

مجله غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
سال پنجم، ضمیمه شماره ۴، صفحه‌های ۴۵۳ - ۴۴۷ (زمستان ۱۳۸۲)

ارزیابی شاخص‌های طراحی و قابلیت خواندن خبرنامه‌های آموزشی تهیه شده به منظور کاهش بیماری‌های غیرواگیر

الهه عینی، پریسا امیری، دکتر یداله محرابی، دکتر فریدون عزیزی

چکیده

مقدمه: رسانه‌های آموزشی نوشتاری منبع مهمی از اطلاعات بهداشتی برای مخاطبان خود می‌باشند. ارزیابی متون آموزشی به منظور دریافت بازخورد و در صورت نیاز، انجام اصلاحات، بخش مهمی از فرایند تهیه و تولید متون آموزشی است. هدف از این مطالعه ارزیابی شاخص‌های طراحی و قابلیت خواندن خبرنامه‌های آموزشی تهیه شده به منظور کاهش بیماری‌های غیرواگیر است. **مواد و روش‌ها:** در فاز دوم مطالعه قند و لپید تهران، ۵۶۳۳ نفر از جامعه ۱۵۰۰۵ نفری تحت مداخلات آموزشی جهت اصلاح شیوه زندگی به منظور کاهش بیماری‌های غیرواگیر قرار گرفتند که از این جمعیت، ۳۰۰ خانوار برای ارزشیابی خبرنامه‌های آموزشی به صورت تصادفی و با توجه به گروه‌های سنی و جنسی انتخاب شدند. در این مطالعه خبرنامه‌های طراحی شده در دو زمینه شاخص‌های طراحی رسانه‌های آموزشی نوشتاری و قابلیت خواندن با سه روش ارزیابی گردیدند: الف- نظرسنجی مخاطبان توسط پرسشنامه؛ ب- ارزیابی شاخص‌های طراحی براساس چک لیست **AHEC** Maine Area Health education center و در چهار بخش سازماندهی، شیوه نگارش، نمای ظاهری و کاربردی بودن؛ ج- تعیین درجه سختی مطالب که نشان‌دهنده سطح دشواری محتوای بخش‌های مختلف خبرنامه است، با استفاده از فرمول **SMOG (Simple measure of Gobbledegook)**. جهت مقایسه امتیاز رتبه‌ای، شاخص **AHEC** در سه شماره خبرنامه ارزیابی شده از آزمون آماری **Kruskal-Wallis** استفاده شد. یافته‌ها: از ۳۰۰ خانوار مورد بررسی ۱۵۴ (۵۲٪) پرسشنامه تکمیل شده دریافت گردید. در جمعیت مورد بررسی ۵۷ درصد زیر دیپلم و ۴۳ درصد دارای دیپلم و مدارک بالای دیپلم بودند و تفاوت معناداری بین دو جنس وجود نداشت. ۳ درصد از جامعه مورد بررسی در گروه سنی کمتر از ۱۰ سال، ۲۹ درصد بین ۱۱-۲۰ سال و ۶۸ درصد بالای ۲۰ سال بودند. میزان رضایتمندی جامعه مورد بررسی از خبرنامه‌های طرح مداخله طبق استاندارد **AHEC**، ۷۷/۸ درصد بود. امتیاز رتبه‌ای شاخص **AHEC** در سه شماره خبرنامه ارزیابی شده، ۲۳/۶±۳/۰ در شماره نخست و ۲۳/۳±۳/۲ در شماره دوم و ۲۳/۳±۲/۸ در شماره سوم بود که تفاوت معنی‌داری بین رتبه‌ها مشاهده نگردید. قابلیت خواندن مطالب در سطح کلاس ۱۰-۹ بود. نتیجه‌گیری: تطابق نسبی بین دشواری مطالب با سطح توانایی درک مخاطبان و همچنین میزان رضایتمندی کلی جامعه مخاطب از خبرنامه‌های طرح مداخله قند و لپید تهران مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: قابلیت خواندن، طراحی، ابزار آموزشی، ارزیابی

