

بررسی برخی الزامات برچسب‌گذاری در فرآورده‌های لبنی، گوشتی و آبمیوه عرضه شده در شهر تهران

زهرة دلشادیان^۱، محمد رضا کوشکی^۲، رضا محمدی^۳، امیر محمد مرتضویان^{۴*}

۱- دانشجوی دکتری علوم و صنایع غذایی، کمیته تحقیقات دانشجویان، گروه علوم و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی

کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- استادیار گروه تحقیقات صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم

پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- استادیار مرکز تحقیقات عوامل محیطی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۴- دانشیار گروه علوم و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی

شهید بهشتی، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۹۴/۶/۷ تاریخ پذیرش: ۹۴/۸/۱۶)

چکیده

این مطالعه تحلیلی-توصیفی با هدف شناسایی اشتباهات و تقلبات موجود در برچسب‌گذاری فرآورده‌های لبنی، گوشتی و آبمیوه عرضه شده در سطح شهر تهران در سال ۹۱-۹۲ صورت گرفت. جمع‌آوری اطلاعات با روش عکس‌برداری از برچسب فرآورده‌های لبنی، گوشتی و آبمیوه عرضه شده در ۲۱ فروشگاه زنجیره‌ای پراکنده در شمال، جنوب، شرق و غرب تهران انجام شد و پنج نقص برچسب‌گذاری شامل نداشتن پروانه ساخت، پروانه ساخت اشتباه، پروانه ساخت تمدید نشده و درج غیر قانونی گواهینامه‌های HACCP و ISO22000 مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت، مقایسه‌ها بین ۴ گروه فرآورده‌های تحت نظارت دانشگاه‌های علوم پزشکی شهرستان‌ها، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد. طبق نتایج بدست آمده، به طور کلی، ۳/۹، ۲۶/۸۳، ۲۷/۴۴، ۲۹/۸۸ و ۲۲/۲۶ درصد از فرآورده‌های مورد بررسی عرضه شده در شهر تهران به ترتیب شامل نواقص نداشتن پروانه ساخت، پروانه ساخت اشتباه، پروانه ساخت تمدید نشده و درج غیر قانونی گواهینامه‌های HACCP و ISO22000 بودند. آزمون کروسکال والیس هیچ گونه تفاوت معنی‌داری را بین دانشگاه‌های علوم پزشکی مختلف از نظر نواقص نداشتن پروانه ساخت، پروانه ساخت اشتباه، پروانه ساخت تمدید نشده و درج غیر قانونی گواهینامه‌های HACCP و ISO22000 نشان نداد (p-value به ترتیب، ۰/۱۹۸، ۰/۱۳۹، ۰/۵۷۵، ۰/۰۹۱ و ۰/۰۹۱). میزان اشتباهات و تقلبات مشاهده شده در این مطالعه، لزوم نظارت بیشتر و سخت‌گیرانه‌تر را در زمینه پروانه ساخت‌ها و درج گواهینامه‌های HACCP و ISO22000 آشکار می‌کند.

کلید واژگان: برچسب‌گذاری غذایی، پروانه ساخت، HACCP، ISO 22000

۱- مقدمه

با توجه به اینکه جامعه سالم زیر بنای توسعه هر کشور است و یکی از راه‌های نیل به این هدف برخورداری از تغذیه صحیح می‌باشد، بنابراین در اختیار قراردادن اطلاعات لازم در مورد مواد غذایی به افراد جامعه امری ضروری می‌باشد. از سوی دیگر با پیشرفت صنایع غذایی و رقابت در این زمینه، گسترش تجارت بین‌المللی، بالا رفتن فرهنگ مردم و توجه به سلامت جامعه، برچسب‌گذاری به عنوان ابزاری مهم جهت اطلاع‌رسانی به مصرف‌کنندگان به حساب می‌آید [۱]. از این رو، رعایت اصول آن، صحت اطلاعات و قابل فهم بودن آن برای مشتری در انتخاب درست و آگاهانه و ارزش‌گذاری در خورشان انسانی او اهمیت فراوان دارد. نشانه‌گذاری نادرست نه تنها مشتری را از دریافت اطلاعات فنی مورد نیاز محروم می‌کند، که ممکن است باعث سردرگمی و گول‌زدن مشتری شود [۲].

اهداف برچسب‌گذاری مواد غذایی را می‌توان در سه مورد "فراهم کردن اطلاعات برای مصرف‌کنندگان به منظور انتخاب صحیح و آگاهانه مواد غذایی"، "نمایز یک محصول از سایر محصولات مشابه به منظور افزایش بازاریابی و میزان فروش" و "مطمئن کردن مصرف‌کننده از ایمنی محصول، به طور مثال اطلاعاتی مانند چگونگی نگهداری و روش پخت" خلاصه نمود [۲و۳].

