

جان ام.ریان

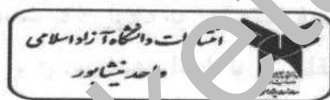
تقلبات غذایی

مقدمه:

دکتر محسن وظیفه دوست

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور

سرشناسه	رایان، جان ام، ۱۹۴۴-م.
عنوان و نام پدید آور	Ryan, John M. تقلبات غذایی / نویسنده جان ام. ریان؛ مترجم محسن وظیفه دوست؛ ویراستار علمی حمید توکلی پور.
مشخصات نشر	نیشابور: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نیشابور، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	ح، ۱۳۰ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۳-۵۴۰۲-۱۰-۹۶۴-۹۷۸: ۲۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
یادداشت	عنوان اصلی: Food Fraud , [2016]
موضوع	مواد غذایی - ایالات متحده - بازرسی
موضوع	Food adulteration and inspection--United States
موضوع	مواد غذایی - بازرسی - قوانین و مقررات - ایالات متحده
موضوع	Food adulteration and inspection-- Law and Legislation - United States
موضوع	مواد غذایی - ایالات متحده - تقلب
موضوع	Food Fraud -- United States
موضوع	مواد غذایی - ایالات متحده - صنعت و تجارت
موضوع	Food industry and trade -- United States
شناسه افزوده	وظیفه دوست، محسن، ۱۳۴۷- مترجم
شناسه افزوده	توکلی پور، حمید، ۱۳۴۵-، ویراستار
شناسه افزوده	دانشگاه آزاد اسلامی. واحد نیشابور
رده بندی کنگره	۱۳۹۷/۲۸۶ الف/۹/HD۹۰۰۰
رده بندی دیویی	۳۶۴/۱۹۰
شماره کتابشناسی ملی	۵۲۱۶۹



تقلبات غذایی

نویسنده	دکتر جان ام. ریان
مترجم	دکتر محسن وظیفه دوست
ویراستار ادبی	دکتر مهدی نوروز
ویراستار علمی	دکتر حمید توکلی پور
طراحی جلد	رحیم مرشدلو
نوبت چاپ	اول
تاریخ انتشار	۱۳۹۷
شمارگان	۱۰۰۰
قیمت	۲۵۰۰۰۰ ریال
شابک	۳-۵۴۰۲-۱۰-۹۶۴-۹۷۸
چاپخانه	تابان

نشانی و تلفن ناشر: نیشابور، خیابان پژوهش، مجتمع دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور

دفتر انتشارات - ۴۲۶۲۱۹۳۱ و ۱۰-۴۲۶۲۱۹۰۱

حق چاپ محفوظ است

پیشگفتار (مترجم)

رشد بی‌رویه‌ی بیماری‌های ناشی از غذا در قرن حاضر، مشکلات بی‌شمار اجتماعی، اقتصادی و غیره را به همراه داشته است. یکی از دلایل بروز این مشکلات کاربرد نامناسب و نابجای برخی از انواع افزودنی‌ها در مواد غذایی و جایگزینی برخی ترکیبات به جای برخی ترکیبات دیگر در مواد غذایی و در مجموع تقلبات غذایی است. تولید کنندگان مواد غذایی همواره در صدد یافتن راهکارهای ایمن برای کاهش هزینه مواد اولیه مورد استفاده خود می‌باشند تا از این طریق در نهایت بتوانند منافع مالی خود را افزایش دهند. متأسفانه این راهکارها همیشه منطقی نیستند و در سالهای اخیر آمار تقلبات در عرضه مواد غذایی افزایش قابل توجهی یافته است. به هر حال برای مصرف‌کنندگان همواره معیارهای هرچند باورهای دینی و مذهبی، سلامتی محصول، طعم و مزه‌ی آن و همچنین پرهیز از اسراف مواد حساسیت‌زا و در نهایت قدرت خرید، میزان استقبال از مواد غذایی مورد عرضه را تحت تأثیر قرار داده است. بنابراین گاهی اوقات در مقام مقایسه، مصرف‌کنندگان به دلایل ذکر شده و گاه از روی اجبار، آن دسته از مواد غذایی، که تقلبی و یا ناایمن هستند، را بر مواد غذایی سالم ترجیح می‌دهند. در مجموع به دلیل افزایش تقلبات در مواد غذایی و فقدان منابع اطلاعاتی در این زمینه، این کتاب به رشته تحریر درآمد. در این کتاب تقلبات غذایی از دیدگاه‌های مختلفی شامل: قوانین مصرف، به تقلبات غذایی، تقلبات غذایی در سرتاسر زنجیره تأمین، قابلیت ردیابی و پایش دما، ایجاد زنجیره حفاظت و غیره مورد بررسی قرار گرفته است. این کتاب برای دانشجویان رشته‌های مختلف از جمله: صنایع غذایی، تغذیه، شیمی، پزشکی، دامپزشکی، داروسازی، مسئولین فنی و کنترل کیفیت کارخانجات مواد غذایی، کارفرمایان کارخانجات مواد غذایی، ادارات مختلف ناظر بر مواد غذایی به ویژه اداره بهداشت، اداره نظارت بر مواد غذایی، اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی، گمرکات کشور، آزمایشگاه‌های همکار مواد غذایی سراسر کشور، سازمان دامپزشکی و شیلات و سایر ادارات مرتبط قابل استفاده می‌باشد. نویسنده کتاب از نظرات ارزنده و پیشنهادهای مفید خوانندگان صاحب نظر جهت اصلاح در چاپ‌های بعدی استقبال می‌کند.

