

## بررسی تطابق الزامات و قوانین برچسب‌گذاری محصولات غذایی در کشورهای پیشرو و اسلامی با قوانین ایران (یک مطالعه تطبیقی)

محدثه آصفری<sup>۱</sup>، سید هدایت حسینی<sup>۲\*</sup>، محمد حضوری<sup>۳</sup>،<sup>۴</sup>، سمانه سمیعی<sup>۵</sup>، هاله سمیعی<sup>۶</sup>

۱- معاونت غذا و دارو، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۲- انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۳- گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

۴- معاونت غذا و دارو، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

۵- گروه بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۶- سازمان غذا و دارو، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱ اردیبهشت ۹۹

پذیرش مقاله: ۲ شهریور ۹۹

### چکیده:

برچسب‌گذاری مواد غذایی از جمله موارد ضروری در آگاهی دادن به خریدار در هنگام خرید است. افراد با توجه به شرایط متفاوت جسمانی خود نیازهای متعددی برای دقت به محتویات و برچسب‌های مواد غذایی مصرفی خود دارند. با توجه به گسترش استفاده از محصولات بسته‌بندی شده، بالا رفتن فرهنگ مردم و توجه به سلامت جامعه، برچسب‌گذاری ابزاری مهم جهت اطلاع‌رسانی به مصرف‌کنندگان و سنجش سلامت محصولات محسوب می‌شود که باید به‌نحو مطلوب و با کارایی بالا مورد استفاده قرار گیرد تا نقش به‌سزایی در کاهش بیماری‌های غیرواگیر ایفا نمایند. پژوهش حاضر در قالب یک مطالعه کتابخانه‌ای و با استفاده از مقالات مرتبط در بانک‌های اطلاعاتی و موتورهای جستجو انجام شده است. همچنین قوانین و مقررات برچسب‌گذاری در کشورهای کانادا، انگلستان، ژاپن، استرالیا و نیوزیلند، افریقای جنوبی، امارات، مالزی، ترکیه، اتحادیه اروپا و کدکس غذایی بررسی و با ضوابط موجود در ایران مقایسه شد. نتایج این مطالعه نشان داد که حدود ۹۰٪ قوانین بین‌المللی بررسی شده مرتبط با برچسب‌گذاری در کشورهای مختلف، با ایران مطابقت دارد. بر اساس مطالعات پیشین با توجه به فراوانی اطلاعات مندرج، محدودیت زمانی در هنگام خرید فرآورده‌های غذایی از یک سو و ناخوانا بودن برخی اطلاعات در برچسب‌ها و مخدوش شدن آنها و همچنین غیر قابل فهم بودن اطلاعات، دستیابی به اهداف سیاست برچسب‌گذاری حاصل نشده است. این مطالعه لزوم وجود یک طرح منسجم و ضرورت یکسان‌سازی برچسب‌های تمامی محصولات غذایی را برای جلوگیری از سردرگمی و بلا تکلیفی مصرف‌کننده در حیطه برچسب‌های غذایی آشکار می‌کند.

**کلمات کلیدی:** برچسب‌گذاری مواد غذایی، قوانین و الزامات، ارتقاء سلامت، غذای سالم، سیاست غذایی

\* نویسنده مسئول: سید هدایت حسینی: پست الکترونیکی: [hedayat@sbmu.ac.ir](mailto:hedayat@sbmu.ac.ir)، شماره تماس: ۰۲۱۲۲۳۵۷۴۸۳

[view Journal](#)

<https://doi.org/10.30502/H.2020.227725.1019>



This paper is open access under [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license](#)

## ۱- مقدمه:

از یک کاغذ معمولی و ساده، به معیار واقعی تصمیم‌گیری برای مصرف‌کننده تبدیل می‌شود و اجازه می‌دهد خریدار تمام اطلاعاتی که می‌خواهد را به دست آورد [۷]. در حال حاضر، اگرچه برچسب‌های غذایی، اطلاعات کامل و مفیدی را ارائه می‌دهند، اما برخی از تحقیقات بیان کرده‌اند که این برچسب‌ها حاوی اطلاعات بسیار زیادی هستند و مصرف‌کننده برای درک این اطلاعات با مشکل مواجه می‌شود [۸]. همچنین با توجه به فراوانی اطلاعات مندرج و عدم زمان کافی برای بررسی و جستجوی اطلاعات در زمان خرید [۶]، و از طرفی ناخوانا بودن برخی اطلاعات [۵]، مشتریان اطلاعات روی برچسب را مطالعه نکرده و براساس تجربه و ویژگی‌های ظاهری، کالای مصرفی خود را انتخاب می‌کنند [۹]؛ بنابراین توجه و اهمیت به طراحی برچسب‌ها با توجه به نقش آن در سلامت و پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر (NCD)، امری ضروری است. این مقاله درصدد آن است تا با نگاهی جامع درباره قوانین کلی برچسب‌گذاری در کشورهای مختلف و مقایسه آن‌ها با قوانین و ضوابط موجود در کشور، به بررسی میزان کارایی مدل‌های برچسب گذاری مختلف بپردازد.

## ۲- مواد و روش‌ها:

در مطالعه حاضر ۶ پایگاه داده " Scopus, Web of Science, PubMed, Science Direct " Oxford Journals Online, Google Scholar, با واژگان کلیدی " nutrition, 'food', 'label', 'health', 'food packaging', 'health claim', 'nutrition', 'promotion', 'information', 'health', 'information', 'nutrition claim' " مورد بررسی قرار گرفتند. علاوه بر آن، مجلات، گزارش‌ها و دستورالعمل‌های دولتی نیز در مورد بررسی قرار گرفتند که تنها شامل مطالعات

رژیم غذایی نامناسب، علاوه بر عامل خطر برای چاقی و بیماری‌های غیرواگیر (NCD)، به عنوان یک عامل تهدید برای سلامتی در ایالات متحده و در سطح جهانی بیان شده است [۱]. از جمله استراتژی‌های مؤثر در این امر، علاوه بر اصلاح فرمولاسیون در صنایع غذایی، برچسب‌گذاری مواد غذایی است که امروزه به‌طور فزاینده‌ای در حال اجرا و بررسی است. مواردی هم‌چون جدول حقایق تغذیه‌ای، نشانگر رنگی، درج میزان کالری و ادعاهای سلامتی‌بخش، جزء مواردی است که به انتخاب یک غذای سالم کمک می‌کنند. برچسب‌گذاری غذایی به‌طور وسیعی مورد استفاده قرار گرفته است و اخیراً مطالعات بسیاری، اثرات برچسب‌های غذایی را بر روی رفتار مصرف‌کنندگان بررسی کرده‌اند [۲]. با توجه به مطالعات بسیار در این زمینه، هنوز اثربخشی این اطلاعات به وضوح اثبات نشده‌است [۳ و ۴]. بلکه گاه ناکارآمد بودن این اطلاعات نیز اثبات شده است. در مطالعه‌ای با هدف تعیین آگاهی و عملکرد مصرف‌کنندگان درباره برچسب‌های مواد غذایی، مشخص شد که بیش از نیمی از مصرف‌کنندگان به ناخوانا و نامناسب بودن محل درج تاریخ تولید و انقضاء و نامفهوم بودن اطلاعات تغذیه‌ای درج شده بر روی بسته‌های مواد غذایی اشاره کرده‌اند [۵]. از آنجا که در حال حاضر برچسب‌گذاری محصولات با هدف افزایش فروش محصولات و افزایش خودمراقبتی در نظر گرفته شده‌اند [۶]. پس باید به گونه‌ای طراحی شوند که مهم‌ترین و تأثیرگذارترین عامل در تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان باشند؛ به عبارتی، برچسب‌های غذایی با شناساندن کالا و همچنین ارائه اطلاعات، به محصول اصالت می‌دهند و محصول را به مشتری می‌شناسانند. از این رو، برچسب

<sup>1</sup> Non-communicable disease

۱-۳- برچسب گذاری محصولات غذایی در جهان:

الف- الزامات برچسب گذاری محصولات غذایی در مقررات بین المللی:

