقبت‌های اولیه بهداشتی را جزو مصادیق اصلاح نظام سلامت به شمار می‌آورد (۴، ۵). سواد سلامت یکی ابزارهای اساسی جهت ارتقای سلامت جامعه است به طوری که در سال‌های اخیر سواد سلامت به عنوان یک مسئله و بحث جهانی معرفی شده است. افراد دارای سواد سلامت ناکافی درباره روش‌های پیشگیری از بیماری‌ها دانش کمی دارند و کمتر در برنامه‌های مراقبت در برابر بیماری‌های مزمن مشارکت می‌کنند اغلب آموزش‌های پزشکی و بهداشتی را درک نمی‌کنند و حتی ممکن است که آن‌ها را به اشتباه تفسیر نمایند و متعاقب آن موفقیت معالجات هم در این افراد پایین آید (۶-۹). سازمان بهداشت جهانی نیز که مسئولیت

هدایت و هماهنگی ارتقاء سلامت مردم جهان را در چارچوب سازمان ملل متحد به عهده دارد؛ در گزارشی، سواد سلامت را به عنوان یکی از بزرگترین تعیین‌کننده‌های امر سلامت معرفی نموده و به کشورهای جهان توصیه نموده که انجمنی متشکل از تمامی افراد موثر تشکیل، و پایش و هماهنگی فعالیت‌های راهبردی ارتقای سلامت را بر عهده گیرند (۹). بنابراین، آموزش بهداشت به عنوان جزء مرکزی و لاینفک خدمات بهداشتی و ارتقاء سلامت با افزایش آگاهی نسبت به عوامل تعیین کننده سلامت و یا ارتقاء فعالیت‌های اصلاح کننده این عوامل، دارای بیشترین اهمیت می‌باشد (۱۰-۱۳). آموزش سلامت در بین صاحب‌نظران و سازمان‌های مرتبط تعاریف مختلفی را به خود اختصاص داده است که در تعیین مولفه‌های سلامت و آموزش سلامت تاثیرگذار است؛ سازمان یونیسف آموزش سلامت را شامل برقراری ارتباط بین فردی، آموزش ایدز، بهداشت جسمانی، آموزش پیشگیری از مواد مخدر و رفتارهای پرخطر و... می‌داند (۱۴). سازمان بهداشت جهانی نیز، تغذیه سالم، آب آشامیدنی سالم، داشتن ارتباط سالم با دیگران و پیشگیری از ایدز را به عنوان مولفه‌های آموزش سلامت معرفی می‌نماید (۱۵).

از سوی دیگر در کلیه کشورهای دنیا، نظام آموزشی عمده‌ترین نقش را در آموزش و یادگیری افراد تا سن حدود ۲۰ سالگی دارد. آموزش و تحصیلات، مقدمه‌ای برای آینده کودک و نوجوان و مدرسه جامعه کوچکی است که نوجوانان در آنجا مهارت‌های زندگی را می‌آموزند. کودکان و نوجوانان بیشتر ساعات‌های فعال زندگی خود را در مدرسه می‌گذرانند، یا به انجام فعالیت‌های آموزشی که به مدرسه باز می‌گردد مشغولند، یا با دوستانی که ره‌آورد ارتباطات مدرسه است سر و کار دارند. دوستان، معلمان، آموزش‌های مدرسه و آموخته‌های مدرسه می‌توانند به روش‌های متفاوتی بر نوجوانان و سلامت آنان موثر باشند (۱۶).

در خصوص تحول نظام سلامت و نیز ضرورت آموزش مولفه‌های سلامت پژوهش‌هایی صورت گرفته است که از آن جمله می‌توان به پژوهشی که دپارتمان خدمات انسانی و سلامت انجام داده است اشاره کرد. نتایج این پژوهش نشان داد که ۶۹/۳ درصد از مدارس ابتدایی نیازمند آموزش در امور مربوط به سلامت هستند (۱۷). پژوهش‌های دیگر نیز بر اهمیت سواد سلامت اشاره نموده و سنجش مستمر و اطمینان از اجرای صحیح و حرکت در مسیر نقشه تحول سلامت را مورد تاکید قرار داده‌اند (۱۸، ۱۹). گفتنی است تحول نظام سلامت دارای مولفه‌های بسیاری می‌باشد که از میان آن‌ها برخی مربوط به سیاستگذاری‌ها و اهداف اقتصادی و اجتماعی و رفاهی است و برخی دیگر مربوط به آموزش سلامت بوده و رابطه تنگاتنگ با آموزش دارند. این مولفه‌ها شامل؛ سلامت جسمانی، سلامت خانواده، سلامت روان، سلامت محیط، مراقبت از حوادث ایمنی در منزل، جامعه و مدرسه، پیشگیری از بیماری‌ها و رفتارهای پرخطر و نیز سلامت تغذیه می‌باشد (۱) که می‌توان آن‌ها را در چهار حوزه سلامت، مراقبت از حوادث و ایمنی، پیشگیری و سلامت تغذیه دسته‌بندی کرد.