به غیر از اطلاعاتی که به مصرف‌کننده برای انتخاب انواع یک محصول کمک می‌کنند، بعضی از موارد هستند که قانون بر درج آنها در برچسب‌های غذایی تاکید دارد. این اطلاعات (الزامات ده‌گانه) در واقع سپر حفاظتی مصرف‌کننده هستند و شامل نام محصول، نام تجاری، وزن، شماره پروانه ساخت، تاریخ تولید و انقضای مصرف، مواد تشکیل‌دهنده، نام و نشانی تولیدکننده و بسته‌بندی‌کننده، سری ساخت، شرایط نگهداری، دستورالعمل آماده‌سازی و مصرف و الزامات و توصیه‌های بهداشتی می‌باشند [۱]. با وجود نظارت‌هایی که در خصوص برچسب‌گذاری مواد غذایی صورت می‌گیرد، اما باز هم در موارد بسیاری اشتباهات و انحراف از استانداردها و دستورالعمل‌های مراکز قانونی کشور به چشم می‌خورد. متأسفانه، گاه شرکت‌های تولیدکننده نه از روی نادانی و عدم تسلط بر استانداردهای ملی، که از روی عمد، مبادرت به درج عبارات گول‌زننده برای افزایش فروش روی برچسب

فرآورده‌ها می‌کنند. این در حالی است که در بسیاری از موارد، عدم درج چنین عبارت‌هایی در استانداردهای ملی مربوط تصریح شده‌است [۴].

مطالعات انجام شده در این زمینه در کشور ایران بر خلاف کشورهای دیگر بسیار کم و انگشت شمار می‌باشد. از دهه هفتاد به بعد سازمان FDA طی یک برنامه نظارتی با عنوان "FLAPS" در ایالات متحده آمریکا، پاسخ صنعت غذا را به قوانین برچسب‌گذاری ممیزی می‌کند. آخرین دوره این طرح نظارتی در سال ۲۰۰۶-۲۰۰۷ انجام شد. طبق نتایج آن در ۹۶/۳٪ از محصولات غذایی فرآوری و بسته‌بندی شده مورد تأیید FDA برچسب‌گذاری تغذیه‌ای رعایت شده بود. ۳/۷٪ از محصولات هم که برچسب تغذیه‌ای نداشتند، طبق قوانین از درج آن معاف بودند [۵]. در مطالعات Kozup و همکاران در سال ۲۰۰۳ مشخص شد که اطلاعات تغذیه‌ای و ادعاهای سلامت بخش برچسب مواد غذایی بسته‌بندی‌شده و غذاهای موجود در منوی رستوران‌ها، تأثیر چشم‌گیری در انتخاب مشتریان داشتند [۶]. Block و همکاران در سال ۲۰۰۶ تأثیر شکل و قالب برچسب‌گذاری تغذیه‌ای را در میزان درک اطلاعات نوشته‌شده توسط مشتریان مورد بررسی قرار دادند. طبق نتایج بدست آمده به طور معمول درک عبارت "میزان مصرف روزانه" برای مصرف‌کنندگان مشکل بود. همچنین اطلاعاتی که دیدن آنها روی بسته‌بندی سهل‌الوصول‌تر بود منجر به افزایش آگاهی مشتریان و انتخاب بیشتر محصول شد [۷]. در سال ۲۰۱۱ در کلان شهر Ghana طی یک نظرسنجی از مشتریان میزان آگاهی آنها از برچسب‌گذاری و سطح اهمیتی که برای هر آیتم از برچسب‌گذاری قائل هستند مورد بررسی قرار گرفت. ۳۵/۶۰٪ از مردم نگران ابتلا به بیماری دیابت و ۲۵/۱٪ از آنها نگران ابتلا به فشار خون بودند. ۸۹٪ آنها معمولاً دستورالعمل‌های نگهداری مواد غذایی را می‌خواندند و به طور کلی مشتریان از اطلاعات نسبتاً خوبی در مورد نحوه‌ی استفاده و کسب اطلاع از برچسب‌های مواد غذایی داشتند [۸]. Torres-Moreno و همکاران در سال ۲۰۱۲ تأثیر اطلاعات درج شده در برچسب شکلات‌های تیره را در انتظارات، قصد خرید و میزان پذیرش مصرف‌کنندگان مورد بررسی قرار دادند. در نمونه‌های کنترل (بدون برچسب)،

گروه فراورده‌های تحت نظارت دانشگاه‌های علوم پزشکی شهرستان‌ها، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه علوم پزشکی ایران بود، داده‌های حاصل نرمال نبودند و تشخیص تفاوت معنادار بین گروه‌ها با استفاده از روش غیر پارامتریک Kruskal-Wallis و با استفاده از نرم‌افزار SPSS (Ver. 17) و در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ انجام شد.