با توجه به اینکه جامعه سالم زیربنای توسعه هر کشور است و یکی از راه های نیل به این هدف، برخورداری از تغذیه صحیح است، بنابراین ارائه اطلاعات مواد غذایی به افراد جامعه امری ضروری است؛ از سوی دیگر، با پیشرفت صنایع غذایی و رقابت در این زمینه، گسترش تجارت بین المللی، بالا رفتن فرهنگ مردم و توجه به سلامت جامعه، برچسب گذاری به عنوان ابزاری مهم در راستای اطلاع رسانی به مصرف کنندگان به شمار می آید [۲۲]. در قوانین و ضوابط مربوط به برچسب گذاری در سراسر دنیا، اطلاعات به دو دسته اجباری و اختیاری تقسیم می شوند که بر اساس ضوابط هر کشور، این دسته بندی متفاوت است [۲۳]. در ایران اطلاعات اجباری معروف به الزامات دهگانه شامل نام محصول و نام تجاری، وزن محصول، شماره پروانه ساخت، تاریخ تولید و انقضاء مصرف، مواد تشکیل دهنده، نام و نشانی تولیدکننده و بسته بندی کننده، سری ساخت، شرایط نگهداری، دستورالعمل آماده سازی و مصرف و الزامات و توصیه های بهداشتی می باشند [۲۲]. طبق آیین نامه و مقررات (EU/EC) شماره ۱۷۸/۲۰۰۲ پارلمان اروپا و شورای سیاست گذاری، مؤسسه ایمنی مواد غذایی اروپا در تاریخ ۲۸ ژانویه ۲۰۰۲، با هدف تنظیم اصول و الزامات قانون مواد غذایی تأسیس شد تا یک قانون کلی برای مواد غذایی ایجاد کند و مبنایی را برای مصرف کنندگان فراهم سازد که بر اساس آن، خریداران در انتخاب مواد غذایی آگاهانه عمل کنند و از هرگونه عملی که ممکن

انگلیسی زبان بود. فرآیند نمونه گیری و روش های جمع آوری اطلاعات در میان مطالعات متفاوت بود. بر اساس بررسی های صورت گرفته غذاهای انتخابی در سایر مطالعات، شامل تمام محصولات بسته بندی موجود در سوپرمارکت ها و فروشگاه های سراسر منطقه مورد مطالعه بودند و اطلاعات در فروشگاه ثبت و فرم های نظر سنجی توسط محققان تکمیل شده بود [۱۰-۱۵]. چند مطالعه نیز محصولات را از فروشگاه ها خریداری کرده و اطلاعات محصول را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده اند [۱۶-۱۹]. برخی مطالعات نیز وبسایت ها را برای جمع آوری اطلاعات برچسب ها مورد استفاده قرار دادند [۲۰]. در یک مطالعه نیز با موافقت فروشندگان، به طور مستقیم از محصولات اجازه عکس برداری و جمع آوری اطلاعات داده شد [۲۱]. علاوه بر جمع آوری اطلاعات تغذیه ای، ادعاهای تغذیه ای و سلامتی بخش، اطلاعاتی نیز در مورد ترکیبات تشکیل دهنده، مواد مغذی و میزان دریافت و سهم روزانه جمع آوری کردند. هم چنین با مطالعه تمامی قوانین و ضوابط برچسب گذاری سازمان های معتبر دنیا از جمله WHO, Codex Alimentarius, FDA, FSA, EFSA, MFDS, دستورالعمل های Food Labeling, Consult Allergy Guidance, Industry Food Label Guidance for Codex, Food Labeling Advertising Guide, و قوانین برچسب گذاری کشورهای کانادا، استرالیا، انگلیس، ایرلند، ژاپن، آفریقای جنوبی و اتحادیه اروپا و بر اساس استانداردها و ضوابط موجود در ایران و هم چنین مطابق با فرهنگ، رسوم، عقاید و میزان آگاهی مردمان کشور ایران، مدلی برای برچسب زنی محصولات غذایی در کشور ارائه کردیم.

۳- یافته ها:

است مصرف کننده را گمراه سازد، جلوگیری شود [۲۴]. در سیستم برچسب گذاری اتحادیه اروپا که

شده است [۲۸]. همچنین بر اساس استاندارد امارات متحده عربی "UAE S.9: 2017" (برچسب گذاری مواد غذایی) به عنوان آیین نامه فنی که چارچوب استاندارد مورد نیاز بسته بندی و برچسب گذاری امارات را تعیین می کند، عمل به آن الزامی است. اطلاعات برچسب گذاری مواد غذایی این کشور مطابق با قوانین کدکس است و برچسبها باید فقط به زبان عربی یا عربی و انگلیسی باشند [۲۹]. استانداردهای برچسب گذاری مواد غذایی در استرالیا و نیوزیلند توسط (FSANZ) در قالب استاندارد مواد غذایی تنظیم می شود و الزامات این کشور نیز مشابه مقررات تحت پوشش کمیسیون مواد غذایی کدکس می باشد [۳۰]. قوانین الزامات برچسب گذاری ژاپن نیز مشابه با موارد مذکور است و از آگوست ۲۰۱۲ آژانس امور مصرف کنندگان ژاپن (CAA) در تلاش برای تدوین استاندارد جامع برای برچسب گذاری مواد غذایی

سخت گیرانه ترین سیستم در دنیا است، الزامات اجباری مشابه موارد ذکر شده است و علاوه بر آن، منشأ مواد تشکیل دهنده نیز باید ذکر گردد [۲۵].

قوانین برچسب گذاری کانادا نیز طبق قوانین FDA تنظیم شده است [۲۶]. در انگلستان، قانون برچسب گذاری مواد غذایی باید مطابق با قوانین اتحادیه اروپا و بر اساس مقررات سند ۱۱۶۹/۲۰۱۱ (EU) باشد [۲۴]. در آفریقای جنوبی نیز به واسطه مقررات و آیین نامه های تصویب شده، این اطمینان برای مصرف کنندگان حاصل خواهد شد که با برچسب گذاری اصولی محصولات غذایی توسط واردکنندگان یا فروشندگان مواد غذایی، همراه نخواهند شد [۲۷]. بر اساس دو قانون مربوط به برچسب گذاری غذایی اظهارات توصیفی و تغذیه ای ترکیه، تمام الزامات مربوط به برچسب گذاری غذایی

جدول ۱ - مقایسه اطلاعات اجباری و الزامات برچسب گذاری در کشورهای مختلف

الزامات	نام و نام تجاری محصول	وزن محصول	شماره پروانه ساخت	تاریخ تولید و انقضاء مصرف	مواد تشکیل دهنده	نام و نشانی تولید کننده و بسته بندی کننده	سری ساخت	شرایط نگهداری	دستورالعمل آماده سازی و مصرف	الزامات و توصیه های بهداشتی	منابع
ایران	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	IRFDA, 2011
مالزی	✓	✓	✓	✓	اعلام میزان درصد و کمیت	✓	✓	✓	✓	✓	- Malaysia, 2013. - STD (CXS 1-1985) - Codex, 2018.
امریکا	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- Center for Food Safety and Applied Nutrition, 2013
اتحادیه اروپا	✓	✓	✓	✓	با ذکر منشأ مواد تشکیل دهنده	✓	✓	✓	✓	✓	- European Union, 2000
کانادا	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- Agency, 2011
انگلستان	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- Department for Environment, 2013 - Government, 2010
آفریقای جنوبی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ترکیه	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-İşik Özdoğan & Celebi, 2011
امارات	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- UAE, 2019
استرالیا و نیوزیلند	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- Safety, 2019
ژاپن	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- Riker, 2017

عیناً بر اساس قوانین کدکس و آیین نامه های اروپا تنظیم بود [۳۱].

<sup>2</sup> Food Standards Australia New Zealand

<sup>3</sup> Consumer Affairs Agency

<sup>2</sup> The Turkish Food Codex Labelling and Informing Consumers Regulation & Turkish Food Codex Nourishment and Health Declaration Regulation

## ب- قوانین اختیاری و منعطف برچسب گذاری

## محصولات غذایی در مقررات بین‌المللی:

بر اساس قوانین برچسب‌گذاری تنظیم شده توسط دکس (۳۲) اطلاعات، تصویر و یا هر عبارت مندرج بر روی برچسب‌های غذایی مطابق با ضوابط تعیین شده، باید به آسانی قابل درک باشند و به هیچ‌وجه گمراه‌کننده یا فریبنده نباشند. برچسب‌های غذایی باید به گونه‌ای تعبیه شوند که قابل جدا شدن و مخدوش شدن نباشند. هر مشخصه باید در یک موقعیت خاص و در زمینه قابل دید قرار بگیرد. همچنین زبان موجود در برچسب باید برای مصرف‌کننده قابل قبول و قابل درک باشد (۳۲). سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) مسئول ایمنی و سالم‌سازی غذاهای عرضه شده در ایالات متحده و برچسب‌گذاری مناسب مواد غذایی می‌باشد. این امر در مورد غذاهایی که در داخل کشور تولید می‌شود و همچنین غذاهای وارداتی صدق می‌کند (۳۳). تمام قوانین بسته‌بندی و برچسب‌گذاری محصولات غذایی تحت نظارت FDA هستند [۳۳]. تولیدکنندگان غالباً به‌طور داوطلبانه اطلاعاتی فراتر از آنچه که مورد نیاز قانون مواد غذایی، دارویی و آرایشی یا مقررات FDA می‌باشد را بر روی برچسب‌های محصولات خود، ارائه می‌دهند. دلایل آنها برای این کار می‌تواند مربوط به بازاریابی یا ارائه اطلاعات خاص و مورد علاقه مشتریان باشد. اینکه غذای مورد نظر با استفاده از مهندسی ژنتیک تولید شده باشد؛ انتخابی است که تولیدکننده داوطلبانه در اختیار خریدار قرار می‌دهد. دغدغه اصلی FDA در چارچوب قوانین اختیاری این است که چنین برچسب‌گذاری‌هایی حقیقت داشته و گمراه‌کننده نباشند [۳۴].