مقدمه

یکی از مهم‌ترین مراحل تأمین سلامت عمومی در جامعه
ارایه آموزش مؤثر در زمینه‌های گوناگون بهداشتی است.
روش‌های متعددی جهت این کار وجود دارد که یکی از
مداول‌ترین آنها ارایه خبرنامه‌های آموزشی است که اغلب

مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم،
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
نشانی مکاتبه: تهران، صندوق پستی ۴۷۶۳-۱۹۳۹۵، مرکز
تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دکتر فریدون عزیزی
E-mail: azizi@erc.ac.ir

مواد و روش‌ها

در فاز دوم مطالعه قند و لیپید تهران، ۵۶۳۳ نفر از جامعه ۱۵۰۰۵ نفری تحت مداخلات آموزشی جهت اصلاح شیوه زندگی به منظور کاهش بیماری‌های غیرواگیر قرار گرفتند که از این جمعیت، ۳۰۰ خانوار برای ارزشیابی خبرنامه‌های آموزشی به صورت تصادفی و با عنایت به گروه‌های سنی و جنسی انتخاب شدند. در این مطالعه خبرنامه‌های طراحی شده در دو زمینه شاخص‌های طراحی رسانه‌های آموزشی نوشتاری و قابلیت خواندن با سه روش ارزیابی گردیدند. در بخش نخست نظر مخاطبان توسط پرسشنامه‌ای که بدین منظور طراحی و روایی و پایایی سنجی شده بود، گردآوری و ارزیابی گردید. توزیع خبرنامه و پرسشنامه مذکور به سه روش انجام شد: الف- توزیع توسط رابطان بهداشتی و جمع‌آوری توسط پست؛ ب- توزیع و گردآوری توسط مجریان طرح؛ و ج- توزیع و گردآوری توسط پست. میزان رضایتمندی جامعه مخاطب از خبرنامه‌های منتشر شده توسط فرمول درصد رضایتمندی (مجموع امتیازات کسب شده تقسیم بر حداکثر امتیاز ضربدر ۱۰۰) محاسبه شد. در مرحله بعد ارزیابی شاخص‌های طراحی براساس چک لیست (AHEC)^۱ و در چهار بخش ۱- سازماندهی^۲ شامل: الف- جذابیت رنگ‌ها و فرم خبرنامه؛ ب- تعداد توصیه‌های تغییر رفتار؛ ج- تعداد موضوعات اصلی؛ د- وضوح شروع و خاتمه موضوعات و ه- آرایه نتیجه‌گیری و جمع‌بندی. ۲- شیوه نگارش^۳ شامل: الف- تعداد فعل‌های مجهول؛ ب- تعداد لغات تخصصی پزشکی؛ و ج- جذابیت و لحن دوستانه مطالب. ۳- نمای ظاهری^۴ شامل الف- تضاد رنگی بین نوشتار و رنگ متن؛ ب- حجم مطلب؛ ج- سادگی و تناسب تصاویر؛ ۴- کاربردی بودن^۵ شامل: الف- تناسب فرهنگی، سنی و جنسی مطالب؛ ب- تطابق زبانی با زبان غالب جامعه؛ ج- امکان طرح پرسش و پیشنهاد برای مخاطبان صورت پذیرفت. ۷، ۵- ۹ معیار سنجش چک لیست AHEC در مورد فراوانی توصیه‌های تغییر رفتار، موضوعات اصلی، فعل‌های مجهول و لغات پزشکی عبارت بود از: ۳-۰: بسیار مناسب، ۴-۵: مناسب، ۶ و

توسط سازمان‌های مختلف بهداشتی تهیه می‌شود و به تنهایی و یا در جهت تقویت آموزش‌های کلامی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