۳- نتایج و بحث

۳-۱- ارزیابی توصیفی درصد نواقص مشاهده شده در پروانه ساخت‌ها و گواهی‌نامه‌های HACCP و ISO22000

درصد انواع نواقص مشاهده شده در فراورده‌های لبنی، گوشتی و آبمیوه عرضه شده در سطح شهر تهران، تحت نظارت دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران، شهید بهشتی و دانشگاه‌های علوم پزشکی شهرستان‌ها در شکل ۱ به تفکیک دانشگاه‌ها و همچنین گروه‌های غذایی مورد مطالعه نشان داده شده است. این نواقص شامل نداشتن پروانه ساخت (شکل ۱، a)، نواقص کلی پروانه ساخت (نداشتن پروانه ساخت، پروانه ساخت اشتباه و عدم تمدید آن) (شکل ۱، b)، عدم انطباق گواهی‌نامه HACCP (شکل ۱، e) و عدم انطباق گواهی‌نامه ISO22000 (شکل ۱، f) می‌باشد.

لازم به ذکر است که در فراورده‌های غذایی تحت نظارت دانشگاه علوم پزشکی تهران، فراورده‌های آبمیوه دیده نشد، بنابراین وجود نداشتن نواقص مربوط به این دسته از محصولات در شکل ۱، نمی‌تواند دلیلی بر عملکرد مطلوب در این زمینه باشد.

با توجه به نمودارهای c و d در شکل ۱، در فراورده‌های لبنی، گوشتی و آبمیوه تحت نظارت دانشگاه علوم پزشکی تهران و همچنین در گروه فراورده آبمیوه تحت نظارت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی هیچ موردی از درج گواهی‌نامه‌های HACCP و ISO22000 دیده نشد. بنابراین، در مقایسه‌های مربوط به درصد تخلفات در این گواهی‌نامه‌ها (نمودارهای e و f)، نباید گروه‌های نامبرده را در نظر گرفت.

تنها نوع محصول (از نظر درصد کاکائو) در فاکتورهای مورد بررسی تاثیرگذار بود. به طوریکه مشتریان تمایل کمتری به محصولات با درصد بالاتر کاکائو داشتند. اما در نمونه‌های دارای برچسب، نوع انتخاب مشتریان به طور معنی‌داری وابسته به برند (نام تجاری) محصول بود [۹].

با تاسف، در حال حاضر، نابسامانی درج پروانه ساخت محصول و برخی گواهی‌نامه‌ها در برچسب فراورده‌های غذایی رواج عام یافته است و تاکنون هیچ تحقیق جامعی در این زمینه صورت نگرفته است. از این رو، هدف از مطالعه حاضر، بررسی موارد نابسامانی پروانه ساخت‌ها و گواهی‌نامه‌های HACCP و ISO22000 در فراورده‌های لبنی، گوشتی و آبمیوه عرضه شده در بازار تهران بعنوان محل عرضه اکثر محصولات غذایی تولید شده در کشور است.