تا دهه ۱۹۹۰ سخت‌گیری مقررات اروپا نسبت به ایالات متحده کمتر بود. در سال ۲۰۰۳ اتحادیه اروپا یک قانون اساسی برای برچسب‌گذاری محصولات GMO تصویب کرد [۳۵] که دقیق‌ترین مقررات مربوط به GMO در سراسر جهان است [۳۶]. بر خلاف اتحادیه اروپا، ایالات متحده، کانادا و آرژانتین مخالف برچسب‌گذاری اجباری محصولات تراریخته هستند [۳۷، ۳۸]. امروزه نشان حلال بر روی برچسب محصولات، به نمادی جهانی برای تجارت و تضمین کیفیت تبدیل شده است [۳۹] و یک ابزار قانونی با هدف حمایت از مصرف‌کنندگان مسلمان است [۴۰]. مرکز تحقیقات پیو (Pew) تخمین زده است که تا سال ۲۰۵۰ جمعیت جهانی مسلمانان با ۷۳٪ افزایش، به ۲/۸ میلیارد نفر خواهد رسید [۴۱]. در بریتانیا و فرانسه نیز به عنوان دو کشور شناخته شده اتحادیه اروپا، ذبح شرعی در حال رشد است و مهاجرت مسلمانان به سرتاسر اروپا عاملی برای افزایش تقاضای محصولات حلال در اتحادیه اروپا است [۴۲]. در امارات متحده عربی تمام غذاهای حاوی تراریخته، حلال و ارگانیک باید لوگوی مخصوص را درج کنند و در صورتی که ادعایی مبنی بر عدم تراریختگی یا حلال و ارگانیک بودن محصول را داشته باشند، باید گواهی مرتبط را از سازمان مربوط دریافت کرده باشند [۲۹]. در سال ۲۰۰۷، شورای اتحادیه اروپا بر اساس مقررات (EU ۲۰۰۷/۸۳۴) قوانینی تصویب کرد که اصول، اهداف و مقررات مربوط به تولید محصولات ارگانیک و چگونگی برچسب‌گذاری محصولات غذایی ارگانیک را تعیین می‌کند [۴۳]. قوانین غذاهای ارگانیک اگرچه زیر نظر FDA نیست، اما ذکر آنها بر روی برچسب محصولات غذایی، بیشتر جنبه تجاری و اقتصادی دارد.

برنامه ملی ارگانیک (NOP) یک چارچوب نظارتی است و زیر نظر وزارت کشاورزی ایالات متحده (USDA) است که مقررات و استانداردهای محصولات ارگانیک را اعمال می‌کند. این قوانین از کشوری به کشور دیگر متفاوت است و به طور کلی مجموعه‌ای از استانداردها را برای تولید، ذخیره‌سازی، فرآوری، بسته‌بندی و حمل و نقل شامل می‌شود [۴۴]. محصولات غذایی که معمولاً تحت صلاحیت FDA هستند و دارای ادعاهای ارگانیک می‌باشند، باید ادعای ارگانیک بودن آن مطابق با مقررات USDA و NOP، و همچنین برای برچسب‌زدن و ایمنی مواد غذایی مطابق با مقررات FDA باشند [۴۵]. بر اساس قوانین CFIA نشان محصولات ارگانیک با لوگوی مخصوص

طراحی شده توسط کشور کانادا به‌طور داوطلبانه بر روی محصولاتی استفاده می‌شود که بیش از ۹۵٪ واجد شرایط ارگانیک باشد و شامل محصولات وارداتی به این کشور نیز می‌شود [۲۶]. در ایران نیز اگر ۹۵ تا ۱۰۰ درصد از اجزای مواد غذایی محصولات تأیید شده ارگانیک باشند، می‌توان بر روی برچسب عبارت "ارگانیک" را قید نمود و چنانچه محصولی از ۷۵ تا ۹۵ درصد مواد ارگانیک تشکیل شده باشد، عبارت ساخته‌شده با محصولات ارگانیک را می‌توان بر روی برچسب درج نمود [۲۲]. در نیوزیلند نوشیدنی‌های الکلی، محصولات کترینگ و بسته‌بندی‌های کوچک غذایی مانند آدامس، نیازی به برچسب‌گذاری ندارند و معاف می‌باشند [۳۰].

جدول ۲- مقایسه اطلاعات منعطف اختیاری، تغذیه‌ای و سلامتی‌بخش برچسب‌گذاری محصولات غذایی در کشورهای مختلف

کشورها	الزامات	تواریختگی	نشان حلال	ارگانیک	زبان درج اطلاعات	عدم درج اطلاعات اغواکننده	مواد حساسیت‌زا	جدول حقایق تغذیه‌ای	نشانه رنگی	منابع
ایران	به هر میزان	اجباری	اجباری	۹۵ تا ۱۰۰ درصد	محدودیت ندارد	رعایت می‌شود	-----	اختیاری	اجباری	- IRFDA, 2019 - ISIRI, 2014 - IRFDA, 2011
مالزی	به هر میزان	اجباری	اجباری	-----	زبان رسمی کشور/ انگلیسی	رعایت می‌شود	اجباری	اختیاری	-----	- JAS. (2001) - Jumani & Sukhabot, 2019. - Malaysia, 2013. STD (CXS 1-1985) - Codex, 2018.
امریکا	اختیاری	اختیاری	اختیاری	-----	انگلیسی	رعایت می‌شود	ذکر نام دقیق ماده حساسیت‌زا، به‌طور واضح	اختیاری	اجباری	- Center for Food Safety and Applied Nutrition, 2013
اتحادیه اروپا	بیش از ۰/۹ درصد	بیش از ۹۵٪ دارای شرایط	اختیاری	بیش از ۹۵٪ دارای شرایط	انگلیسی	رعایت می‌شود	اجباری	اجباری	اجباری	- Elta Smith, 2013. - European Union, 2000
کانادا	اختیاری	اختیاری	اختیاری	بیش از ۹۵٪ دارای شرایط	فرانسوی/ انگلیسی	رعایت می‌شود	اجباری	اختیاری	اجباری	- Jumani & Sukhabot, 2019. - Agency, 2011

<sup>6</sup> United States Department of Agriculture

<sup>5</sup> National Organic Program

-Department for Environment, 2013	اجباری	اختیاری	اجباری	رعایت می شود	زبان رسمی کشور	بیش از ۹۵٪ دارای شرایط	اختیاری	۱٪	انگلستان
- Government, 2010. -de Beer, T., & Wynberg, R. (2018). - Tung, O. J. L. (2016).	اجباری	اجباری	اجباری	رعایت می شود	زبان رسمی کشور / انگلیسی	بیش از ۹۵٪ دارای شرایط	-----	۵٪	آفریقای جنوبی
-Işık Özdoğan & Çelebi, 2011	اختیاری	اختیاری	اجباری	رعایت می شود	زبان رسمی کشور	-----	اختیاری	-----	ترکیه
-UAE, 2019	اختیاری	اختیاری	اجباری	رعایت می شود	عربی / انگلیسی	اجباری	اجباری	اجباری	امارات
-Jumani & Sukhabot, 2019. -The EU regulatory framework on genetically modified organisms (GMOs) -Bruetschy, C. (2019).	-----	اختیاری	اجباری	رعایت می شود	زبان رسمی کشور / انگلیسی	بیش از ۹۵٪ دارای شرایط	-----	۱٪	استرالیا و نیوزلند
-Japan. (1997) -Jumani & Sukhabot, 2019 - Bruetschy, C. (2019).	اجباری	اختیاری	اجباری	رعایت می شود	زبان رسمی کشور	بیش از ۹۵٪ دارای شرایط	اختیاری	۵٪	ژاپن
-Riker, 2017 -Bruetschy, C. (2019).	-----	اختیاری	تعریف نشده است	رعایت می شود	زبان رسمی کشور	-----	اختیاری	۳٪	کره جنوبی

ادامه جدول ۲- مقایسه اطلاعات منعطف اختیاری، تغذیه‌ای و سلامتی بخش برچسب‌گذاری محصولات غذایی در کشورهای مختلف

### ج- ادعاهای تغذیه‌ای، بهداشتی و سلامتی بخش، بر اساس قوانین برچسب‌گذاری محصولات غذایی:

دلایلی ارزش غذایی بیشتری دارد و الزاماً محدود به میزان انرژی و مقدار پروتئین، چربی و کربوهیدرات نبوده و ویتامین‌ها و مواد معدنی را نیز شامل می‌شود [۴۶]. در واقع هدف از این سیستم، ارائه اطلاعات درباره محتوای مواد غذایی در قالب یک استاندارد مشخص است تا مصرف‌کننده بتواند با اطلاعاتی که در اختیار او قرار می‌گیرد، آگاهانه مواد غذایی سالم را انتخاب کند. جدول حقایق تغذیه‌ای برای مواد غذایی بسته‌بندی‌شده، در بسیاری از کشورها جزء اطلاعات مورد نیاز است. برچسب‌ها معمولاً مبتنی بر سیستم‌های رسمی رتبه‌بندی مواد غذایی هستند. این برچسب