دکتر محسن وظیفه دوست

فهرست

عنوان.....	شماره صفحه
مقدمه.....	۱

فصل اول: تاریخچه

۱-۱.....	خطر	۱۰
۲-۱.....	پیشگیری در عوض عمل اصلاحی	۱۴

فصل دوم: برخی قوانین تقلبات غذایی

۱-۲.....	تعریف تقلبات غذایی در اتحادیه اروپا	۱۹
۲-۲.....	تعریف تقلبات غذایی در ایالات متحده	۲۰
۳-۲.....	پیگیری و مسئولیت‌های اجرایی: خط و مشی پارک	۳۰
۴-۲.....	الزامات FLSA در رابطه با حفاظت از مرزها، آداب و رسوم و امنیت کشور	۳۱
۵-۲.....	معرفی غذای تقلبی در آمریکا و بیابالتی	۳۲
۶-۲.....	پتانسیلی برای تروریسم	۳۴

فصل سوم: تقلبات غذایی در سفر و زنجیره تأمین

۱-۳.....	برچسب‌گذاری	۴۰
۲-۳.....	مخلوط‌ها: راه رفتن بر روی لبه تیغ	۴۳
۳-۳.....	برچسب فروش، بهترین کارکرد، انقضاء و تاریخ مصرف	۴۴
۴-۳.....	مثالهایی از تقلبات غذایی در زنجیره تأمین	۵۴

فصل چهارم: مشتری‌های محافظت نشده

۱-۴.....	آزمون‌های تشخیصی و وضعیت دشوار تصدیق	۷۴
۲-۴.....	مج‌گیرها	۷۸
۳-۴.....	مصرف‌کنندگان چه می‌گویند؟	۸۱

فصل پنجم: قابلیت ردیابی و پایش دما

- ۱-۵ قابلیت ردیابی در سطح آیتم..... ۸۴
- ۲-۵ بارکد: قابلیت ردیابی در سطح جعبه..... ۸۵
- ۳-۵ قابلیت ردیابی و پایش دما در سطح پالت‌های انتقال محصول..... ۸۶
- ۴-۵ قابلیت ردیابی و پایش دما در سطح پالت و کانتینر..... ۹۰
- ۵-۵ قابلیت ردیابی در سطح کانتینر و پایش دما..... ۹۲
- ۶-۵ فراخوان و زنجیره حفاظت..... ۱۰۱

فصل ششم: پیشنهادها

- ۱-۶ ایجاد تجزیه حفاظات استاندارد به‌عنوان یک نیاز جهت قابلیت ردیابی
- در زنجیره غذایی استاندارد شده..... ۱۰۵
- ۲-۶ مسئولیت پذیری..... ۱۰۶
- ۳-۶ آموزش و مشارکت..... ۱۰۷
- ۴-۶ ایجاد شیوه‌های خرید پوشش‌ده..... ۱۰۸
- ۵-۶ شناخت زنجیره تأمین خود..... ۱۰۹
- ۶-۶ ایجاد یک سیستم توزیع معتبر..... ۱۱۰
- ۷-۶ سرمایه‌گذاری روی پیشگیری به‌وسیله ایجاد یک سیستم بهبود مستمر..... ۱۱۰
- ۸-۶ استخدام افراد درست‌کار..... ۱۱۱
- ۹-۶ همکاری فعالانه در عرصه رقابت..... ۱۱۱
- ۱۰-۶ تسریع روند تعقیب قانونی و آگاه‌سازی عموم..... ۱۱۳

فصل هفتم: منابع در دسترس

- ۱-۷ برخی کارشناسان بین‌المللی..... ۱۱۷
- ۲-۷ انجمن غذاهای دریایی بهتر (BSB)..... ۱۱۹
- ۳-۷ آموزش برجسب‌زنی غذاهای دریایی FDA DNA..... ۱۱۹