با توجه به مطالب گفته شده، لزوم داشتن سواد سلامت کافی و نیز افزایش آگاهی‌ها و دانسته‌های افراد جامعه به ویژه قشر جوان در این خصوص، یکی از ضروریات نظام سلامت کشور می‌باشد و از آنجایی که آموزش و پرورش هر کشور عمده‌ترین نقش و بیشترین تاثیر را در آموزش افراد، بخصوص قشر کم‌سن و سال جامعه بر عهده دارد، و نیز در نقشه تحول نظام سلامت به نقش اساسی آموزش و پرورش در سلامت اشاره شده است، بنابراین ضرورت دارد در محتواهای آموزشی یا به عبارت دقیق‌تر در کتاب‌های درسی، به مباحث آموزش سلامت توجه ویژه‌ای شده و همسو با اسناد بالادستی از جمله سند تحول بنیادین نظام سلامت که هدایتگر

اقدامات و فعالیت‌های آموزش سلامت بوده در یک راستا قرار گیرد. در این زمینه، مرتب‌ترین کتاب درسی دوره ابتدایی که می‌توان مباحث آموزش سلامت را در آن گنجانده کتاب علوم تجربی می‌باشد. بر همین اساس با توجه به اهمیت نظام سلامت و آموزش آن، پژوهش حاضر قصد دارد که محتوای کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی را با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوا و بر اساس مولفه‌های آموزش تحول نظام سلامت تحلیل نماید. تحلیل محتوا که روشی برای تبدیل داده‌های کیفی به کمی قلمداد می‌گردد؛ روشی مناسب است که با طی سه مرحله (مرحله قبل از پیام، مرحله بررسی مواد (پیام) و مرحله پردازش نتایج) به دنبال پاسخ دادن به سوال‌هایی درباره محتوای یک پیام است (۲۰).

به عبارت دیگر هدف پژوهش حاضر آن است که میزان توجه و پرداختن به مولفه‌های آموزشی تحول نظام سلامت از جمله؛ سلامت جسمانی، سلامت خانواده، سلامت روان، سلامت محیط، مراقبت از حوادث و ایمنی در منزل، جامعه و در مدرسه، پیشگیری از بیماری‌ها و رفتارهای پرخطر و سلامت تغذیه را در کتب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی تحلیل و بررسی نماید.

روش کار

این پژوهش از نوع توصیفی بوده و با روش تحلیل محتوا به انجام رسید. نمونه آماری پژوهش حاضر، کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی شامل ۶ جلد کتاب علوم تجربی پایه اول تا ششم ابتدایی بود که با استفاده از تکنیک آنتروپی شانون^۱، میزان توجه به مولفه‌های تحول نظام سلامت در آن مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش نیز همانند بسیاری از پژوهش‌های مشابه تاکید و تمرکز اصلی بر روی مرحله سوم تحلیل محتوا بود و پس از انجام مراحل اول و دوم، برای پردازش نتایج از روش آنتروپی

^۱ Shannon Entropy

شانون استفاده گردید. صاحب نظران عقیده دارند که با استفاده از روش آنتروپی شانون (که بر گرفته از نظریه سیستم‌ها است) تحلیل داده‌ها بسیار قوی‌تر و معتبرتر انجام خواهند شد (۲۱). واحد تحلیل در این پژوهش صفحات بود که شامل متن، پرسش‌ها، تمرین‌ها و تصاویر می‌باشد. ابتدا پیام‌های مربوط به هر مولفه شمارش شده و فراوانی پیام‌های هر مولفه به دست آمد، سپس ماتریس بهنجار شده فراوانی‌ها از رابطه زیر بدست آمد:

$$P_{ij} = \frac{F_{ij}}{\sum_{j=1}^m F_{ij}} \quad (i = 1, 2, 3, \dots, n, j = 1, 2, \dots, m)$$

مرحله دوم بار اطلاعاتی هر مولفه از این رابطه بدست آمد:

$$E_j = K \sum_{i=1}^n [P_{ij} \ln P_{ij}] \quad (i = 1, 2, \dots, m)$$

$$K = \frac{1}{\ln m}$$

در مرحله سوم ضریب اهمیت هر یک از مولفه‌ها از رابطه زیر محاسبه گردید:

$$w_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^n E_j}$$

بار اطلاعاتی (E_j) و ضریب اهمیت (w_j) با یکدیگر رابطه مستقیم دارند، به عبارت دیگر هر چه بار اطلاعاتی یک مقوله بیشتر باشد ضریب اهمیت آن نیز بیشتر خواهد بود. w_j شاخصی است که ضریب اهمیت هر مقوله زام را در یک پیام با توجه به کل پاسخگوها مشخص می‌کند (۲۲).

روایی^۱ و پایایی^۲ ابزار اندازه گیری

در این پژوهش به منظور جمع‌آوری اطلاعات از چک‌لیست مولفه‌های تحول نظام سلامت استفاده گردید. با استفاده از این چک لیست، فراوانی هر یک از مولفه‌ها و شاخص‌های مربوط به مولفه‌ها به دست آمد. منظور از روایی آن است که ابزار پژوهش همان تغییری را اندازه‌گیری کند که پژوهشگر قصد اندازه‌گیری آن را دارد. یکی از انواع روایی، روایی