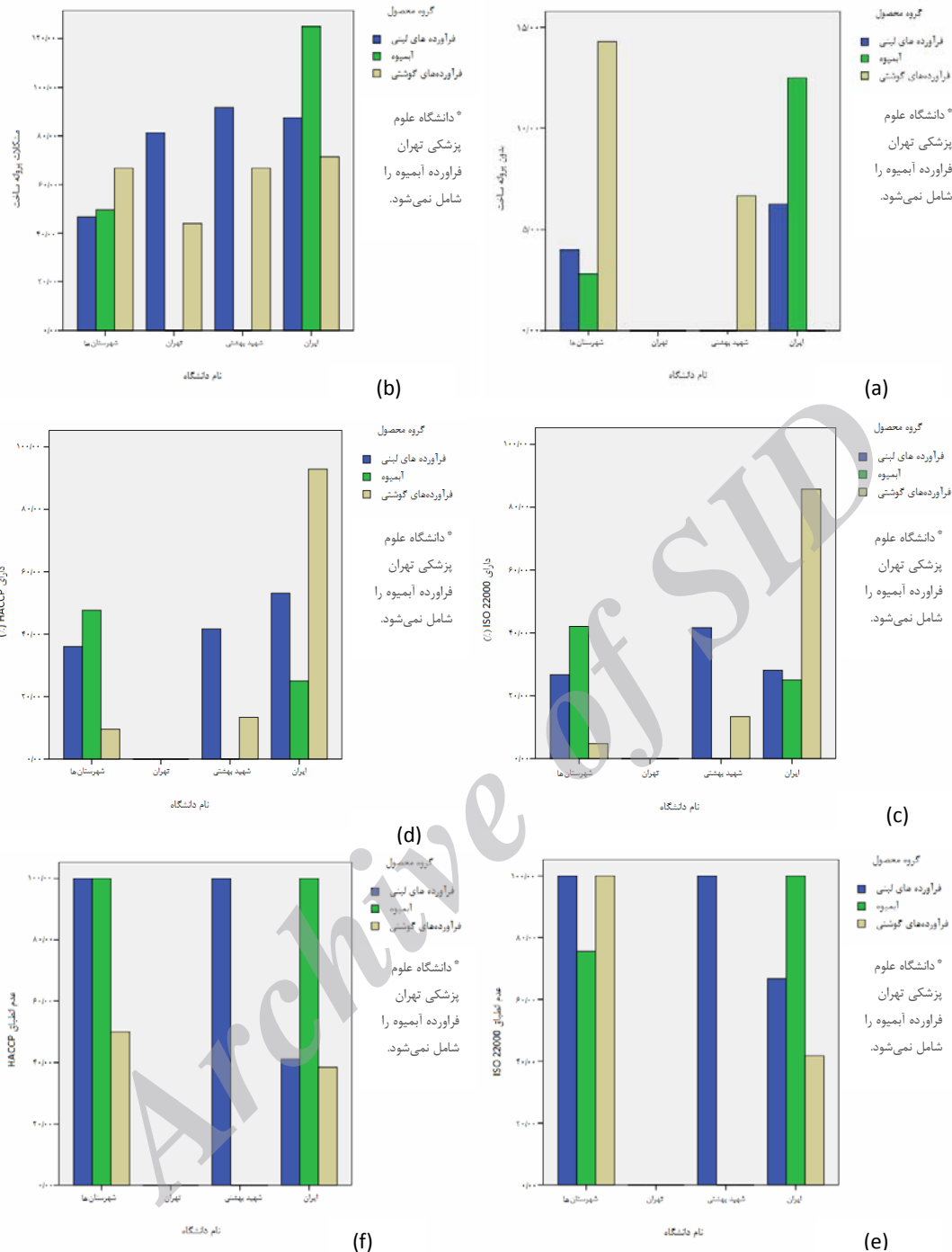
۲- مواد و روش‌ها

پنج نقص برچسب‌گذاری شامل نداشتن پروانه ساخت، پروانه ساخت اشتباه، پروانه ساخت تمدید نشده و درج غیر قانونی گواهی‌نامه‌های HACCP و ISO22000 در فراورده‌های لبنی، گوشتی و آبمیوه عرضه شده در ۲۱ فروشگاه زنجیره‌ای واقع در چهارضلع جغرافیایی شهر تهران در سال ۹۱-۹۲ مورد بررسی قرار گرفت. حدود ۵-۳ نمونه از هر محصول، انتخاب و از برچسب آن‌ها عکس‌برداری انجام شد. اطلاعات موجود در عکس‌ها با مستندات موجود در اداره کل نظارت بر مواد غذایی کشور مطابقت داده شد و صحت آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

استان‌هایی که در زمینه مواد غذایی مورد بررسی در این طرح، محصولاتشان در تهران موجود بود شامل ۱۳ استان (آذربایجان شرقی و غربی، اردبیل، قم، همدان، مرکزی، گیلان، گلستان، اصفهان، هرمزگان، قزوین، خراسان و سمنان) بود. در نهایت، مقایسه‌ها بین ۴ گروه فراورده‌های تحت نظارت دانشگاه‌های علوم پزشکی شهرستان‌ها، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد.

۲-۱- ارزیابی آماری

به دلیل اینکه تعداد گروه‌های مورد مقایسه تنها شامل چهار



شکل ۱ درصد فرآورده های لبنی، گوشتی و آبمیوه عرضه شده در بازار تهران که شامل نواقص (a) نداشتن پروانه ساخت، (b) نواقص کلی مربوط به پروانه ساخت (نداشتن پروانه ساخت، پروانه ساخت اشتباه و عدم تمدید آن)، (c) درج غیر قانونی گواهی نامه HACCP (بدون مجوز وزارت بهداشت) و (d) درج غیر قانونی گواهی نامه ISO 22000 (بدون مجوز وزارت بهداشت) هستند. نمودارهای (c) و (d) به ترتیب مربوط به درصد درج گواهی نامه HACCP و ISO 22000 هستند.