سن و میزان تحصیلات مخاطبان، تعلقات فرهنگی و زبانی، نظم و سازماندهی مطالب، نحوه پخش و توزیع آنها و در مجموع تمامی عواملی که موجب خوانا، جذاب و قابل فهم بودن فراورده‌های آموزشی می‌گردد از جمله مواردی است که بر اثر بخشی مطالب آموزشی آرایه شده تأثیر می‌گذارد.^{۱-۴}

مطالعات مختلف صورت گرفته در سایر نقاط جهان نشان می‌دهد که توانایی خواندن و درک افراد از متون آموزشی پایین‌تر از حدی است که از افرادی در آن سطح و رتبه تحصیلی انتظار می‌رود، لذا در فرایند تهیه و تنظیم فراورده‌های آموزشی نوشتاری در نظر گرفتن سطح سواد و رتبه تحصیلی گروه مخاطب به عنوان تنها عامل تعیین کننده درجه سختی محتوای آموزشی صحیح نیست. این در حالی است که حتی افراد تحصیل کرده با توانایی خواندن و درک بالا نیز از نکات پیچیده پزشکی و بهداشتی که به شکل ساده نوشته شده باشند، بیشتر سود می‌برند؛ از این رو بسیاری از صاحب‌نظران بر این اعتقادند که مطالب آموزشی که برای بخشی از جامعه تهیه می‌گردند از نظر پیچیدگی جملات و نوشتار باید کاملاً روان و ساده باشد.^{۱، ۵، ۶}

نکته قابل توجه دیگر شکل ظاهری خبرنامه‌ها و عملی بودن توصیه‌های آموزشی آنها است. ممکن است خبرنامه تهیه شده برای تهیه کننده و مخاطب آن به یک اندازه جالب و قابل استفاده نباشد که در این صورت فرد مخاطب انگیزه خود را برای پیگیری آموزشی بعدی از دست خواهد داد. از این رو در تمامی برنامه‌ریزی‌هایی که برای تهیه رسانه‌های آموزشی نوشتاری (از جمله خبرنامه‌ها) صورت می‌گیرد، ارزیابی دوره‌ای، فرصتی را جهت اصلاح و بازنگری خبرنامه‌های طراحی شده ایجاد نموده، مانع از صرف هزینه بی‌مورد شده، موجبات دستیابی هر چه بیشتر به اهداف کلی برنامه آموزشی را فراهم می‌نماید.^{۱، ۲، ۴، ۵} مطالعه حاضر با هدف ارزیابی شاخص‌های طراحی و قابلیت خواندن خبرنامه‌های آموزشی تهیه شده به منظور کاهش بیماری‌های غیرواگیر انجام شد.

i- Maine area health education center

ii- Organization

iii- Writing style

iv- Appearance

v- Appeal

جدول ۱- درصد امتیاز محتوای آموزشی خبرنامه طبق استاندارد AHEC براساس نظرسنجی جامعه

شاخص‌ها	امتیازات کسب شده در سه شماره خبرنامه	حداکثر امتیاز
سادگی و قابلیت درک نوشتار	۶۲۴* (۱۳/۵)	۷۷۰ (۱۷)
جذابیت رنگ‌ها	۵۹۰ (۱۲/۷)	۷۷۰ (۱۷)
سادگی و تناسب تصاویر	۵۷۸ (۱۲/۵)	۷۷۰ (۱۷)
تازگی مطالب	۶۱۸ (۱۳/۴)	۷۷۰ (۱۷)
جذابیت و لحن دوستانه مطالب	۶۱۲ (۱۳/۲)	۷۷۰ (۱۷)
تناسب فرهنگی، سنی و جنسی مطالب (کاربردی بودن مطالب)	۵۸۲ (۱۲/۵)	۷۷۰ (۱۷)
مجموع امتیاز	۶۳۰۴ (۷۷/۸)	۴۶۲۰ (۱۰۰)

* اعداد داخل پرانتز نشان دهنده درصد است.