محتوایی است. در این نوع روایی محققان ماده‌های آزمون را به گونه‌ای می‌سازند که محتوای تعریف‌شده را اندازه بگیرند (۲۲). در این پژوهش تعیین روایی به این صورت بود که برای تعیین شاخص‌ها و مولفه‌های تحلیل محتوا (چک لیست) به منابع مختلف و مرتبط از جمله نقشه تحول نظام سلامت، کتاب‌ها و کتابچه‌های منتشر شده از سوی وزارت بهداشت و درمان و نیز مقالات مرتبط مراجعه شد و پس از تعیین مولفه‌ها به تایید چند نفر از صاحب‌نظران و افراد مطلع در این حوزه رسانده شد. برای پایایی سه معنای متفاوت بیان شده است؛ در معنای اول با ثبات و پایایی نمرات معادل در نظر گرفته شده است، در معنای دوم با همسانی درونی معادل در نظر گرفته شده است و در معنای سوم این‌گونه بیان می‌شود که در صورتی که چند ارزشیاب تغییری را بدون اطلاع یکدیگر اندازه‌گیری کنند، باید میان نتایج آن‌ها همخوانی وجود داشته باشد. بر همین اساس در پژوهش حاضر از ۴ ارزشیاب خواسته شد که مولفه‌های تعیین شده را کدگذاری کنند تا پایایی فعالیت‌های آنان بررسی گردد که دلالت آن را ثبات طبقه‌بندی می‌نامد (۲۳). بر همین اساس و با استفاده از فرمول مربوطه، پایایی ۷۶ درصد بدست آمد و از آنجایی که صاحب‌نظران در تحلیل محتوا ملاک ۶۰ درصد را مدنظر قرار می‌دهند، این مقدار قابل قبول می‌باشد و می‌توان نتیجه گرفت که نتایج کدگذاری یا طبقه‌بندی از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

به منظور انجام تحلیل کمی، ابتدا مجموع فراوانی‌های هر مولفه و شاخص در کتاب‌های علوم تجربی به تفکیک پایه شمارش شده و محاسبه گردید. سپس داده‌های همین جدول بر اساس مرحله اول روش آنتروپی شانون به داده‌های بهنجار تبدیل شدند. بعد بر اساس داده‌های مرحله دوم روش آنتروپی شانون مقادیر بار اطلاعاتی هر مولفه محاسبه و پس از آن با استفاده از مقادیر بارهای اطلاعاتی و نیز مرحله سوم

¹ Validity

² Reliability

مقادیر بار اطلاعاتی و ضرایب اهمیت برای مولفه‌های اصلی تحقیق محاسبه گردید. از آن جایی که واحد مورد تحلیل صفحات در نظر گرفته شده بود برای بیان یافته‌های پژوهش نیز از همین واحد استفاده می‌گردد.

روش آنتروپی شانون، ضریب اهمیت برای هر شاخص محاسبه گردید. در مرحله بعدی فراوانی شاخص‌های هر مولفه اصلی تجمیع شده و داده‌های بهنجار برای مولفه‌های اصلی پژوهش بدست آمد و در مرحله بعدی نیز بر اساس داده‌های این جدول

جدول ۱. مولفه‌های اصلی و شاخص‌های پژوهش

مفهوم	مولفه	شاخص
تحول نظام سلامت (مولفه‌های مرتبط با نظام آموزشی)	سلامت	سلامت جسمانی
		سلامت خانواده
		سلامت روان
		سلامت محیط
مراقبت از حوادث و ایمنی	مراقبت از حوادث و ایمنی	در منزل
		در جامعه
		در مدرسه
پیشگیری	پیشگیری	پیشگیری از بیماری‌ها
		پیشگیری از رفتارهای پرخطر
سلامت تغذیه	سلامت تغذیه	-

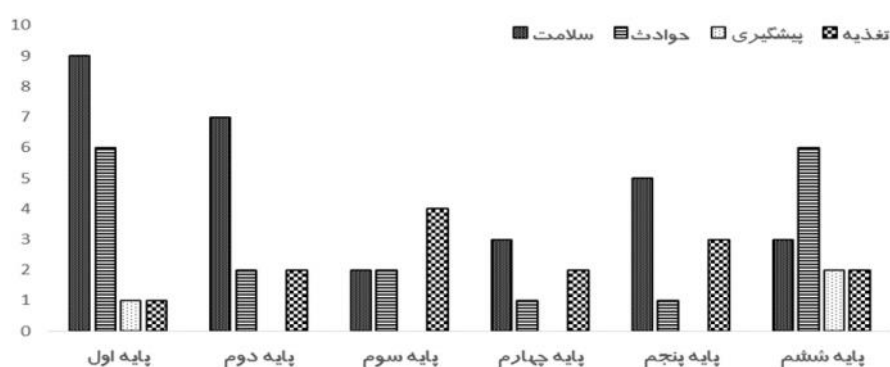
یافته‌ها

جدول ۲ توزیع مولفه‌های پژوهش را در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی نشان می‌دهد. بر اساس جدول می‌توان گفت که از میان ۶۱۹ صفحه از کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی ۱۹ صفحه به شاخص سلامت جسمانی، ۱۰ صفحه به شاخص سلامت محیط، ۵ صفحه به شاخص مراقبت از حوادث در منزل، ۸ صفحه به شاخص مراقبت از حوادث در جامعه، ۵ صفحه به شاخص مراقبت از حوادث در مدرسه، ۳ صفحه به شاخص پیشگیری بیماری‌ها، و ۱۴ صفحه به مولفه سلامت تغذیه اشاره داشته است. فراوانی مربوط به شاخص‌های سلامت خانواده و سلامت روان و پیشگیری از رفتارهای پرخطر صفر می‌باشد به عبارت دیگر به این شاخص‌ها در هیچ صفحه‌ای پرداخته نشده است.