برچسب‌گذاری تغذیه‌ای شامل انرژی و دیگر اطلاعات تغذیه‌ای از جمله پروتئین، کربوهیدرات، چربی، فیبر، سدیم، ویتامین‌ها و مواد معدنی است. میزان ریزمغذی‌ها (ویتامین‌ها و مواد معدنی) بر اساس مصرف روزانه توصیه شده (RDA) محاسبه می‌شود. ادعای تغذیه‌ای به معنای هرگونه بیان و توضیحی درباره مواد غذایی است که نشان می‌دهد یک ماده غذایی به

<sup>7</sup> Dietary Reference Intake





اثرات فیزیولوژیک می‌باشند (Ministry of Health). در استرالیا نیز همه ادعاهای بهداشتی باید توسط شواهد علمی و به طور قطعی توسط (FSANZ<sup>1</sup>) تأیید شده باشند [۵۳]. قوانین اتحادیه اروپا در رابطه با ادعاهای مربوط به تغذیه و سلامتی، توسط مقررات (EC) شماره ۲۰۰۶/۱۹۲۴ وضع شده است. این آیین‌نامه در سال ۲۰۰۷ تصویب شد. ادعاهای مربوط به مواد غذایی که می‌تواند برای مصرف‌کنندگان گمراه‌کننده باشد، در بازار اتحادیه اروپا ممنوع است [۵۴].

### ۲-۳- مشکلات و کمبودها در زمینه

#### برچسب‌گذاری محصولات غذایی:

نوشته‌ها و برچسب‌های روی بسته‌بندی مواد غذایی معمولاً اطلاعاتی را به مصرف‌کننده منتقل می‌کنند و اگر این اطلاعات به وضوح به نمایش گذاشته شوند، به راحتی می‌توان سلامت جامعه را کنترل نمود. با مدیریت تغذیه می‌توان خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن را کاهش داد. این در حالی است که تاریخ‌های تولید و انقضاء مندرج با جوهرافشان بر روی کیسه‌های پلی‌اتیلنی بعضی مواقع در اثر شستن پاک شده یا وضوح خود را از دست می‌دهند؛ همچنین رنگ نوشته و چاپ برچسب باید با متن برچسب از نظر رنگ متضاد باشد، در حالی که در مورد بعضی محصولات این نکته رعایت نمی‌شود. اندازه حروف انتخاب شده جهت نام ماده غذایی باید متناسب با ابعاد بسته باشد، در حالی که تولیدکنندگان سعی دارند با انتخاب بزرگ‌ترین حروف و اختصاص بیشترین جا به نام محصول روی بسته‌بندی، تا آنجا که ممکن است نظر مشتری را جلب نمایند. زبان به کار رفته جهت اطلاعات باید در کشوری که ماده غذایی در آن به فروش می‌رسد، قابل

قبول و قابل فهم باشد، حال آنکه اطلاعات مندرج روی بسته‌بندی محصولات به زبان انگلیسی و بعضاً روسی و عربی است که برای بعضی از افراد جامعه قابل فهم و درک نیست. بدیهی است که کودکان به دلیل کم‌سوادی، عدم درک اهمیت موضوع، عدم آموزش توسط خانواده و بی‌توجهی، و افراد مسن به دلیل پیرچشمی، بی‌حوصلگی حاصل از کهولت سن، در مواردی کم‌سوادی، عدم توجه به بعضی ظواهر و عدم درک اهمیت موضوع به دلیل کم‌توجهی به مسائل بهداشتی و تغذیه‌ای در زمان‌های گذشته، توجه مناسب به مندرجات روی بسته‌بندی ندارند و حتی گاهی توانایی خواندن و درک آن را نیز ندارند. نکته قابل توجه دیگر اینکه در بسیاری از محصولات تولید داخل، عدد تاریخ تولید و انقضاء در محل عبارت‌های تاریخ تولید و انقضاء درج نمی‌گردد. لازم به ذکر است که معمولاً این عبارت روی بسته‌بندی چاپ و عدد مربوطه توسط جت پرینت یا کلیشه در محل دیگری درج می‌شود و مصرف‌کننده باید تمام قسمت‌های بسته‌بندی را جهت پیدا کردن محل درج تاریخ به دقت جستجو کند.

بر اساس مقررات موجود در اتحادیه اروپا جزئیات ذکر شده در برچسب محصولات باید به آسانی قابل فهم باشند و به هیچ وجه توسط دیگر مطالب و تصاویر پنهان نشوند. از طرفی، به دلیل اجباری بودن درج بسیاری از اطلاعات و گسترده بودن آنها در مساحت خاصی از بسته بندی‌ها، ارائه و درج اطلاعات باید به گونه‌ای باشد که از نظر دیداری جلب توجه نماید [۲۵]. علاوه بر این، تمامی کشورها درباره قابل درک بودن زبان اطلاعات مندرج روی برچسب‌ها، اعتقاد به درج اطلاعات به زبان رسمی جامعه دارند [۵۵]. حفاظت از سلامت جامعه، جلوگیری از تخلفات و

<sup>1</sup> Food Standards Australia New Zealand

ارائه مدلی جهت برچسب زنی در تمامی محصولات اتخاذ شد تا علاوه بر ایجاد گرایش در مطالعه به این اطلاعات و ایجاد رضایت‌مندی در مصرف‌کنندگان، دستیابی به الگوی صحیح تغذیه‌ای و برخورداری از رژیم غذایی مناسب با هدف کاهش ابتلا به عوارض تغذیه‌ای نامناسب و برخورداری از تغذیه سالم را در جامعه بهبود و ارتقا دهد.

### ۳-۳- مدل پیشنهادی و ویژگی‌های آن:

نوع و فرمت برچسب‌گذاری، دارای اهمیت ویژه‌ای است. با توجه به کاربرد برچسب، فرمت آن بر خرید و انتخاب آن ماده اثرگذار است. برخی از فرمت‌ها بسیار ساده هستند. به عنوان مثال، چراغ راهنمای اطلاعات تغذیه‌ای، کامل‌کننده و نسبت به اعداد نسبتاً آسان است؛ اما برخی اصطلاحات در طبقه دشوار رتبه‌بندی می‌شوند. توجه به این سیاست‌گذاری‌ها باعث انتخاب غذاهای سالم می‌شود [۱۹]. این مدل در سه بخش اظهارات و ادعاها، صفحه اصلی و صفحه اطلاعات تنظیم شده است که در تمامی محصولات و با حجم و اندازه مختلف و سطوح نمایش در دسترس متفاوت، قابل تطابق است. از مزایای این کار نظم بخشیدن و دسته‌بندی کردن اطلاعات ارائه شده و ادعا شده می‌باشد که از سردرگمی خریداران برای جستجوی اطلاعات مورد نظر جلوگیری می‌کند. بر اساس این مدل، هرکدام از عناصر برچسب‌گذاری باید در مکان مخصوصی به چاپ برسند. این ویژگی سبب سرعت بخشیدن در انتخاب محصول توسط خریداران می‌گردد و دیگر نیازی به بررسی تمام سطوح بسته‌بندی برای جستجوی اطلاعات مورد نیاز نمی‌باشد. از آنجا که ناخوانا بودن و کمبود وقت یکی از دلایل عدم توجه مصرف‌کنندگان به این گونه برچسب‌ها می‌باشد [۵۶]،

تقلبات، حمایت از حقوق مالکیت صنعتی و تجاری و جلوگیری از رقابت ناعادلانه، نشانه‌های پیشرو بودن در صنعت غذاست. با توجه به مقررات تصویب‌شده در سراسر جهان، اطلاعات ضروری باید در قسمت اصلی (PDP) و جلوی بسته‌بندی، به نحوی که در زمینه دید خریدار قرار گیرد، ارائه شود [۴۸]. این امر باعث می‌شود تا مصرف‌کننده بتواند بلافاصله محصول مورد نظر خود را از نظر ماهیت، شناسایی کند [۳۶]. بر اساس ضمایم الحاقی موجود در مقررات شماره ۱۹۲/۲۰۰۶ و ۱۹۲۵/۲۰۰۶ اتحادیه اروپا و دستورالعمل‌های EEC/۲۵۰/۸۷، ۴۹۶/۹۰/EEC، EC/۱۳/۲۰۰۰، EC/۱۰/۱۹۹۹، EC/۶۷/۲۰۰۲، EC/۵/۲۰۰۸ و ۶۰۸/۲۰۰۴ (EC) ضوابط و الزاماتی برای نحوه درج و چاپ اطلاعات بر روی بسته‌های غذایی در نظر گرفته شده است و حداقل و حداکثر اندازه قلم انتخابی متناسب با بزرگ‌ترین سطوح بسته‌های غذایی نیز اعمال می‌شود [۴۸]. با توجه به بررسی‌های انجام گرفته در یک مطالعه، بیش از نیمی از مصرف‌کنندگان به ناخوانا و نامناسب بودن محل درج تاریخ تولید و انقضاء و نامفهوم بودن اطلاعات تغذیه‌ای درج شده بر روی بسته‌های مواد غذایی اشاره کرده‌اند [۵]. همچنین بر اساس سایر مطالعات انجام گرفته که حاکی از کمبود آگاهی و تمایل مصرف‌کنندگان به قرائت برچسب‌های مندرج بر روی بسته‌های غذایی دارد و عمده دلایل آن، ناخوانا بودن اطلاعات، کم سواد یا بی سواد، و ضوح کم نوشته روی برچسب، درج اطلاعات به صورت ریز بر روی بسته‌های مواد غذایی، عدم اعتقاد و باور افراد، عدم علاقه و انگیزه، نداشتن وقت، گویا و مفهوم نبودن مندرجات و غیره می‌باشند [۵۶، ۵].