- ۴-۷ جایگزین‌های ماهی FDA ۱۲۰
- ۵-۷ سازمان پیشگام در تقلبات (فریب‌کاری) غذایی دانشگاه
میشیگان ۱۲۰
- ۶-۷ پایگاه داده‌ی تقلبات غذایی دارونامه‌ی آمریکا ۱۲۰
- ۷-۷ کلاهبرداران غذایی ۱۲۰
- ۸-۷ آژانس استانداردهای غذایی آمریکا «گزارش‌دهنده‌ی تقلبات
غذایی» ۱۲۱
- ۹-۷ کنترل‌ها و اجرائیات کمیسیون رسمی اروپایی ۱۲۱
- ۱۰-۷ مرکز ملی حفاظت و دفاع غذایی: منابع تقلبات غذایی ۱۲۱
- ۱۱-۷ بنیاد ملی علوم آمریکا (NSF) ۱۲۱
- ۱۲-۷ سیستم هشدار سریع برای مواد غذایی و خوراک دام (RASFF) ۱۲۲

فصل هشتم: نتیجه‌گیری

- ۱-۸ حکمرانی آشفته ۱۲۴

فرض کنید شما در سال ۲۰۵۰ هستید. در آن سال، ممکن است تقلب غذایی وجود نداشته باشد. تکنولوژی شناسایی، قوانین حاکم و صنایع درگیر در طول زمان جهت کنترل تقلب غذایی هماهنگ شده باشند.

امروز ۲۰۱۶ است. تحقیقات و راه حل هایی که توانایی شناسایی و از بین بردن تقلب غذایی را دارند در مراحل ابتدایی هستند. امروزه رویه های زنجیره تأمین غذا در ذهن مصرف کنندگان ایجاد توهم می کنند.

قابلیت ردیابی مناسب، تکنولوژی، قوانین، همکاری زنجیره تأمین و سایر عواملی که برای برآورد و کنترل تقلب غذایی مورد نیاز هستند، در حال حاضر وجود ندارند. توانایی مجامع بین المللی در شناسایی و نابودی تقلب غذایی امروزه، به درستی تعریف نشده، ناهماهنگ و با وجود نیستند.

حکومت های بین المللی، مجامع غذایی، زنجیره های تأمین و مصرف کنندگان در رابطه با شناسایی و از بین بردن آنچه که به صورت قانونی تقلب غذایی تعریف می شود، بی تجربه هستند. قوانین، تکنولوژی های شناسایی، نگرش ها و تعقیبات قانونی به تدریج به وجود می آیند. همینطور جمعیت جهان رشد می کند، نیازهای واردات و صادرات محصولات غذایی، توانایی حکومت ها در کنترل سلامت و کیفیت محصولات غذایی و رویه های متقلبانه را دچار پیچیدگی می کنند. هرچه طول زنجیره تأمین محصولات غذایی طولانی تر می شود، فرصت اقدام به تقلب غذایی هم گسترده تر می شود.

اما امروزه تقلب غذایی و شرایط تجارت جهانی سوالاتی را به وجود می آورد. به عنوان مثال، آیا واقعا تقلب غذایی به اندازه کافی یک مشکل بزرگ است که نگران آن باشیم؟ با توجه به این که تقلب غذایی بین المللی سالانه در حدود ۱۰-۱۵ میلیارد دلار تخمین زده می شود، به نظر نگرانی کوچکی است. آیا برآورد هزینه پایین، باعث شده است که حکومت ها نسبت به قانون گذاری ها، کنترل ها و الزامات مربوط به تقلبات غذایی به سرعت اقدام نکنند؟ بله، افشاگری هایی در رابطه با تقلبات غذایی می شود که بخش هایی از جامعه را ناراحت می کند (به عنوان مثال گوشت اسب و عسل)، اما آیا فراتر از اخبار روزانه، مصرف کنندگان اهمیت بیشتری به این

مسأله می‌دهند؟ اگر مصرف‌کنندگان به ندرت نگران می‌شوند، چرا حکومت‌ها و صنایع غذایی به این مسأله واکنش نشان دهند؟ علاوه بر این، اگر حتی مصرف‌کنندگان هم اهمیت بدهند، آیا صنعت غذایی به این معضل پاسخ می‌دهد؟ در این خصوص گزینه‌های زیادی وجود دارند. از جمله: عدم توجه به مشکل، وانمود به اقدام، بررسی پاسخ بازار و تلاش برای جلوگیری از ایجاد مشکل، گزینه‌های در دسترس هستند و مسیرهای مختلفی را برای تأمین کنندگان مختلف نشان می‌دهند.