SMOG^۱ استفاده گردید.^{۷-۱۲} طبق فرمول SMOG تعداد واژه‌های تخصصی پزشکی و کلمات سه یا بالاتر از سه هجی که سبب دشواری متون آموزشی می‌گردد محاسبه شد. از مجموع تعداد کلماتی که دارای مشخصات مذکور بودند جذر گرفته شد و عدد ثابت سه به آن اضافه گردید. عدد حاصل نمایانگر رتبه SMOG بود که شاخصی برای حداقل سطح تحصیلات مخاطب جهت فهم کامل متن است.^{۵،۷،۱۰،۱۱} معیار سنجش درجه سختی به شرح زیر بود:

خیلی آسان: ۷-۶، آسان: ۸، متوسط: ۹-۱۰، کمی سخت: ۱۱-۱۳، سخت: ۱۴-۱۶، خیلی سخت: ۱۷ و بالاتر.

اطلاعات گردآوری شده توسط نرم‌افزار آماری SPSS آنالیز و جهت مقایسه امتیاز رتبه‌ای شاخص AHEC بین سه شماره خبرنامه ارزیابی شده از آزمون آماری Kruskal-wallis استفاده شد.

یافته‌ها

از ۳۰۰ خانوار مورد بررسی ۱۵۴ پرسشنامه تکمیل شده دریافت گردید، لذا میزان پاسخدهی به سؤالات ۵۲٪ بود. از مجموع جمعیت مورد بررسی ۵۷ درصد زیر دیپلم و ۴۳ درصد دیپلم و بالای دیپلم بودند و تفاوت معنی‌داری بین دو جنس از نظر سواد دیده نشد. ۳ درصد از جامعه مورد بررسی در گروه سنی کمتر از ۱۰ سال، ۲۹٪ بین ۲۰-۱۱ سال و ۶۸ درصد بالای ۲۰ سال بودند.

بیش از آن: نامناسب. در خصوص وضوح شروع و خاتمه مطالب، جمع‌بندی، تطابق زبانی، امکان طرح پرسش، تضاد رنگی بین نوشتار و زمینه متن در صورت داشتن شرایط امتیاز ۱، و در صورت عدم وجود شرایط صفر لحاظ گردید. جهت برآورد حجم مطالب، متون کمتر از ۳۰۰ کلمه بسیار مناسب، بین ۳۰۰-۴۰۰ کلمه مناسب و بیش از ۴۰۰ کلمه در رده‌بندی نامناسب قرار گرفتند. در این بررسی استاندارد AHEC در شاخص‌های سادگی و قابلیت درک نوشتار، جذابیت رنگ‌ها، سادگی و تناسب تصاویر، تازگی مطالب، جذابیت و لحن دوستانه مطالب و تناسب فرهنگی سنی و جنسی مطالب از جامعه نظرسنجی شد و در صورتی که به هر کدام از شاخص‌ها بالاترین امتیاز اختصاص می‌یافت هر شاخص حداکثر ۷۷۰ امتیاز و حداکثر ۱۷ درصد مجموع امتیازات را کسب می‌کرد. بنابراین براساس پاسخ‌های داده شده به هر شاخص توسط جامعه میزان امتیاز و درصد امتیاز محاسبه گردید و در نهایت شش شاخص تعریف شده طبق نظر جامعه عددی را کسب کرد که براساس ۴۰-۰ نامناسب، ۷۰-۴۰ مناسب و ۱۰۰-۷۰ بسیار مناسب برآورد گردید. سایر شاخص‌های AHEC شامل تعداد توصیه‌های تغییر رفتار، تعداد موضوعات اصلی، جمع‌بندی، تعداد فعل‌های مجهول، تعداد لغات تخصصی پزشکی، حجم مطلب، وضوح شروع و خاتمه، تطابق زبانی، امکان طرح پرسش در کاربردی بودن مطالب، تضاد رنگی بین نوشتار و زمینه‌های متن توسط متخصصان موضوعی ارزیابی گردید. در بخش آخر جهت تعیین درجه سختی مطالب که نشان‌دهنده سطح دشواری محتوای بخش‌های مختلف خبرنامه است از فرمول