<sup>1</sup> Principal Display Panel <sup>5</sup>

به حساسیت‌های غذایی بسیار کمک کننده است. از سوی دیگر، بر اساس مطالعات انجام گرفته (۱۹) استفاده از نمادها و نشانه‌های گرافیکی قابل فهم تر است و در مدت زمان کمتری می‌توان به درک صحیحی از اطلاعات رسید.

#### ۴-۳- فرمت‌بندی بخش‌های مدل پیشنهادی:

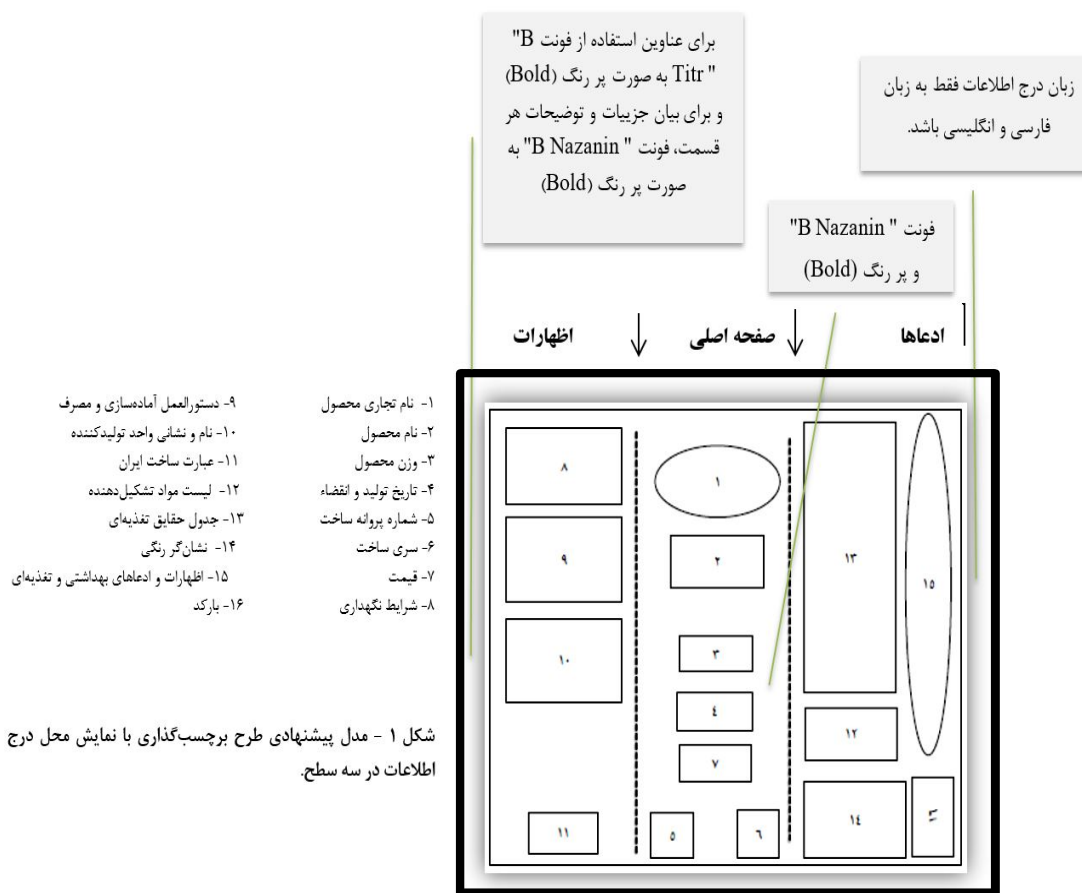
در صفحه اصلی برچسب، نام و نام تجاری محصول در مرکز صفحه و با رعایت فاصله از اطراف، با فرمت، رنگ و اندازه مورد پسند واحد تولیدکننده طراحی می‌شود. وزن محصول با رعایت فاصله مناسب از نام، درست زیر آن، با فونت "B Nazanin 18" و پررنگ (Bold) در ابعاد متوسط تا بزرگ و اندازه کمتر در محصولات با ابعاد کوچک‌تر درج شود. اندازه باید متناسب با ابعاد محصولات کوچک شود و نباید از اندازه ۹ کوچک‌تر باشد. تاریخ تولید و انقضاء، در زیر وزن محصول و قیمت در قسمت زیرین تاریخ قرار می‌گیرد. شماره پروانه در گوشه پایین سمت چپ و سری ساخت در گوشه پایین سمت راست قرار دارد. فرمت و سایز تاریخ تولید و انقضاء، شماره پروانه ساخت، سری ساخت و قیمت، دقیقاً مانند وزن درج می‌شود. در رابطه با محصولاتی که در حجم‌های کوچک‌تر بسته‌بندی می‌شوند، تمام اطلاعات ذکر شده باید به یک نسبت کوچک شوند. متأسفانه گاه در برخی محصولات دیده می‌شود که با کوچک شدن اندازه محصول، تمام اطلاعات به یک اندازه کوچک نمی‌شوند و بیشتر اطلاعات اساسی از قبیل شماره پروانه ساخت و نشانی شرکت تولیدکننده از خوانایی کافی برخوردار نیستند و چه بسا غیرخوانا تلقی می‌شوند و فقط نام تجاری محصول به وضوح بیان می‌شود. در صورتی که بر اساس سند (Technical Evaluation Recommendation 43)

این ویژگی به راحتی می‌تواند با ایجاد یک نظم اصولی در درج اطلاعات، خریداران را برای مطالعه اطلاعات مورد نیاز ترغیب کند.

بخش‌های مورد نظر در این مدل شامل صفحه اصلی (PDP) و صفحه اطلاعات (IP) می‌باشد. اما نکته قابل توجه در این مدل پیشنهادی تقسیم شدن صفحه اطلاعات به دو بخش الزامات و ادعاها می‌باشد. در صفحه اصلی برچسب نام و نام تجاری محصول، وزن محصول، تاریخ تولید و انقضاء، شماره پروانه ساخت، سری ساخت و قیمت قابل درج است. در صفحه اطلاعات که به دو بخش قابل تقسیم است، بخش الزامات آن حاوی شرایط نگهداری، دستورالعمل آماده‌سازی و مصرف و نام و نشانی واحد تولیدکننده می‌باشد که هر کدام در یک کادر جداگانه درج می‌شوند. بعد از این عناصر نیز محل قرار گیری بارکد محصول است. همچنین بیان عبارت "ساخت ایران" در انتهای این قسمت به چاپ می‌رسد. (برای مشاهده تصویر و طرح برچسب یکسان‌سازی به قسمت ضمیمه مراجعه شود. این مدل برای تمامی محصولات با سطوح دسترسی متفاوت، طراحی شده است.)

در بخش دیگر صفحه اطلاعات، فقط انواع اظهارات و ادعاها به صورت تصویری به چاپ می‌رسد. اطلاعاتی مانند جدول حقایق تغذیه‌ای، نشانگرهای رنگی، ادعاها، گواهی سیستم‌های مدیریت ایمنی، نشان ایمنی و سلامت، بیان پروبیوتیک بودن محصول، نشان ترا ریخته و هر گونه ادعای بهداشتی و سلامتی بخش و نشان استاندارد کالا در این بخش به صورت تصویری و با لوگوی مخصوص باید به چاپ برسد. هم چنین لیست مواد تشکیل دهنده زیر جدول حقایق تغذیه‌ای درج می‌گردد. درست است که مواد تشکیل دهنده جز جدول و اطلاعات تغذیه‌ای نیست، اما لیست مواد تشکیل دهنده به انتخاب افراد به خصوص افراد مبتلا

FSANZ، باید تمام اطلاعات به یک نسبت در ابعاد  
تقلیل یافته کوچک شوند.