در مورد درصد نواقص کلی مربوط به پروانه ساخت فرآورده آبمیوه دانشگاه علوم پزشکی ایران (نمودار b در شکل ۱)، به دلیل آنکه تعدادی از محصولات شامل بیش از یک نقص

بودند، تعداد کلی نواقص مشاهده شده در این مورد، بیشتر از تعداد محصولات بود، بنابراین درصد نواقص مربوطه بیشتر از ۱۰۰ درصد گزارش شد.

۲-۳- ارزیابی تحلیلی درصد نواقص مشاهده شده در پروانه ساختها و گواهی‌نامه‌های ISO22000 و HACCP

در جدول ۱ نتایج حاصل از آزمون کروس کالوالیس در خصوص مقایسه درصد نواقص مشاهده شده در مورد پروانه ساخت و گواهی‌نامه‌های مذکور، به تفکیک دانشگاه های علوم پزشکی و همچنین به تفکیک گروه فرآورده آورده شده است.

جدول ۱ مقایسه بین دانشگاه‌های علوم پزشکی و همچنین بین گروه‌های مختلف غذایی از نظر موارد شامل عدم انطباق در پروانه ساخت‌ها و گواهی‌نامه‌های HACCP و ISO22000[†]

ISO22000		HACCP		پروانه ساخت			تعداد	گروه	نام دانشگاه‌های
عدم انطباق		عدم انطباق		عدم تمدید	پروانه	بدون	فرآورده	فرآورده	علوم پزشکی
درج	درج	درج	درج	پروانه	ساخت	پروانه			
ISO22000	ISO22000	HACCP	HACCP	ساخت	اشتباه	ساخت			
۲۰(۱۰۰٫۰)	۲۰(۲۶٫۶۷)	۲۷(۱۰۰٫۰)	۲۷(۳۶٫۰)	۱۷(۲۳٫۶۱)	۱۵(۲۰٫۸۳)	۳(۴٫۰)	۷۵	لبنی	شهرستان‌ها
۳۴(۷۵٫۵۶)	۴۵(۴۲٫۰۶)	۵۱(۱۰۰٫۰)	۵۱(۴۷٫۶۶)	۲۳(۲۲٫۱۱)	۲۷(۲۵٫۹۶)	۳(۲٫۸۰)	۱۰۷	آبمیوه	
۱(۱۰۰٫۰)	۱(۴٫۷۶)	۱(۵۰٫۰)	۲(۹٫۵۲)	۴(۲۲٫۲۲)	۷(۳۸٫۸۹)	۳(۱۴٫۲۹)	۲۱	گوشتی	
۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۸(۵۰٫۰)	۵(۳۱٫۲۵)	۰(۰)	۱۶	لبنی	تهران
۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰	آبمیوه	
۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱۱(۴۴٫۰)	۰(۰)	۰(۰)	۲۵	گوشتی	
۵(۱۰۰٫۰)	۵(۴۱٫۶۷)	۵(۱۰۰٫۰)	۵(۴۱٫۶۷)	۴(۳۳٫۳۳)	۷(۵۸٫۳۳)	۰(۰)	۱۲	لبنی	شهید بهشتی
۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۳	آبمیوه	
۰(۰)	۲(۱۳٫۳۳)	۰(۰)	۲(۱۳٫۳۳)	۷(۵۰٫۰)	۲(۱۴٫۲۹)	۱(۶٫۶۷)	۱۵	گوشتی	
۶(۶۶٫۶۷)	۹(۲۸٫۱۲)	۷(۴۱٫۱۸)	۱۷(۵۳٫۱۲)	۹(۳۰٫۰)	۱۷(۵۶٫۶۷)	۲(۶٫۲۵)	۳۲	لبنی	ایران
۲(۱۰۰٫۰)	۲(۲۵٫۰)	۲(۱۰۰٫۰)	۲(۲۵٫۰)	۳(۴۲٫۸۶)	۶(۸۵٫۷۱)	۱(۱۲٫۵۰)	۸	آبمیوه	
۵(۴۱٫۶۷)	۱۲(۸۵٫۷۱)	۵(۳۸٫۴۶)	۱۳(۹۲٫۸۶)	۴(۲۸٫۵۷)	۶(۴۲٫۸۶)	۰(۰)	۱۴	گوشتی	
۰٫۰۹۱	۰٫۰۹۷	۰٫۰۹۱	۰٫۰۶۶	۰٫۵۷۵	۰٫۱۳۹	۰٫۱۹۸	[*] p-value		
۰٫۶۵۴	۰٫۸۰۷	۰٫۵۱۴	۰٫۶۹۵	۰٫۱۷۲	۰٫۴۸۶	۰٫۸۵۸	^{**} p-value		

[†] تمامی مقادیر به صورت "(درصد) تعداد" گزارش شده‌اند. با توجه به نرمال نبودن داده‌ها، مقایسه بین گروه‌های مختلف با استفاده از روش غیر پارامتریک Kruskal-Wallis انجام شد ($\alpha=0.05$).