براساس جدول (۱) میزان رضایتمندی جامعه مورد بررسی از خبرنامه‌های توزیع شده، ۷۷/۸ درصد بود. در مقایسه امتیاز رتبه‌ای شاخص‌های AHEC خبرنامه‌های ارزیابی شده، مقادیر $23/6 \pm 3/0$ در شماره نخست، $23/3 \pm 3/2$ در دومین شماره و $23/3 \pm 2/8$ در شماره سوم به دست آمد. آزمون ناپارامتری kruskal-wallis تفاوت معنی‌داری را نشان داد.

در این مطالعه درصد علاقه‌مندی جامعه به بخش‌های مختلف شامل تغذیه، فعالیت بدنی، دیابت و سیگار به ترتیب ۶۰، ۳۶، ۲۶، ۱۶ درصد بود. میزان علاقه‌مندی به بخش تغذیه بالاتر از سایر بخش‌ها بود.

مطابق یافته‌های جدول (۲) بالاترین رتبه SMOG در گروه دیابت در مرحله دوم ارزیابی خبرنامه و پایین‌ترین رتبه SMOG در گروه تغذیه در مرحله اول خبرنامه مشاهده شد. یافته‌ها مؤید کمی سخت بودن متن دیابت در مرحله دوم ارزیابی و آسان بودن متن تغذیه در مرحله اول تهیه خبرنامه است.

جدول (۳) درصد تناسب شاخص‌های طراحی خبرنامه‌های ارزیابی شده را براساس نظرسنجی جامعه و مطابق استاندارد AHEC نشان می‌دهد. نتایج به دست آمده نشان دهنده افزایش سادگی و قابل درک بودن خبرنامه شماره (۳) نسبت به شماره‌های قبلی است. در سایر قسمت‌ها تفاوتی مشاهده نشد.

جدول ۲- درجه سختی محتوای آموزشی گروه‌های مختلف طرح مداخله براساس فرمول SMOG

معیار	تغذیه			سیگار			فعالیت بدنی			دیابت			گزارش خبری	
	اول	دوم	سوم	اول	دوم	سوم	اول	دوم	سوم	اول	دوم	سوم	دوم	اول
رتبه SMOG	۸	۹	۹	۱۰	۹	۱۲	۱۰	۱۱	۹	۱۰	۱۳	۱۲	۱۰	۱۰
درجه سختی	آسان	متوسط	متوسط	متوسط	کمی سخت	کمی سخت	متوسط	متوسط	کمی سخت	متوسط	کمی سخت	کمی سخت	متوسط	متوسط

جدول ۳- درصد شاخص‌های طراحی براساس چک لیست AHEC در ۳ دوره ارزیابی جامعه

شاخص‌ها	ارزیابی سه شماره خبرنامه								
	یک (n=۵۴)			دو (n=۵۳)			سه (n=۴۸)		
	بسیار مناسب	مناسب	نامناسب	بسیار مناسب	مناسب	نامناسب	بسیار مناسب	مناسب	نامناسب
سادگی و قابل درک بودن خبرنامه	۲۵	۱۶	۱۳	۱۹	۱۹	۱۴	۲۱	۱۴	۸
جذابیت رنگ‌ها و فرم خبرنامه	۱۷	۱۵	۲۲	۲۱	۱۶	۱۵	۱۴	۱۱	۲۳
سادگی و تناسب تصاویر	۲۵	۱۷	۱۲	۱۵	۱۲	۱۲	۱۰	۲۳	۱۵
جذابیت و لحن دوستانه مطالب	۲۵	۱۲	۱۷	۲۵	۱۰	۱۷	۱۹	۱۷	۱۲
تناسب فرهنگی، سنی و جنسی مطالب	۱۹	۲۵	۱۰	۲۲	۱۵	۱۵	۱۲	۲۱	۱۵

* اعداد داخل پرانتز نشان دهنده درصد است.