انتخاب غذاهای سالم تر، محتمل است [۱۹]. بنابراین در تجزیه و تحلیل برچسب های غذایی پیشنهاد می شود که قوانین برچسب گذاری و دستورالعمل های قابل اجرا، مورد نظارت قرار گیرند. تقریباً همه کشورها دارای مقررات مربوط به برچسب گذاری هستند. در این تجزیه و تحلیل، قیمت جنبه دیگری از انتخاب را شامل می شود که موضوعی دیگر است. مقایسه شاخص های کشورهای دارای هدف ایجاد مواد غذایی سالم، نشان می دهد که این شاخص ها با سیاست های برچسب گذاری جهانی و ملی مرتبط است. این شاخص

### ۵-۳- فواید مدل پیشنهادی :

اساس نظارت در هر کشور، باید بر اساس مجموعه ای از فعالیت های نظارتی و اولویت های منطقه ای باشد [۵۷]. از آنجا که نظارت بر مواد غذایی در کشورهای مختلف متفاوت است، تمامی آنها باید از پروتکل های استاندارد کشور خود استفاده کنند. این بررسی ها نیازمند تکرار در طول زمان هستند تا بتوان آن ها را مورد مقایسه قرار داد. باید اهمیت انتقال اطلاعات بخش های برچسب گذاری مواد غذایی در نظر گرفته شود؛ چراکه اثربخشی فرمت و نحوه درج این اجزاء بر

ها باید در راستای بهبود و حمایت از سلامت جامعه باشد. این مقاله چارچوبی برای نظارت بر سلامت را پیشنهاد می‌کند و حتی برای تسهیل در تجزیه و تحلیل و افزایش آگاهی در نظر گرفته شده است؛ اهداف اصلی سیاست‌های غذا تأکید شده است، از همچنین نه تنها به سوی ایجاد محیط غذای سالم‌تر، بلکه به پیشرفت کشور نیز کمک می‌کند.

#### ۴- نتیجه‌گیری:

برجسب‌های غذایی و تغذیه‌ای، اهمیت برجسته و روزافزونی در پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر (NCDs) دارند [۵۸]. سیاست‌گذاران در حوزه غذا در سرتاسر جهان برآنند تا با ایجاد شرایطی مناسب، پیروی از رژیم غذایی سالم را در جوامع گسترش دهند [۵۹]. برجسب‌گذاری مواد غذایی، نمونه بارزی از آگاه‌سازی اولیه است. این سیاست بر اساس تسهیل انتخاب مصرف‌کنندگان و کمک به آنها در تصمیم‌گیری برای انتخاب غذاهای سالم‌تر طراحی شده است. تدوین یک مدل نوین در برجسب‌گذاری با هدف ارائه اطلاعات ساده، به صورت برجسته و قابل‌فهم، منجر به هدایت مصرف‌کننده به سوی محصولات غذایی سالم‌تر می‌شود. در مطالعات مختلف نشان داده شده است که برجسب‌های غذایی، سلامت تغذیه‌ای خرید را بهبود می‌بخشند که به نوبه خود با کاهش خطر بیماری‌های غیر واگیر همراه است. تخمین زده می‌شود که تقریباً ۳/۴ درصد از مرگ و میرهای ناشی از بیماری‌های غیر واگیر وابسته به تغذیه و رژیم غذایی، هنگام استفاده از برجسب‌های غذایی و تغذیه‌ای کاهش یافته است [۵۸]. با توجه به نقش برجسب‌های غذایی در آگاهی‌بخشی به مصرف‌کنندگان، نیاز به کامل شدن اطلاعات انتقالی به سبب رفع نواقص موجود در برجسب‌ها احساس می‌شود. به‌طور کلی، برجسب‌های مواد غذایی، مصرف‌کنندگان را از ترکیبات آنها آگاه می‌سازد و این اطلاعات باید به‌گونه‌ای ماهیت محصول را شرح دهد که از سردرگمی

خریداران و استفاده سوء متقلبانه جلوگیری شود [۶۰]. حمایت از سلامت مصرف‌کنندگان به‌عنوان یکی از اهداف اصلی سیاست‌های غذا تأکید شده است، از برجسب‌های مواد غذایی به عنوان زیرساخت‌های تغذیه سالم استفاده می‌گردد [۶۱].

برجسب‌های غذایی، یک رویکرد تغذیه‌ای مبتنی بر سلامت جامعه است و اگر به درستی طراحی شود، به‌طور بالقوه می‌تواند تأثیرات مثبتی بر رژیم غذایی افراد جامعه داشته باشد و بالطبع به پیشرفت بهداشت و سلامت عمومی جامعه کمک کند. اگر چه مصرف‌کنندگان می‌توانند اطلاعات مورد نیاز خود را از منابع مختلفی مانند رسانه‌ها و آموزش و پرورش کسب کنند، اما حین خرید و از طریق برجسب‌های غذایی، اطلاعات ارزشمندی در اختیار مصرف‌کنندگان قرار خواهد گرفت. همچنین برجسب‌های غذایی فرصتی برای متخصصان و رابطین بهداشتی برای آموزش خریداران در زمینه تغذیه و چگونگی استفاده از اطلاعات مندرج را ایجاد خواهد کرد. علی‌رغم آن، بهبود بهداشت عمومی و کاهش هزینه‌های بهداشتی، از دیگر مزیت‌های سیستم‌های برجسب‌گذاری محصولات غذایی است. بسیاری از این سیستم‌ها مبتنی بر این ایده اساسی هستند که «یک تصویر، ارزش هزار کلمه را دارد» و مصرف‌کنندگان از چنین برجسب‌هایی استقبال می‌کنند [۵۹]. گرافیک باید با هدف به حداکثر رساندن آگاهی‌بخشی و قابلیت قرائت، به دنبال بهترین روش برای چینش اجزاء و ادغام رنگ در طراحی باشد و در نهایت، باید با تلاش‌های آموزشی و سایر ابزارهای نظارتی همراه باشد. تمام این تلاش‌ها در راستای اثرگذاری بر رفتار مصرف‌کنندگان در انتخاب غذاهای سالم‌تر، با کیفیت‌تر و بر حسب نیازهای روزانه خود است.

فرصت‌های بسیاری روبرو هستند، اما این مطالعه می‌تواند یک طرح مطلوب در راستای استفاده از اطلاعات مندرج روی برچسب‌های غذایی، برای مصرف‌کنندگان و در جهت دستیابی به اهداف برچسب‌گذاری باشد.

#### ۵- تعارض منافع

نتایج حاصل از این مطالعه با منافع دیگر نویسندگان در تعارض نمی‌باشد.

#### ۶- تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت مرکز تحقیقات حلال جمهوری اسلامی ایران انجام گرفته است که بدین وسیله از حمایت و پشتیبانی این سازمان تشکر و قدردانی می‌گردد.

اگرچه نتایج حاصل از این طرح تطابق دستورالعمل‌های برچسب‌گذاری محصولات غذایی با قوانین سایر کشورها را بیش از ۹۰ درصد گزارش کرده‌است و از طرفی با وجود سیستم سختگیرانه‌ای که در ایران برای این الزامات حاکم است، هنوز نتایج مطلوب در جهت دستیابی به اهداف این منظور در راستای سیاست‌گذاری‌ها میسر نشده‌است. در سال‌های اخیر، در کشورهای مختلف، برچسب‌گذاری مواد غذایی دچار تحولات بسیاری شده است و این روند جهانی به سوی اجباری شدن گام نهاده است. سیاست‌های غذایی مبنی بر برچسب‌گذاری محصولات غذایی، صرف نظر از ادعاهای تغذیه‌ای و بهداشتی بر اساس دستورالعمل‌های اقتباس شده از کدکس، توصیه به اجباری شدن درج اطلاعات دارند؛ حتی اگر تأثیری بر سلامت جامعه نیز ایجاد نکند. اگرچه در صنعت مواد غذایی، متخصصان بهداشت و مصرف‌کنندگان در رابطه با برچسب‌گذاری مواد غذایی با تغییرات، چالش‌ها و

Research article

Journal of Halal Research/ 2020; 3(1):1-22

## Investigating the Compliance of Food Labeling Requirements and Rules in Leading and Islamic Countries with Iranian Rules (A Comparative Study)

Mohaddeseh Asafari<sup>1</sup>, Seyed Hedayat Hosseini<sup>2\*</sup>, Mohammad Hozoori<sup>3 & 4</sup>, Samane Samiee<sup>5</sup>,  
Haaleh Samiee<sup>6</sup>

- 1- Deputy of Food and Drug, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
- 2- Publication of National and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
- 3- Department of Family and Community Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
- 4- Deputy of Food and Drug, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
- 5- Department of Environmental Health, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
- 6- Food and Drug Administration, Tehran, Iran.