همان‌طور که در منابع مربوط به تحول نظام سلامت نیز اشاره شده است، تحول سلامت دارای مولفه‌های بسیاری می‌باشد که هر کدام با حوزه‌ای خاص در ارتباط می‌باشد. مولفه‌های مورد نظر و مورد بررسی در این پژوهش، مولفه‌هایی است که در ارتباط با نظام آموزشی و به عبارت دقیق‌تر مرتبط با نظام آموزش و پرورش کشور است. این مولفه‌ها عبارتند از: مولفه سلامت؛ در قالب شاخص‌های سلامت جسمانی، سلامت خانواده، سلامت روان، سلامت محیط. مولفه مراقبت در مقابل حوادث و ایمنی در قالب شاخص‌های مراقبت از حوادث و ایمنی در منزل، مراقبت از حوادث و ایمنی در جامعه، مراقبت از حوادث و ایمنی در مدرسه، مولفه پیشگیری در قالب شاخص‌های پیشگیری از بیماری‌ها و پیشگیری از رفتارهای پرخطر و مولفه سلامت تغذیه.

جدول ۲. توزیع مولفه‌های پژوهش در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی

مجموع پایه	سلامت	مراقبت از حوادث			پیشگیری		سلامت تغذیه	مجموع
		محیط	منزل	جامعه	مدرسه	بیماری ها		
اول	۴	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱۷
دوم	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱۱
سوم	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۴	۸
چهارم	۳	۰	۱	۰	۰	۰	۲	۶
پنجم	۵	۰	۰	۰	۱	۰	۳	۹
ششم	۲	۰	۱	۳	۲	۲	۲	۱۳
جمع کل	۱۹	۰	۵	۱۰	۵	۸	۱۴	۶۴



شکل ۱. نمودار توزیع مولفه‌های پژوهش در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی

مولفه سلامت تغذیه در پایه سوم بیش از سایر پایه‌ها مورد توجه قرار گرفته است و به مولفه پیشگیری در پایه ششم بیش از سایر پایه‌ها توجه شده است.

شکل ۱، نمودار توزیع مولفه‌های پژوهش را به تفکیک پایه و ۴ مولفه اصلی نمایش می‌دهد. بر اساس نمودار می‌توان گفت در پایه اول به مولفه سلامت و حوادث بیش از سایر پایه‌ها پرداخته شده است. همچنین

جدول ۳. داده‌های بهنجار شده مولفه‌های پژوهش در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی

مجموع پایه	سلامت	مراقبت از حوادث			پیشگیری		سلامت تغذیه	مجموع
		محیط	منزل	جامعه	مدرسه	بیماری ها		
اول	۰/۲۱	۰	۰/۲	۰/۴	۰/۳۷۵	۰/۲	۰/۳۳۳	۰/۰۷۱
دوم	۰/۲۱	۰	۰/۳	۰	۰/۲۵	۰	۰	۰/۱۴۲
سوم	۰/۰۵۲	۰	۰/۱	۰	۰/۲	۰/۲	۰	۰/۲۸۵
چهارم	۰/۱۵۷	۰	۰	۰	۰/۲	۰	۰	۰/۱۴۲
پنجم	۰/۲۶۳	۰	۰	۰	۰	۰/۲	۰	۰/۲۱۴
ششم	۰/۱۰۵	۰	۰/۱	۰/۲	۰/۳۷۵	۰/۴	۰/۶۶۶	۰/۱۴۲

روان و پیشگیری از رفتارهای پرخطر در هیچ صفحه‌ای پرداخته نشده است و بر همین اساس داده‌های بهنجار آن‌ها نیز معادل با صفر می‌باشد.

جدول ۳ داده‌های بهنجار شده فراوانی شاخص‌های تحقیق را در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی به تفکیک پایه نمایش می‌دهد. در این جدول نیز مشاهده می‌شود که به مولفه‌های سلامت خانواده، سلامت

جدول ۴. مقادیر بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت شاخص‌های تحول نظام سلامت در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی

مولفه‌ها	سلامت			مراقبت از حوادث			پیشگیری		سلامت	
	جسمانی	خانواده	روان	محیط	منزل	جامعه	مدرسه	بیماری‌ها		رفتارهای پرخطر
مقدار بار اطلاعاتی (E_j)	۰/۹۴۱	۰	۰	۰/۶۲۹	۰/۷۴۳	۰/۶۰۳	۰/۷۴۳	۰/۳۵۵	۰	۰/۹۵۲
ضریب اهمیت (W_j)	۰/۱۸۹	۰	۰	۰/۱۲۶	۰/۱۴۹	۰/۱۲۱	۰/۱۴۹	۰/۰۷۱	۰	۰/۱۹۱

جدول ۴ نشان می‌دهد که مقادیر بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت برای شاخص سلامت جسمانی به ترتیب معادل ۰/۹۴۱ و ۰/۱۸۹ برای شاخص سلامت محیط معادل ۰/۶۲۹ و ۰/۱۲۶، برای شاخص مراقبت از حوادث در منزل معادل ۰/۷۴۳ و ۰/۱۴۹، مراقبت از حوادث معادل ۰/۶۰۳ و ۰/۱۲۱، برای شاخص مراقبت از حوادث در مدرسه معادل ۰/۷۴۳ و ۰/۱۴۹، برای شاخص پیشگیری از بیماری‌ها ۰/۳۵۵ و ۰/۰۷۱، و برای مولفه سلامت تغذیه معادل ۰/۹۵۲ و ۰/۱۹۱ می‌باشد.