از متون آموزشی نیست.^{۱۳،۱۵} نتایج مطالعات صورت گرفته بر سطح سواد بزرگسالان در آمریکا نشان داد که سطح سواد تقریباً نیمی از افراد مورد بررسی پایین‌تر از حد مورد انتظار بود.^{۱۶} از این رو بسیاری از متخصصان آموزشی بر این باورند که متون آموزشی که برای تعداد زیادی از افراد با سطح تحصیلات متفاوت تهیه می‌گردند باید بسیار ساده و در حد دوره راهنمایی یا سال‌های اول دبیرستان تدوین شوند.^{۱۷،۱۸} مسأله اخیر یعنی تعیین سطح دشواری نوشتار آموزشی جهت فراهم نمودن شرایط درک کامل مخاطبان، اساس کاربرد بسیاری از فرمول‌های تعیین کننده درجه سختی مطالب از جمله SMOG است.^{۱۹،۲۰}

جهت ارزیابی متون آموزشی تعیین سطح دشواری اگر چه لازم است، کافی نیست از این رو در این مطالعه جهت سنجش سایر شاخص‌های مؤثر در قابلیت درک خبرنامه‌ها از چک لیست استاندارد AHEC استفاده گردید.^{۵،۷،۱۰} خبرنامه‌های تهیه شده طبق نظر جامعه دارای سادگی مطلب، جذابیت رنگ‌ها، تناسب تصاویر، تازگی مطلب، تناسب فرهنگی و بیان جامعه‌پسند در حد مطلوب بود. ویلسون در مطالعه‌ای که برای ارزیابی شاخص‌های طراحی متون آموزشی تهیه شده برای مراقبت از پوست و زخم‌های فشاری انجام داد بدین نتیجه رسید که ۸۰٪ خودآموزها و جزوات آموزشی تهیه شده تناسب رنگی و جذابیت کافی نداشتند. در مطالعه ویلسون از جامعه برای تهیه مطالب

براساس جدول (۴) وضعیت شاخص‌های طراحی مورد نظر در ارزیابی خبرنامه‌ها مطابق چک لیست AHEC نشان می‌دهد در بخش سازماندهی، متوسط تعداد توصیه‌های تغییر رفتار و تعداد موضوعات اصلی به ترتیب ۴/۶ و ۱/۴ و در بخش شیوه نوشتار متوسط تعداد فعل‌های مجهول و لغات تخصصی و پزشکی به ترتیب ۲/۵ و ۶/۲ بود. متوسط تعداد کلمات استفاده شده در بخش‌های مختلف خبرنامه‌های مورد بررسی ۲۵۱/۷ محاسبه گردید. استفاده از لغات تخصصی پزشکی و آرایه تعداد توصیه‌های تغییر رفتار بیشتر از استاندارد تعیین شده بود. در سایر شاخص‌ها میانگین‌های آرایه شده در حد قابل قبول است. میزان پاسخ‌دهی افراد در توزیع خبرنامه توسط رابطان پایین‌تر از توزیع توسط مجریان طرح و در توزیع توسط پست بالاتر از هر دو روش مذکور بود.

بحث

نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر نشان دهنده تطابق نسبی درجه سختی محتوای آموزشی خبرنامه‌های ارزیابی شده با توانایی خواندن و درک مخاطبان است. درصد رضایتمندی جامعه مورد بررسی براساس استانداردهای جهانی در حد قابل قبول بود. بررسی‌های انجام شده بر متون آموزشی مختلف نشان می‌دهد که غالباً محتوای آموزشی آنها توسط مخاطبان به طور کامل درک نمی‌شود.^{۱۴-۱۵} داک و بوید در دو تحقیق جداگانه نشان دادند که میزان تحصیلات افراد به تنهایی معیار توانمندی در تخمین توانایی درک آنان