Received: 20 April 2020

Acceptance: 27 August 2020

### ABSTRACT:

Food labeling is one of the essentials in informing the buyer at the time of purchase. People have different needs due to their different physical conditions, hence pay attention to the contents and labels of the food they consume. Due to the increasing use of packaged products, the public awareness and health of the community, Labeling is an important tool for informing consumers and measuring the health of products that should be used optimally and with high efficiency to play an important role in reducing non-communicable diseases. The present study was conducted in the form of a library study using related articles in databases and search engines. Also, the laws and regulations for labeling of Canada, England, Japan, Australia and New Zealand, South Africa, UAE, Malaysia, Turkey, the European Union and the food codex have been reviewed and compared with the existing criteria in Iran. The results of this study showed that about 90% of the international laws related to labeling in different countries are the same as in Iran. According to previous studies, due to the excessive amount of information contained, the time limit while buying food products on the one hand and the illegibility of some information in the labels and their distortion, as well as their incomprehensibility on the other hand, The labeling policy has not been met. This study reveals the need for a coherent plan and the need to unify the labels of all food products to avoid consumer confusion and indecision in the field of food labels.

**Keywords:** Food labeling; Health promotion; Regulations and Requirements; Healthy food; Food policy

\*Correspondance to: Seyed Hedayat Hosseini, E-mail: [hedayat@sbmu.ac.ir](mailto:hedayat@sbmu.ac.ir), Tel.: 02122357483

[view Journal](#)

<https://doi.org/10.30502/H.2020.227725.1019>



This paper is open access under [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license](#)

## 7-References

1. Shangguan S, Afshin A, Shulkin M, Ma W, Marsden D, Smith J, et al. A meta-analysis of food labeling effects on consumer diet behaviors and industry practices. *American journal of preventive medicine*. 2018.
2. Mozaffarian D, Afshin A, Benowitz NL, Bittner V, Daniels SR, Franch HA, et al. Population approaches to improve diet, physical activity, and smoking habits: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2012;126(12):1514-63.
3. Afshin A, Penalvo J, Del Gobbo L, Kashaf M, Micha R, Morrish K, et al. CVD prevention through policy: a review of mass media, food/menu labeling, taxation/subsidies, built environment, school procurement, worksite wellness, and marketing standards to improve diet. *Current cardiology reports*. 2015;17(11):98.
4. Seymour JD, Yaroch AL, Serdula M, Blanck HM, Khan LK. Impact of nutrition environmental interventions on point-of-purchase behavior in adults: a review. *Preventive medicine*. 2004;39:108-36.
5. Mirghotbi M, Bazhan M, Amiri Z. Knowledge and practice of consumers in food labels in Tehran, 2008-2009. *Health Monitor Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research*. 2012;11(4):505-10.
6. Prinsloo N, Van der Merwe D, Bosman M, Erasmus AC. A critical review of the significance of food labelling during consumer decision making. *Journal of Consumer Sciences*. 2012;40.
7. Brinzea V-M, Oancea OEM. The Label-An Essential Tool For Keeping The Consumer Informed And For Promoting Products In The Economic Area. *Scientific Bulletin-Economic Sciences*. 2016;15(1):49-59.
8. Jacobs SA, de Beer H, Larney M. Adult consumers' understanding and use of information on food labels: a study among consumers living in the Potchefstroom and Klerksdorp regions, South Africa. *Public health nutrition*. 2011;14(3):510-22.
9. Ebrahimi A, NekooieZadeh M, Khodabakhshi Z. Food Labeling: Concepts, Functions, and Reasons for Using or Not Using It. *Journal of Packaging Science and Technology*. 2017;8(31):76-91.
10. Caswell JA. Current information levels on food labels. *American Journal of Agricultural Economics*. 1992;74(5):1196-201.
11. Colby SE, Johnson L, Scheett A, Hoverson B. Nutrition marketing on food labels. *Journal of nutrition education and behavior*. 2010;42(2):92-8.
12. Genannt Bonsmann SS, Celemin LF, Larrañaga A, Egger S, Wills JM, Hodgkins C, et al. Penetration of nutrition information on food labels across the EU-27 plus Turkey. *European journal of clinical nutrition*. 2010;64(12):1379.
13. Trichterborn J, Harzer G, Kunz C. Nutrient profiling and food label claims: evaluation of dairy products in three major European countries. *European journal of clinical nutrition*. 2012;66(2):279.
14. Wang S, Chen Y, Liu M, Hong Z, Sun D, Du Y, et al. The changes of nutrition labeling of packaged food in Hangzhou in China during 2008~ 2010. *PloS one*. 2011;6(12):e28443.
15. Williams P, Duncan R, De Agnoli K, Hull A, Owers A, Wang T. Front of pack daily intake labelling on Australian packaged foods: introduction and use 2007-2009. *Food Australia*. 2010;62(12):583.
16. Brandt M, Moss J, Ferguson M. The 2006–2007 Food Label and Package Survey (FLAPS): nutrition labeling, trans fat labeling. *Journal of Food Composition and Analysis*. 2009;22:S74-S7.
17. Cammans J. Nutrition, health & related claims: pilot survey of nutrition, health and related claims in South Australia. 2006.













18. Menard C, Dumas C, Gillot N, Laurent L, Labarbe B, Ireland J, et al. The French OQALI survey on dairy products: comparison of nutrient contents and other nutrition information on labels among types of brands. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2012;25(4):323-33.
19. Rayner M, Wood A, Lawrence M, Mhurchu CN, Albert J, Barquera S, et al. Monitoring the health-related labelling of foods and non-alcoholic beverages in retail settings. *obesity reviews*. 2013;14:70-81.
20. Schwartz MB, Vartanian LR, Wharton CM, Brownell KD. Examining the nutritional quality of breakfast cereals marketed to children. *Journal of the American Dietetic Association*. 2008;108(4):702-5.
21. Goglia R, Spiteri M, Menard C, Dumas C, Combris P, Labarbe B, et al. Nutritional quality and labelling of ready-to-eat breakfast cereals: the contribution of the French observatory of food quality. *European journal of clinical nutrition*. 2010;64(S3):S20.
22. Code of dietary and sports supplements, Ministry of Health and Medical Education, Food and Drug Administration. 2011.
23. Mehdizadeh MA, Rabiei M, Alebooyeh M, Rastegar H. Labeling of genetically modified foods and Consumers' rights. *Medical Law Journal*. 2011;5(16):115-29.
24. Regulation (EU) No 1169/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011. *Official Journal of the European Union*; 2011
25. Directive 2000/13/EC of The European Parliament and of the Council of 20 March 2000 on the approximation of the laws of the Member States relating to the labelling, presentation and advertising of foodstuffs. *Official Journal of the European Communities*; 2000.
26. Canadian Food Inspection Agency. *Guide to Food Labelling and Advertising*. 2011.
27. New regulations relating to the labelling and advertising of foodstuffs becomes law: Food Control of the Department of Health; 2012 [Available from: <https://www.gov.za/new-regulations-relating-labelling-and-advertising-foodstuffs-becomes-law>].
28. Işık Özdoğan LM, Çelebi Y. Turkish food codex Regulation on labelling. Turkey 2011 [Available from: <http://www.gkgm.gov.tr>].
29. United Arab Emirates - Labeling/Marking Requirements. *United Arab Emirates Country Commercial Guide*; 2019.
30. Understanding food labels: consumer information New Zealand Food safety 2019 [Available from: <https://www.mpi.govt.nz/food-safety/food-safety-for-consumers/understanding-food-labels/>].
31. Riker C. An Overview of the Food Labeling Standard. In: USDA, editor. 2017.
32. General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods. CXS 1-1985: codex alimentarius international food standards; Adopted in 1985. Amended in 1991, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 and 2010. Revised in 2018.
33. Guidance for Industry: Food Labeling Guide Office of Nutrition and Food Labeling, HFS-800 - Center for Food Safety and Applied Nutrition: Food and Drug Administration; 2013 [Available from: <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-food-labeling-guide>].
34. Voluntary Labeling Indicating Whether Foods Have or Have Not Been Derived from Genetically Engineered Plants: Guidance for Industry In: U.S. Department of Health and Human Services FaDA, Center for Food Safety and Applied Nutrition, Center for Veterinary Medicine editor: Office of Nutrition and Food Labeling - Center for Food Safety and Applied Nutrition - Food and Drug Administration; 2019.
35. Lynch D, Vogel D. The regulation of GMOs in Europe and the United States: A case-study of contemporary European regulatory politics. *Council on Foreign Relations*. 2001;5.