همچنین گفتنی است مقادیر بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت برای شاخص‌های سلامت خانواده و سلامت روان و پیشگیری از رفتارهای پرخطر برابر با صفر می‌باشد. بیشترین میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت در همه صفحات کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی مربوط به مولفه سلامت تغذیه و کمترین میزان بار اطلاعاتی مربوط به شاخص‌های سلامت خانواده و سلامت روان (از مولفه سلامت) و شاخص پیشگیری از رفتارهای پرخطر (از مولفه پیشگیری) می‌باشد.

جدول ۵. مقادیر بار اطلاعاتی و ضرایب اهمیت مولفه‌های اصلی تحول نظام سلامت در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی

مولفه‌ها	سلامت	مراقبت از حوادث	پیشگیری از بیماری‌ها و رفتارهای پرخطر	سلامت تغذیه
بار اطلاعاتی (E_j)	۰/۹۲۴۵	۰/۸۵۸۸	۰/۳۵۵۳	۰/۹۵۲۳
ضریب اهمیت (W_j)	۰/۲۹۹	۰/۲۷۸	۰/۱۱۴	۰/۳۰۸

جدول ۵ میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مولفه‌های اصلی تحقیق را نشان می‌دهد، در جدول مذکور مقدار بار اطلاعاتی برای مولفه سلامت برابر با ۰/۹۴۵ و ضریب اهمیت آن برابر با ۰/۲۹۹ می‌باشد. مقدار بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت در مولفه رعایت نکات ایمنی و پیشگیری از حوادث به ترتیب معادل ۰/۸۵۸ و ۰/۲۷۸ می‌باشد. همچنین مقدار بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت برای مولفه پیشگیری از بیماری‌ها و رفتارهای پرخطر به ترتیب معادل ۰/۳۵۵ و ۰/۱۱۴ می‌باشد و در پایان مقدار بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت برای مولفه سلامت تغذیه به ترتیب برابر ۰/۹۵۲ و ۰/۳۰۸ می‌باشد. بر همین اساس می‌توان گفت که در کلیه کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی، بیشترین میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مربوط به سلامت تغذیه و پس از آن

به مولفه سلامت (شامل مجموع شاخص‌های سلامت جسمانی، خانواده، روان و محیط) می‌باشد. در حالی که شاخص پیشگیری از بیماری‌ها و رفتارهای پرخطر دارای کمترین ضریب اهمیت می‌باشد.

بحث

صاحب‌نظران عقیده دارند که طراحی، تدبیر و اجرای برنامه‌های توسعه بهداشت و درمان به آموزش وابسته است (۲۴). به عبارت دیگر طراحی، اجرا و اداره برنامه‌های توسعه در بعد بهداشت، بیش از هر عامل دیگری نیازمند آموزش به صورت رسمی و غیررسمی است (۲۵). همچنین پنج منبع را برای توسعه نیازهای انسانی بیان می‌کنند: آموزش و پرورش، تغذیه و سلامت، محیط زیست، اشتغال و آزادی سیاسی و اقتصادی؛ که در این بین آموزش و

پرورش به عنوان مهم‌ترین و پایه‌ای‌ترین منبع رشد و توسعه نیروی انسانی در کلیه کشورها باید مورد توجه قرار گیرد (۲۶). بر همین اساس پژوهش‌های انجام‌شده در این خصوص هر یک از جنبه‌های خاص به بررسی موضوع آموزش و پرورش و سلامت پرداخته‌اند و به نوعی بر لزوم وجود آموزش‌هایی در خصوص آموزش سلامت تاکید نموده‌اند. برخی نیز به بررسی مولفه‌های مختلف سلامت در محتواهای آموزشی پرداخته‌اند. به طور مثال جامیسون^۱ در پژوهش خود بیان می‌دارد که بین ۵۰ تا ۷۵ درصد از مدارس که مورد بررسی قرار گرفته بودند، برنامه‌های آموزش سلامت را اجرا کرده‌اند و مدارس زیادی آموزش سلامت و بهداشت را به عنوان واحد درسی ارائه داده‌اند (۲۷). همچنین ایزدی و همکاران کتاب‌های دوره ابتدایی را بر اساس مولفه‌های آموزش سلامت مورد بررسی قرار داده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که از میان مولفه‌های انتخاب شده به مولفه ورزش و تحرک بدنی بیش از سایر مولفه‌ها پرداخته شده است و به مولفه‌ها و شاخص‌های آموزش بهداشت در کتاب‌های دوره ابتدایی به طور متوازن پرداخته نشده است (۲۸). صالحی و همکاران نیز کتاب‌های دوره ابتدایی را بر اساس مولفه‌های آموزش جهانی مورد تحلیل قرار داده و به این نتیجه رسیدند که به هر کدام از مولفه‌ها به یک اندازه پرداخته نشده است (۲۹).