^{*} بر مبنای مقایسه بین دانشگاه‌های علوم پزشکی، بدون در نظر گرفتن گروه فرآورده

^{**} بر مبنای مقایسه بین گروه‌های مواد غذایی، بدون در نظر گرفتن نوع دانشگاه علوم پزشکی

مورد بررسی قرار گرفتند. منظور از "درج پروانه ساخت اشتباه"، در مورد محصولاتی است که به دلایلی از قبیل اشتباه تایپی و یا سایر تقلبات، شماره‌ای متفاوت از شماره به ثبت رسیده پروانه ساخت را روی محصولشان درج می‌کنند. طبق نتایج آورده شده در جدول ۱، به طور کلی، ۳٫۹، ۲۶٫۸۳ و ۲۷٫۴۴ درصد از فرآورده‌های مورد بررسی عرضه شده در سطح شهر تهران، به ترتیب، بدون پروانه ساخت، با پروانه ساخت اشتباه و پروانه ساخت تمدید نشده بودند. درصد فرآورده‌های

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود در سطح معنی‌دار ۰٫۵٪ آزمون کروس کالوالیس هیچ گونه تفاوت معنی‌داری را بین دانشگاه‌های علوم پزشکی مختلف و همچنین بین گروه‌های غذایی مختلف، از نظر درصد نواقص موجود در پروانه ساخت و گواهی‌نامه‌ها نشان نداد ($p\text{-value} > 0.05$). اما با این وجود به منظور بررسی بیشتر، نتایج ارزیابی توصیفی نواقص مشاهده شده نیز در بخش قبلی (۳-۱) آورده شد. نداشتن پروانه ساخت، درج پروانه ساخت اشتباه و عدم تمدید پروانه ساخت سه نقص عمده پروانه ساخت هستند که در این مطالعه

بحرانی (CP) یا نقاط کنترل بحران (CCP) می‌نامند. عدم کنترل نقاط بحرانی ممکن است به عدم ایمنی مصرف ماده غذایی منجر شود. به طور کلی، اهداف HACCP شامل تامین ایمنی مواد غذایی، استفاده بهتر از منابع و امکانات و همچنین کسب بازارهای بین‌المللی بیشتر از طریق افزایش اعتماد مشتریان به ایمنی مواد غذایی می‌باشد [۱۰ و ۱۱].

اجرای سیستم HACCP در بسیاری از واحدهای صنایع غذایی کشورهای پیشرفته صنعتی با موفقیت روبه‌رو بوده است. برقراری این سیستم به مصرف‌کنندگان فرآورده اطمینان می‌دهد که مدیران واحد دارای توان علمی و فنی لازم هستند و در مورد سلامت آنان احساس مسئولیت می‌کنند. برقراری این سیستم همچنین به کارکنان انگیزه‌های رفتاری برای رعایت مسائل بهداشتی را می‌دهد، و این امر خود بخود موجب بالا رفتن سطح فرهنگ بهداشتی واحد می‌شود [۱۰].

استاندارد ISO22000 از جمله استانداردهای تدوین شده توسط سازمان جهانی استاندارد در قالب استانداردهای مدیریت کیفیت ISO22000 و سیستم‌های HACCP کدکس مواد غذایی است که نسخه سال ۲۰۰۵ آن در تدوین این مجموعه مورد استفاده قرار گرفته است و در واحدهای مربوط به تولید و توزیع مواد غذایی و به طور کلی فعال در چرخه تولید تا مصرف مواد غذایی کاربرد دارد. در سازمان‌هایی که این استاندارد سرلوحه کار قرار می‌گیرد، به طور غیر مستقیم این امتیازات حاصل می‌شود؛ الف) اثبات کیفیت دانش فنی، ب) اثبات توانمندی واحد برای مهار عوامل مخاطره آمیز در خط تولید، پ) تأیید ایمنی مصرف فرآورده تولیدی، ت) تأیید برابری فرآورده‌ها با استانداردهای مربوطه، ج) جلب رضایت مشتریان، چ) توانمندی رقابت در بازارهای جهانی [۱۰ و ۱۱].

باید توجه داشت که در واحدهایی که نیروی انسانی ناآگاه و بدون انگیزه باشند، و از اهمیت این سیستم‌ها و چگونگی اجرای آن بی‌خبر باشند، و اصول بهداشتی را رعایت نکنند، وجود سیستم‌های HACCP و ISO22000 نه تنها مفید نیست، بلکه ممکن است مضر هم باشد، زیرا در شرایطی که مصرف‌کننده و مسئولین اجرایی با اتکا به وجود این سیستم به فرآورده‌های حاصل اطمینان می‌کنند، عدم کارایی سیستم موجب به خطر انداختن سلامت آنان می‌شود.