36. Davison J. GM plants: science, politics and EC regulations. *Plant Science*. 2010;178(2):94-8.
37. Bruetschy C, editor *The EU regulatory framework on genetically modified organisms (GMOs)*. Transgenic research; 2019: Springer.
38. Phillips PW, McNeill H. A survey of national labeling policies for GM foods. 2000.
39. Maison D, Marchlewska M, Zein RA, Syarifah D, Purba H. Religiously permissible consumption: The influence of the halal label on product perceptions depending on the centrality of religiosity. *Journal of Islamic Marketing*. 2019.
40. Barrios PL. Halal Certification and Labelling Requirements and the TBT Regime: A Case Study of the Indonesian Halal Act 33/2014. *Legal Issues of Economic Integration*. 2018;45(3):271-87.
41. Hackett C, Connor P, Stonawski M, Skirbekk V, Potancoková M, Abel G. The future of world religions: Population growth projections, 2010-2050. Washington, DC: Pew Research Center. 2015.
42. Fuseini A. Halal food certification in the UK and its impact on food businesses: a review in the context of the European Union. *CAB Reviews*. 2017;12(7):1-7.
43. Organic production and labelling of organic products and repealing Regulation (EEC) No 2092/91 In: 834/2007 CREN, editor. 2007.
44. Solomon B. Article on Organic Foods. 2018.
45. Organic on Food Labels. FDA. 2017 [Available from: <https://www.fda.gov/food/food-labeling-nutrition/organic-food-labels>.
46. Council Directive of 24 September 1990 on nutrition labelling for foodstuffs. *Official Journal of the European Communities*; 1990.
47. Elmadfa I, Meyer A. Front-of-pack-labeling as a contribution to improving the dietary habits. A current situation analysis. *Ernahrungs Umschau*. 2019;66(8):154-9.
48. Yeganeh K. *Major Business and Technology Trends Shaping the Contemporary World: Business Expert Press*; 2019.
49. CFSA, CLIA, IFIC, ILSI Argentina, SAAFOST. Global Update on Nutrition Labelling. In: China National Center for Food Safety Risk Assessment, Latin America Food Information Council, International Food Information Council, Institute ILS, Foundation NZN, South African Association for Food Science and Technology, editors. 2018.
50. Rodrigue B. Forward Regulatory Plan 2019-2021: Regulations Amending the Food and Drug Regulations - Healthy Eating Provisions including Front-of-Pack Labelling, Other Labelling Provisions, Industrially Produced Trans Fats and Vitamin D. Government Of Canada; 2019.
51. Anonymous. Authorized Health Claims That Meet the Significant Scientific Agreement (SSA) Standard: Food and Drug Administration; 2018 [Available from: <https://www.fda.gov/food/food-labeling-nutrition/authorized-health-claims-meet-significant-scientific-agreement-ssa-standard>.
52. Food and Drugs Act. In: Canada Go, editor.: Minister of Justice; 1985.
53. Zealand FSAN. Nutrition content claims and health claims 2016 [Available from: <http://www.foodstandards.gov.au/consumer/labelling/nutrition/Pages/default.aspx>.
54. Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council, on nutrition and health claims made on foods. In: Union Teptacote, editor. 2006
55. Center for Food Safety and Applied Nutrition FDA. *A Food Labelling Guide*. Office of Nutrition, Labeling, and Dietary Supplements. 2013.
56. Ghochani M, AminiTabok F, Norooz P, DehghaniZadeh R, Aslani H. Assessing knowledge and practice of food producers, retailers and consumers of food labels in Bostanabad. *Food Safety*. 2014;4(2 (14 )):27-37.
57. Koen N, Blaauw R, Wentzel-Viljoen E. Food and nutrition labelling: the past,

- present and the way forward. South African Journal of Clinical Nutrition. 2016;29(1):13-21.
58. Egnell M, Crosetto P, D'almeida T, Kesse-Guyot E, Touvier M, Ruffieux B, et al. Modelling the impact of different front-of-package nutrition labels on mortality from non-communicable chronic disease. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2019;16(1):56.
  59. Becher SI, Gao H, Harrison A, Lai JC. Hungry for Change: The Law and Policy of Food Health Labeling. Wake Forest Law Review, Forthcoming. 2019.
  60. Ionel B. European Regulation in the Veterinary Sanitary and Food Safety Area, A Component of the European Policies on the Safety of Food Products and the Protection of Consumer Interests: A 2007 Retrospective. Part Two: Regulations. Universul Juridic. 2018(Suplim):16-9.
  61. Bovell-Benjamin AC, Bromfield E. Nutrition and bioavailability: Sense and nonsense of nutrition labeling. Ensuring Global Food Safety: Elsevier; 2010. p. 289-309.

ضمائم و پیوست‌ها

Store :		<b>Nutrition Facts</b> Calories Total Fat Saturated Fat Trans Fat Cholesterol Sodium Total Carbohydrate Dietary Fiber Sugars Protein Vitamin A + Vitamin C Calcium + Iron	   	
Recipe :		Name	Ingredient :	
Address :		NET : ±  DATE  Price :	Code License  Batch Number	  
Made in Iran				

شرایط نگهداری :		<b>Nutrition Facts</b> Calories Total Fat Saturated Fat Trans Fat Cholesterol Sodium Total Carbohydrate Dietary Fiber Sugars Protein Vitamin A + Vitamin C Calcium + Iron	   	
دستور العمل آماده سازی و مصرف :		نام محصول	مواد تشکیل دهنده :	
نشانی :		وزن : ±  تاریخ تولید و انقضا :  قیمت :	سری ساخت پروانه ساخت	  
ساخت ایران				

پیوست ۱ - طرح برچسب برای محصولات با بسته‌بندی ۴ وجهی و استوانه ای

قیمت :

نام تجاری

نام محصول

تاریخ تولید و انقضا :

پروانه ساخت

وزن :  $\pm$

سری ساخت

---

شرایط نگهداری :

دستورالعمل آماده سازی و مصرف :

نشانی :

ساخت ایران

Nutrition Facts	
Calories	
Total Fat	
Saturated Fat	
Trans Fat	
Cholesterol	
Sodium	
Total Carbohydrate	
Dietary Fiber	
Sugars	
Protein	
Vitamin A	Vitamin C
Calcium	Iron

مواد تشکیل دهنده :

قیمت :

نام تجاری

نام محصول

تاریخ تولید و انقضا :

پروانه ساخت

وزن :  $\pm$

سری ساخت

---

شرایط نگهداری :

دستورالعمل آماده سازی و مصرف :

نشانی :

ساخت ایران

Nutrition Facts	
Calories	
Total Fat	
Saturated Fat	
Trans Fat	
Cholesterol	
Sodium	
Total Carbohydrate	
Dietary Fiber	
Sugars	
Protein	
Vitamin A	Vitamin C
Calcium	Iron

مواد تشکیل دهنده :

پیوست ۲- طرح برجسب برای محصولات با بسته بندی دو وجهی افقی

<p style="text-align: center;"><b>شرایط نگهداری:</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>دستور العمل آماده سازی و مصرف:</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>نشانی:</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>ساخت ایران</b></p>	<div style="text-align: center; border: 1px solid red; border-radius: 50%; width: 100px; height: 50px; margin: 0 auto; background-color: #f08080; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="color: white; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">نام تجاری</p> </div> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold; font-size: 1.1em;">نام محصول</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">وزن: <math>\pm</math></p> <p style="text-align: center;">تاریخ تولید و انقضا:</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">قیمت:</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">سری ساخت      پروانه ساخت</p>																																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Nutrition Facts</th> <th style="text-align: center;">GLUTEN FREE</th> <th style="text-align: center;">EGG FREE</th> <th style="text-align: center;">SUGAR FREE</th> <th style="text-align: center;">LACTOSE FREE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calories</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">پروبیوتیک</td> </tr> <tr> <td>Total Fat</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">تواریخته</td> </tr> <tr> <td>Saturated Fat</td> <td colspan="4" rowspan="10" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>Trans Fat</td> </tr> <tr> <td>Cholesterol</td> </tr> <tr> <td>Sodium</td> </tr> <tr> <td>Total Carbohydrate</td> </tr> <tr> <td>Dietary Fiber</td> </tr> <tr> <td>Sugars</td> </tr> <tr> <td>Protein</td> </tr> <tr> <td>Vitamin A • Vitamin C</td> </tr> <tr> <td>Calcium • Iron</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>مواد تشکیل دهنده:</b></td> <td colspan="3" style="text-align: center;"> </td> </tr> </tbody> </table>	Nutrition Facts	GLUTEN FREE	EGG FREE	SUGAR FREE	LACTOSE FREE	Calories	پروبیوتیک				Total Fat	تواریخته				Saturated Fat					Trans Fat	Cholesterol	Sodium	Total Carbohydrate	Dietary Fiber	Sugars	Protein	Vitamin A • Vitamin C	Calcium • Iron	<b>مواد تشکیل دهنده:</b>					
Nutrition Facts	GLUTEN FREE	EGG FREE	SUGAR FREE	LACTOSE FREE																															
Calories	پروبیوتیک																																		
Total Fat	تواریخته																																		
Saturated Fat																																			
Trans Fat																																			
Cholesterol																																			
Sodium																																			
Total Carbohydrate																																			
Dietary Fiber																																			
Sugars																																			
Protein																																			
Vitamin A • Vitamin C																																			
Calcium • Iron																																			
<b>مواد تشکیل دهنده:</b>																																			

پیوست ۳ - طرح برچسب برای محصولات با بسته بندی ۲ وجهی عمودی