پژوهش حاضر نیز از زاویه‌ای دیگر به موضوع سلامت نگریسته و به بررسی مولفه‌های تحول نظام سلامت در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی پرداخته است. نتایج نشان دادند که در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی به شاخص‌های سلامت تغذیه و سلامت جسمانی بیش از سایر مولفه‌ها پرداخته شده است، به برخی دیگر از شاخص‌ها همچون مراقبت از حوادث در منزل و مراقبت از حوادث در جامعه به صورت نسبی پرداخته شده است و به شاخص‌های پیشگیری از

رفتارهای پرخطر، سلامت خانواده و سلامت روان در هیچ صفحه‌ای پرداخته نشده است. همان‌گونه که گفته شد اولین مولفه، مولفه سلامت بود که در چهار سطح سلامت جسمانی، خانواده، روان و محیط مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش‌های متعدد از جمله پژوهش یاماشیتا^۲ نشان داده است آن دسته از افرادی که در طی دوران آموزش رسمی خود مهارت‌های بهداشتی و سلامت را دریافت کرده‌اند دارای شاخصه‌های سلامتی بهتری در مقایسه با افرادی هستند که این مهارت‌ها را کسب نکرده‌اند (۳۰). به عبارت دیگر اگر شهروندان در دوران آموزش رسمی خود مهارت‌های بهداشتی را به عنوان بخشی از برنامه‌های آموزش رسمی دریافت نمایند دارای قابلیت و استعداد بیشتری برای برای بهبود شرایط زندگی مرتبط با سلامت خواهند بود. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، در کتب علوم تجربی دوره ابتدایی به شاخص‌های سلامت خانواده و سلامت روان پرداخته نشده است (ضریب اهمیت صفر). این در حالی است که توجه به شاخص‌های روانی سلامت یا به عبارت بهتر سلامت روان، در جامعه کنونی بسیار ضروری است. زیرا سلامت روانی به صورت مثبت بر زندگی اثر می‌گذارد و حساسیت انسان را نسبت به استرس، اضطراب و برخی از اشکال افسردگی کاهش می‌دهد. در حقیقت سلامت روانی منبع بسیار اساسی برای ایده‌آل زندگی کردن به حساب می‌آید و برای سلامت بودن ارتقاء روابط شخصی با دیگران لازم و ضروری است (۳۱). بنابراین لازم است سلامت روان در محتواهای آموزشی رسمی به صورت جدی مورد توجه قرار گیرد.

شاخص‌های دیگر مولفه سلامت، سلامت محیط و سلامت جسمانی بودند که در قسمت‌های پیشین به اهمیت آنها اشاره شد که بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، ضریب اهمیت آن‌ها به ترتیب ۰/۱۸۹ و ۰/۱۲۶

^۱ Jamison

^۲ Yamashita

نظام سلامت مورد تحلیل کمی قرار داد و ضرایب اهمیت برای برخی شاخص‌ها و مولفه‌ها برابر با صفر یا بسیار اندک محاسبه گردید. برخی دیگر از شاخص‌ها و مولفه‌ها ضریب اهمیت متوسطی داشتند و حاکی از آن است که به این مولفه‌ها و شاخص‌ها پرداخته شده ولی در صورتی که بیشتر به آن‌ها پرداخته شود حالت ایده‌آلی خواهند داشت. این در حالی است که اجرایی شدن و به ثمرنشتن طرح تحول نظام سلامت در گرو اجرای صحیح برنامه‌های پیش‌بینی شده در تمام حوزه‌ها است. بر همین اساس کتاب‌های درسی به عنوان یکی از رهیافت‌های مهم در کنار سایر اقدامات، گامی اساسی در بهبود سلامت و بهداشت در جامعه محسوب می‌شود (۳۴).

نتیجه‌گیری

سلامت از مهمترین موهبت‌های الهی و از اساسی‌ترین نیازها و شاخص‌های توسعه یافتگی جوامع بشری است. سلامت حق اساسی انسان‌ها است و تلاش برای تامین آن هدف نهادهای اجتماعی از جمله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است. بر اساس تمامی مباحث مطرح شده به طور کلی می‌توان چنین نتیجه گرفت که در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی به برخی از مولفه‌های تحول نظام سلامت بیشتر (سلامت تغذیه و سلامت جسمانی) و به برخی دیگر اندک پرداخته شده است (مراقبت از حوادث) و به برخی از شاخص‌ها هیچ اشاره‌ای نشده است (سلامت روان، سلامت خانواده، و پیشگیری از رفتارهای پرخطر). این در حالی است که کلیه کتاب‌های دوره ابتدایی تقریباً همزمان با مطرح شدن طرح تحول نظام سلامت، در طی سال‌های اخیر تجدید چاپ و نگارش شده و محتوای آن‌ها دچار تغییر و تحول اساسی شده است و این زمینه و فرصت بسیار مناسبی فراهم آورده بود که به این مولفه‌ها در خلال کتاب‌های مرتبط با بهداشت و آموزش سلامت که مهم‌ترین آن علوم تجربی می‌باشد پرداخته شود. از سوی دیگر مرور

محاسبه گردید. یعنی به طور کلی در ۲۹ صفحه به این دو شاخص پرداخته شده است.

مولفه دیگر مراقبت از حوادث بود که دارای سه شاخص مراقبت از حوادث در منزل، در جامعه و در مدرسه می‌باشد. بر اساس آمار منتشر شده ۳ درصد تمام مراجعه‌ها به مراکز درمانی به علت آسیب‌های مختلف ناشی از حوادث بوده است. همچنین بر طبق آمارها سالانه حدود ۹ میلیون سانحه در کشور رخ می‌دهد و سوانح و حوادث از علل بستری شدن و مرگ به شمار می‌روند (۳۲،۳۳). در همین راستا بر اساس نتایج پژوهش حاضر ضریب اهمیت مولفه مراقبت از حوادث ۰/۲۷۸ - به دست آمد (در ۱۸ صفحه به مباحث مربوط به مراقبت از حوادث پرداخته شده است) این مقدار هرچند مناسب به نظر می‌رسد اما کافی نیست و بیش از این می‌توان به این مبحث مهم پرداخت.