بدون پروانه ساخت در محصولات شهرستان‌ها (۴۳٪)، به طور جزئی بیشتر از فرآورده‌های مورد بررسی در تهران (۳۲٪) بود. از لحاظ عدم انطباق گواهینامه‌های HACCP و ISO22000 نیز، محصولات شهرستان‌ها نسبت به محصولات تهران رقم بیشتری را به خود اختصاص دادند (عدم انطباق HACCP: ۳۸٫۹٪ و ۱۵٫۲٪، به ترتیب در شهرستان‌ها و تهران؛ عدم انطباق ISO22000: ۲۷٫۰۹٪ و ۱۴٫۴٪، به ترتیب در شهرستان‌ها و تهران). این آمار نشان دهنده لزوم نظارت بیشتر بر فرآورده‌های توزیع شده‌ی شهرستان‌ها در تهران می‌باشد. البته همانطور که گفته شد، این تفاوت‌های بین گروهی، از لحاظ آماری معنادار نیستند و تفسیرهایی که در اینجا آورده شده است تنها یک بررسی توصیفی است.

کارخانجاتی که گواهینامه‌های HACCP و ISO22000 را روی برچسب محصول خود درج می‌کنند، باید پس از گذراندن دوره‌های آموزشی و کسب گواهینامه از شرکت‌های گواهی‌دهنده مربوطه، اقدام به کسب مجوز درج گواهینامه از سازمان نظارت بر مواد غذایی نیز نمایند، در غیر اینصورت درج گواهینامه‌ها روی محصول غیر قانونی تلقی می‌شود. منظور از "عدم انطباق گواهینامه‌ها" های HACCP و ISO22000 در این مطالعه، نیز همین موضوع است، که پس از بررسی مستندات موجود در اداره کل نظارت بر مواد غذایی کشور و انطباق آن با اطلاعات برچسب ماده غذایی، کارخانجاتی که بدون مجوز اداره نظارت، این گواهی‌نامه‌ها را روی برچسب محصولاتشان درج کرده بودند شناسایی شدند.

به کارگیری سیستم HACCP خطرات ناشی از عوامل بیولوژیک، شیمیایی و فیزیکی را به صفر نزدیک می‌کند. HACCP یک مطالعه نظام‌مند است که کلیه خطوط و مراحل تولید از اجزای تشکیل دهنده محصولات غذایی، شرایط فرایند، حمل و نقل و انبارداری گرفته تا بسته بندی و توزیع را شامل می‌شود. به عبارت دیگر، این مطالعه به ما این اجازه را می‌دهد که در جریان فرایند، نواحی حساس را که خطر آفرین هستند، شناسایی کنیم. در واقع، HACCP معیاری برای ورود کالا به بازارهای جهانی است و نوعی گذر نامه برای صادرات مواد غذایی و شناسنامه‌ای برای توزیع مواد غذایی در داخل کشور به شمار می‌رود. نقاطی از زنجیره تولید که در آن‌ها امکان مخاطره سلامت مصرف‌کننده وجود دارد را نقاط

۴- نتیجه گیری

با توجه به نتایج بدست آمده، از لحاظ آماری هیچ گونه تفاوت معنی داری بین چهار گروه دانشگاه‌های علوم پزشکی (شهرستان‌ها، تهران، شهید بهشتی و ایران) از نظر درصد نواقص موجود در پروانه ساخت و گواهی‌نامه‌های ISO22000 و HACCP وجود نداشت. در مقایسه بین گروه‌های غذایی مختلف (فرآورده‌های لبنی، گوشتی و آبمیوه) نیز از نظر نواقص نامبرده هیچ اختلاف معناداری وجود نداشت. به عبارتی، دانشگاه‌های علوم پزشکی مختلفی که محصولاتشان در تهران توزیع شده است از لحاظ تعداد نواقص بررسی شده دارای عملکرد تقریباً یکسانی بودند، همچنین تعداد نواقص مشاهده شده، به تفکیک نوع محصول نیز از نظر آماری با یکدیگر فرقی نداشت.

نقایصی که در پروانه ساخت‌ها و مخصوصاً نقایص مربوط به گواهی‌نامه‌های ISO22000 و HACCP مشاهده شد بسیار هشدار دهنده هستند و این موضوع نظارت بیشتری را برای شناسایی آن‌ها می‌طلبد. پیشنهاد می‌شود که کارگروه ویژه‌ای از طرف ارگان‌های نظارتی برای شناسایی نقایص نامبرده اختصاص داده شود و در بازرسی‌های دوره‌ای کارخانه‌ها، بررسی و تطبیق اطلاعات موجود در برچسب با مستندات موجود، جزئی از الزامات کاری در نظر گرفته شود.