جدول ۴- تعداد شاخص‌های طراحی براساس چک لیست AHEC در سه دوره ارزیابی متخصصان موضوعی

شاخص‌ها	فعالیت بدنی			دیابت			تغذیه			سیگار		
	اول	دوم	سوم	اول	دوم	سوم	اول	دوم	سوم	دوم	سوم	
سازماندهی												
توصیه‌های تغییر رفتار	۸	۹	۵	۰	۶	۳	۱۳	۳	۴	۴	۰	۱
تعداد موضوعات اصلی	۱	۱	۱	۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲
جمع‌بندی	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰
شیوه نوشتار												
تعداد فعل‌های مجهول	۰	۴	۷	۲	۵	۲	۲	۲	۰	۳	۲	۳
تعداد لغات تخصصی پزشکی	۵	۲	۶	۱۰	۷	۱۲	۲	۸	۵	۳	۷	۵
نمای مطالب												
حجم مطلب	۳۳۰	۳۵۰	۲۷۰	۴۲۸	۵۴۰	۴۰۵	۲۶۹	۳۴۹	۲۹۰	۲۲۶	۳۷۴	۳۹۰

اجتناب‌ناپذیر است. ویلسون به نویسندگان متون آموزشی تعدیل به کارگیری واژه‌های پزشکی و تخصصی را با ارایه تعریف ساده و قابل درک و استفاده از این موارد ساده شده در سطرهای بعدی توصیه می‌کند.^۷

بررسی حجم مطالب نشان داد که متوسط تعداد کلمات به کار رفته در خبرنامه‌ها ۳۵۰ کلمه بوده است که با توجه به معیار تعیین شده در رده مناسب قرار گرفت. ارایه مطالب آموزشی با حداقل کلمات، تأثیرپذیری بیشتری نسبت به مطالب فشرده دارد. از محدودیت‌های این مطالعه، استاندارد نبودن فرمول SMOG در جامعه ایران بود که موجب عدم توانایی نویسندگان در تعیین دقیق سطح سواد بر مبنای تقسیم‌بندی نظام آموزشی ایران شد. به دلیل اینکه خبرنامه‌های مورد بررسی تنها در سه شماره ارزیابی شدند، ارتباط بین میزان علاقه‌مندی جامعه با درجه سختی خبرنامه‌ها قابل سنجش نبود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد با عنایت به اینکه ارزیابی محتوای آموزشی توسط دو استاندارد SMOG و AHEC برای اولین بار در کشور استفاده شده است، این شاخص‌ها برای کشور استاندارد گردد. مطالعه حاضر باب جدیدی در تهیه متون آموزشی مناسب جامعه گشوده است که امید است سیاستگذاران بهداشتی کشور موارد مطرح شده را در تهیه متون آموزشی مورد توجه قرار دهند و بر اهمیت استفاده از استانداردهای جهانی تأکید ورزند.

استفاده از نظر جامعه برای تهیه متون آموزشی نیز در این مطالعه نشان داد که محتوای آموزشی ارایه شده براساس نظر جامعه می‌تواند متن‌های آموزشی را به حداقل استانداردهای بین‌المللی نزدیک سازد.