مولفه دیگر مولفه پیشگیری بود که بر اساس دو شاخص پیشگیری از بیماری‌ها و پیشگیری از رفتارهای پرخطر مورد بررسی قرار گرفت. اهمیت پیشگیری از بیماری‌های مختلف را می‌توان در جمله معروف «پیشگیری بهتر از درمان است» یافت که از نظر اقتصادی، روانی و اجتماعی، پیشگیری را بهتر از درمان قلمداد می‌کند. بر اساس یافته‌های پژوهش ضریب اهمیت پیشگیری از بیماری‌ها ۰/۰۷ - به دست آمد؛ یعنی از مجموع ۶۱۹ صفحه تنها در ۳ صفحه به موضوع پیشگیری از بیماری‌ها پرداخته شده است و به موضوع پیشگیری از رفتارهای پرخطر در هیچ صفحه‌ای پرداخته نشده است که این موضوع را می‌توان به ملاحظات فرهنگی و مذهبی نسبت داد.

مولفه دیگر سلامت تغذیه می‌باشد که مقدار ضریب اهمیت آن ۰/۳۰۸ - به دست آمد. به عبارت دیگر در مجموع در ۱۴ صفحه به مولفه سلامت تغذیه پرداخته شده است.

همان‌طور که گفته شد پژوهش حاضر کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی را بر اساس مولفه‌های تحول

آموزشی رسمی و غیررسمی از جمله کتاب‌های درسی دوره‌های تحصیلی بسیار ضروری و مهم به نظر می‌رسد که بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر چنین توجیهی به مولفه‌های مذکور نشده است و نیازمند توجه بیشتر می‌باشد.

پیشنهادات

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهند که به برخی از مولفه‌های تحول نظام سلامت بسیار اندک توجه شده است یا اصلاً توجه نشده است. لذا توصیه می‌شود با توجه به این مولفه‌ها ضمن همگام شدن با طرح تحول نظام سلامت، در جهت رسیدن به جامعه سالم و ایده‌آل نیز گامی اساسی برداشته شود.

نتایج پژوهش حاضر و نیز سایر پژوهش‌های مرتبط نشان می‌دهد که به طور کلی به مولفه‌های سلامت در کتاب‌های درسی بسیار اندک پرداخته شده است، لذا توصیه می‌شود در طراحی و تدوین کتاب‌های درسی با بهره‌گیری از نظرات متخصصان و برنامه‌ریزان نظام سلامت، به این مهم توجه شود.

به محققانی که علاقه‌مند به پژوهش در حوزه آموزش سلامت هستند توصیه می‌شود به امکان‌سنجی و نیازسنجی در خصوص آموزش پیشگیری از رفتارهای پرخطر و نیز آموزش‌های جنسی مرتبط با بیماری‌هایی مثل ایدز و هپاتیت بپردازند.

پژوهش‌های انجام شده و نیز بررسی مدارک و مطالب مربوط به تحول نظام سلامت حاکی از آن بود که آموزش‌های مربوط به سلامت از مباحث مهمی می‌باشد که در خلال محتواهای آموزشی و برنامه‌های درسی رسمی و غیررسمی باید به آن پرداخته شود. تحول نظام سلامت نیز برای اجرایی شدن و محقق شدن، نیازمند اجرایی شدن و هماهنگی در تمام حوزه‌ها و به خصوص حوزه آموزش و آموزش و پرورش می‌باشد. از آن‌جا که بهترین زمان آموزش دوران تحصیل و به خصوص دوران ابتدایی است و دانش‌آموزان بیشترین زمان خود را در مدرسه می‌گذرانند، لذا آموزش مولفه‌ها و مفاهیم مورد نظر از این طریق بسیار حیاتی و تاثیرگذار می‌باشد. این در حالی است که یافته‌های پژوهش حاضر داد که به مولفه‌های مورد نظر آن چنان که لازم است پرداخته نشده است. از جمله شاخص‌های مهم که مورد توجه قرار نگرفته است شاخص سلامت روان و سلامت خانواده و پیشگیری از رفتارهای پرخطر است که با توجه به تغییرات و شرایط زندگی کنونی و ماشینی شدن و تغییرات در ارزش‌های غالب، آموزش و یادگیری در خصوص آن‌ها بسیار ضروری و اساسی به نظر می‌رسد. بنابراین در راستای به ثمر نشستن طرح تحول نظام سلامت، توجه و پرداختن به مولفه‌های پژوهش حاضر در خلال محتواهای

References

- 1-http://www.who.int/social_determinants/final_report/csdh_finalreport_2008_execsumm.pdf. 2015
- 2-The Ministry of Health and medical education. Health system transformation program in the field of health. Tehran (Iran): The Ministry of Health and medical education. 2014. [In Persian]
- 3-The Ministry of Health and medical education. The map of the health system transformation of the Islamic Republic of Iran. Tehran: The Ministry of Health and medical education. 2011. [In Persian]
- 4-Policy Making Committee of MOHME. Health in Islamic Republic of Iran, 5th program of economic, social and cultural development. Tehran: MOHME. 2009. [In Persian]
- 5-Shadpour K. Health sector reform in Islamic Republic of Iran. Hakim Research Journal. 2006; 9(3):1-18. [In Persian]
- 6-Nutbeam D, Kickbusch I. Advancing health literacy: A global challenge for the 21st century. Health Promote. 2000; 15: 183-4.
- 7-Paasche MK, Parker RM, Gazmararian JA, Nielsen LT, Rudd RR. The prevalence of limited health literacy. Journal of General Internal Medicine. 2005; 20:175-84.