مطالعات مشابه در این زمینه در ایران، بسیار محدود صورت گرفته است و با توجه به وفور اشتباهات و تقلباتی که در زمینه برچسب‌گذاری مواد غذایی صورت می‌گیرد، انجام مطالعات بیشتر می‌تواند نقش مهمی در ارتقای کیفیت محصولات و سلامت مصرف‌کننده ایفا کند.

۵- منابع

- [1] Code of dietary and sports supplements, Ministry of Health And Medical Education, Food and Drug Administration, 2nd ed., August 2011, PEI/CrV1/0029 [In Persian].
- [2] Food Labelling (Codex Alimentarius), FAO/WHO, 5th ed., Rome, 2007.
- [3] Claude, J.C. 2005. Food and nutrition labelling in the European Union. Food Chemistry, 93 (3): 531-550.
- [4] Establishment of food labelling committee in the Food and Drug Administration, Packaging monthly magazine, Jun and July 2010; 100: 86. ISSN: 17354749 [In Persian].
- [5] Brandt, M., Moss, J. and Ferguson, M. 2009. The 2006-2007 Food Label and Package Survey (FLAPS): Nutrition labeling, trans fat labeling. Journal of Food Composition and Analysis, 22: S74-S77.
- [6] Kozup, J.C., Creyer, E.H. and Burton, S. 2003. Making healthful food choices: the influence of health claims and nutrition information on consumers' evaluations of packaged food products and restaurant menu items. Journal of Marketing, 67(2): 19-34.
- [7] Block, L.G. and Peracchio. L.A. 2006. The Calcium Quandary: How Consumers Use Nutrition Labels. Journal of Public Policy & Marketing, 25(2): 188-196.
- [8] Ababio, P.F., Adi, D.D. and Amoah, M. 2012. Evaluating the awareness and importance of food labelling information among consumers in the Kumasi metropolis of Ghana. Food Control, 26(2): 571-574.
- [9] Torres-Moreno, M., Tarrega, A., Torrecasana, E. and Blanch, C. 2012. Influence of label information on dark chocolate acceptability. Appetite, 58(2): 665-671.
- [10] Payan, R. 2010. Principles of the hygiene and safety in the food industry: Prerequisite to HACCP systems. 2nd ed., Tehran, Ayizh Publications [In Persian].
- [11] Tajodin, B. 2011. Principles of food quality control. Tehran, Elme Keshavarzi [In Persian].

Evaluation of food labeling for dairy, meat and fruit juice products launched in Tehran market

Delshadian, Z.¹, Koushki, M.R.², Mohammadi, R.³, Mortazavian, A.M.^{4*}

1. PhD student of food science and technology, Students' Research Committee, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Assistant Prof., Department of Food Technology Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Assistant Prof., Department of Food Science and Technology, Faculty of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
4. Associate Prof. Dept. of Food Science and Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

(Received: 94/6/7 Accepted: 94/9/16)

This inferential and descriptive study was aimed to identify faults and frauds in the labeling of dairy products, meat and fruit juice products launched in Tehran in 2012-2013 years. The data collection was performed by taking pictures of the food products' labels in 21 chain stores scattered in the North, South, East and West, Tehran. Subsequently, five defects including, without production license, wrong production license, not extended production license, unallowed HACCP and ISO22000 certificates were investigated. Finally, the comparisons were performed among four groups of the products which were under supervision of; (a) other provinces' university of medical sciences, (b) Tehran university of medical science, (c) Shahid Beheshti university of medical science, and (d) Iran university of medical science. According to the obtained results, in general, 3%, 26.83%, 27.44%, 29.88% and 22.26% of the three groups of products launched in Tehran market bore the defects of without production license, wrong production license, not extended production license, unallowed HACCP certificate and unallowed ISO22000 certificate, respectively. The Kruskal-Wallis test didn't show any significant difference among the mentioned four groups of universities of medical science in investigation of the defects of without production license, wrong production license, not extended production license, unallowed HACCP certificate and unallowed ISO22000 certificate (*p*-values: 0.198, 0.139, 0.575, 0.091 and 0.091, respectively). The amount of faults and frauds which were observed in this study revealed that stricter monitoring is required regarding the production license and HACCP and ISO22000 certificates.

Keywords: Food labeling, Production license, HACCP, ISO 22000

*Corresponding Author E-Mail address: mortazvn@sbmu.ac.ir