نظرسنجی نگردیده است. ویلسون تعداد موضوعات مورد بحث را مناسب اعلام کرده، اذعان داشت با وجود تمایل نویسندگان به استفاده از عناوین و تیتراها برای تسهیل خواندن، جمع‌بندی مطالب در انتهای هر مبحث کمتر به چشم می‌خورد.^۷ در مطالعه حاضر بیش از نیمی از مطالب ارایه شده فاقد جمع‌بندی بود که با یافته ویلسون در این زمینه همخوانی نشان داد. در بخش سازماندهی، نتایج به دست آمده نشان داد اگر چه میانگین تعداد موضوعات اصلی هر بخش با توجه به معیار تعریف شده مناسب بوده است، میانگین تعداد توصیه‌های تغییر رفتار بیشتر از حد مورد قبول است. مطالعات متعدد نشان داده است که انباشت مطالب آموزشی و تعدد توصیه‌های تغییر رفتار از توانایی یادگیری مخاطبان می‌کاهد.^{۱۱۵} این مسأله در مطالعه ما از اهمیت خاصی برخوردار است چرا که به دلیل تنوع موضوعات و حجم مطالب، تعدد این توصیه‌ها موجب خستگی و دلزدگی خواننده می‌گردد. به طوری که علی‌رغم تازگی و تنوع مطالب ۲۸/۶٪ از خوانندگان مطالب را تا حدی خسته‌کننده و تکراری اعلام کردند. به نظر می‌رسد این مسأله بیش از عدم تازگی موضوعات به شیوه تکراری بیان مطالب مربوط باشد.

در ارزیابی شیوه نوشتاری خبرنامه‌ها نتایج به دست آمده نشان داد که میانگین تعداد فعل‌های مجهول استفاده شده، بسیار مناسب بوده است در حالی که میانگین تعداد لغات و اصطلاحات پزشکی در خبرنامه‌های ارزیابی شده، بالاتر از تعداد مورد انتظار بود. تعداد واژه‌های پزشکی در متون تخصصی‌تر مانند دیابت بالاتر بود. به نظر می‌رسد به کارگیری لغات تخصصی در بعضی از متون تا حدی

References

۱. هابلی جان. برقراری ارتباط برای بهداشت. چاپ اول، تهران، انتشارات ترمه با همکاری دفتر نمایندگی سازمان جهانی بهداشت در جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۸، صفحات ۱۷۱ تا ۱۸۷.
۲. Fared Mc, Damus K, Merkatz IR. Evaluation of the readability of ACOG patient education program. *Obstet Gynecol* 1999; 5: 771-4.
۳. احدیان محمد، تکنولوژی آموزشی. چاپ پانزدهم، تهران، نشر بشری، ۱۳۷۶.
۴. Raisback E. The write stuff. *Nurs Stand* 2000; 37: 19-20.
۵. Wilson FL. Are patient information materials too difficult to read? *Home Healthc Nurse* 2000; 18:107-15.
۶. سیف علی‌اکبر. روش‌های اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی. چاپ سوم، تهران، نشر دوران، ۱۳۷۸.
۷. Wilson FL, Williams BN. Assessing the readability of skin care and pressure ulcer patient education materials. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2003;30:224-30.

8. Doak LG, Doak CC, Root J. Teaching patients with low-literacy skill. Philadelphia: W.B. Saunders Co; 1996; P.3-15, 40-57.
9. Plimpton S, Root J. Materials and strategies that work in low literacy health communication. Public Health Rep 1994; 109:86-92.
10. Zion AB, Aiman J. Level of reading difficulty in the American College of Obstetricians and Gynecologists patient education pamphlets. Obstet Gynecol 1989;74:955-60.
11. Freda MC, Damus K, Merkatz IR. Evaluation of the readability of ACOG patient education pamphlets. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 1999; 93:771-4.
12. Brock TP, Williams DM, Beauchesne MF. Assessment of the readability and comprehensibility of a CFC-transition brochure. Ann Allergy Asthma Immunol 2000; 84:211-4.
13. Doak LG, Doak CC. Patient comprehension profiles: recent findings and strategies. Patient Couns Health Educ 1980; 3rd Quart: 101-6.
14. Streiff LD. Can clients understand our instructions? Image J Nurs Sch 1986; 18: 48-52.
15. Boyd MD, Feldman RH. Health information seeking and reading and comprehension abilities of cardiac rehabilitation patients. J Cardiac Rehab 1983; 4: 343-7.
16. Kirsch IS, Jungelblut A, Jankins T, Kolstead A. Adult literacy in America: National Adult Literacy Survey. Washington: National center for education statistics, US Department of Education; 1993.