- 8-Kickbusch J, Franklin A, Agis D. editors. Health literacy the solid facts. UN city (Denmark): WHO Regional Office for Europe. 2013; 6: 119-124.
- 9-Bohlman LN, Panzer AM, Kindig DA. Health Literacy: a prescription to end confusion. Washington (DC): National Academies Press. 2004;24(3):98-104.
- 10-WHO. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: Commission on Social Determinants of Health final report. Geneva: World Health Organization; 2008;22(5):625-654.
- 11-Yoshida I, Kobayashi T, Sapkota S, Ackhavong K. Evaluating educational media using traditional folk songs (Lam,) in Laos: A health message combined with oral tradition. Health Promote Int. 2011; 5:17-21.
- 12-Albert C, Davia MA. Education is a key Determinant of health in Europe: a comparative analysis of 11 countries. Evaluating educational media using traditional folk songs (Lam,) in Laos: a health message combined with oral tradition. 2010; 26:163-169.
- 13-Nutbeam D. The evolving concept of Health literacy. Soc Sci Med. 2008; 67:2072-2078.
- 14-Shafii F, Azargashb A. Health education. (Translation). DharmaLingam, T. Ramachandran, L. Tehran: University of Tehran Press. 1990:75.
- 15-World Health Organization Geneva. Understanding Skills-Based Health Education & Life Skills, WHO information Series on School Health. 2003:12.
- 16-Rampold G, Klingseis M, Dornauer K, Kopp M, Doering S, Hofer S, et al. Psychotropic Substance Abuse among Adolescents: A Structural Equation Model on Risk and Protective Factors. Substance Use & Misuse. 2006;41(8): 1155-1169.
- 17-Department of Health and Human Services. School Health Policies and Programs Study (SHPPS). Journal of School Health. 2007; 77(8): 1-2.
- 18-Tavousi M, Ebadi M, Fattahi, E, Jahangiry L, Hashemi A, Hashemiparast M. Health literacy measures: A systematic review of the literature, Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research. 2015; 14(4): 485-496. [In Persian]
- 19-Haghdooost A, Mehrolihasani M, Khajehkazemi R, Fallah M, Dehnavieh R. Monitoring Indicators of Iranian Health System Reform Plan. Hakim Research Journal 2013; 16(3): 171- 181. [In Persian]
- 20-Sarmad Z, Bazargan A, Hejazi E. Research methods in behavioral sciences. Tehran: Agah. 2013: 132-136. [In Persian]
- 21-Azar A. Developing of Shannon Entropy Method in Content Analysis. Journal of Al-Zahra. 2001; 11(37, 38): 1-18. [In Persian]
- 22-PashaSharifi H, Sharifi N. Scientific Research Methods in Behavioral Sciences. Tehran: sokhan; 2013: 241-247. [In Persian]
- 23-Dilawar A. Theoretical and practical research in the humanities and social sciences. Tehran: Roshd. 2014: 76.
- 24-Spear HJ, Kulbok PA. Adolescent health behaviors and related factors: a review. Public Health Nurs. 2001; 18(2): 82-93.
- 25-Spear Hilla K. Adolescent Health Behaviors and Related Factors: A Review Study. Public Health Nursing. 2001; 45(18): 82-89.
- 26-Salehi Omran E, Abedini Baltork M. Content Analysis of Health Information Components in School Textbooks. Health Information Management. 2011; 8(4): 608-614. [In Persian]
- 27-Jamison J. Health education in schools: a survey of policy and implementation. Health Education Journal. 1993; 52(2): 59-62.
- 28-Izadi S, Salehiomran E, Fathivajargah K, Abedini M. Analysis of primary school textbooks based on the components of health education Review Quarterly. Journal of Educational Innovations. 2010; 33:139-162. [In Persian]
- 29-Salehiomran E, Izadi S, Rezaee F. Content analyze of elementary textbooks based on the global education components. Journal of Curriculum Studies. 2009; 4(13): 141-17. [In Persian]
- 30-Yamashita, T. Health literacy and health outcomes: Implications for social determinants of health, Health disparity and learning for health. Submitted to the Faculty of Miami University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy Department of Sociology & Gerontology. 2011:2(4):75-83.

- 31-Tahmasebpour F. A survey about relationship between family functioning and mental health with productivity among married man staffs of Iranian Central Oil FieldsCompany. Tehran: Shahid Beheshti University. 2006:125-132. [In Persian]
- 32- Sourì H, Ainy E, Zali AR, Naghavi M, Kordi Borujeni E. Epidemiology of nonfatal accidents in iran. Journal of Nursing and Midwifery. 2008; 18(60): 45-50. [In Persian]
- 33-Charkazi A, Esmaili A, Garkaz G, Qoreishi Z, Gerey S, Nazari S. Epidemiologic Survey of road traffic accidents in patients admitted in emergency department of Alejalil hospital in Aq-Qala city, Golestan province. Ardebil Journal of Health and Hygiene. 2012; 3(2): 42-9. [In Persian]
- 34-Spear HJ, Kulbok PA. Adolescent health behaviors and related factors: a review. Public Health Nurs. 2001;1(2):82-93.