روش‌های بیان نشده و تعریف نشده، از موارد دیگر برای تحت نظارت قرار دادن تقلب غذایی هستند. خواسته یا ناخواسته، تحت فرآیندهای غذایی رایج امروزه یا غیر امروزی، توزیع و روش‌های حمل و نقل، همگی در مسیر تحقیقات و تعقیبات، تحت قوانین غذایی مرتبط قرار دارند. حکومت و آژانس‌های اجرایی مایل به تحت تعقیب قرار دادن متقلبان غذایی تحت قوانین در کنترل خودشان هستند، به این معنی که بدون قوانین مناسب کنترل تقلب غذایی، آن‌ها راهی برای تحت تعقیب قرار دادن مجرمین پیدا می‌کنند.

در حال حاضر تعاریف زیادی برای "تقلب غذایی" وجود دارد اما اکثر حکومت‌ها هنوز تعریف قانونی ارائه نداده‌اند. اجرا و تحت تعقیب قراردادن توسط یک یا چندین نهاد حکومتی، باعث می‌شود هنگامی که می‌خواهند تقصیر را بر گردن دیگری بیندازند، گرایش به تکیه بر تعاریف جا افتاده تر برای این‌تنی غذایی، از جمله جعل و مشابه این‌ها به وجود آید.

نوعی گیجی بر مفاهیم به ظاهر پیچیده مانند "عمدی" برای منافع اقتصادی"، و "تقلب با انگیزه‌های اقتصادی" حاکم است. سوالات سریع به وجود می‌آیند. به عنوان مثال، اگر یک کارخانه کنسروسازی از روی عمد گوشه‌های بسته‌بندی را برد و به دلیل هزینه‌ها، اقدامات بهداشتی و کنترل‌های آلودگی مناسبی را بر فرایند بسته‌بندی اعمال نکند و مصرف‌کنندگان به دلیل تقلب صورت گرفته در تولید غذا بیمار شوند، این شرایط را می‌توان با تعریف "تقلب با انگیزه‌های اقتصادی" تحت تعقیب قرار داد؟

تعدادی از تعاریف ذکر شده در این کتاب گستره کمی دارند، در حالی که بعضی تعاریف دیگر به اندازه کافی وسیع هستند تا شامل تمام جنبه های زنجیره تأمین غذا - از برداشت تا رسیدن به رستوران ها، خرده فروشی ها و مصرف کنندگان - شوند.

بعضی افراد و گروه ها، جهت تحت نظارت قرار دادن تقلب غذایی به طور واضح تر در مسائل مرتبط با مواد غذایی بر تعریفی از تقلب تحت عنوان "جایگزینی یک افزودنی با افزودنی دیگر" تمرکز دارند. مواردی مانند رسوایی اروپا در جایگزینی گوشت اسب به جای گوشت گاو، وقتی که محصول به عنوان گوشت گاو فروخته می شد، یا جایگزینی ماهی های ارزان تر با گران تر از طریق برچسب هایی که نوع ماهی ها را به صورت اشتباه زده بودند، مسأله جایگزینی را وارد حیطه جدیدی تحت عنوان درج برچسب اشتباه و انگیزه های اقتصادی می کند.

ویکیپدیا تقلب را به صورت "فریبکاری آگاهانه برای به دست آوردن سود غیرقانونی یا ناعادلانه" تعریف می کند. تقلب هم دارای یک وجهه اشتباه مدنی است (به عنوان مثال، ممکن است برای تقلب متقلب را برای جلوگیری از تقلب ویا دریافت غرامت مالی تعقیب کند) و هم یک وجهه اشتباه جنایی (به عنوان مثال، مرتکب شونده تقلب ممکن است تحت تعقیب قرار گرفته و توسط مسئولین حکومتی زندانی شود). دیکشنری وبستر، تقلب را به صورت "خوگیری عامدانه از حقیقت برای وادار کردن دیگری به رها کردن چیزی یا گذشتن از حق قانونی" و "عمل فریبکارانه و وارونه جلوه دادن" تعریف کرده است (۱).

به نظر می رسد که برای مقابله با چیزی به عنوان "تقلب غذایی" تعقیب مجرمانه ممکن است در دستور کار باشد و یا نباشد، به این معنی که نیاز است درک گسترده تری از انواع احتمالی تقلب غذایی مورد بحث قرار بگیرند.

اکثر انواع غذاهایی که عنوان متقلبانه به آنها اطلاق شده، معمولاً از طرق جایگزینی یک افزودنی، شناسایی شده اند. بعضی از موارد تقلب غذایی، بسته به درجه و نوع تبلیغاتی که هرکدام به همراه داشته اند، مورد توجه بسیار و تحقیقات جنایی قرار گرفته اند. سایر موارد تقلب غذایی مورد توجه اندکی قرار گرفته و بسیاری ناشناخته مانده اند.

در دوره‌ای که قوانین سلامت غذایی به دلیل افزایش تجارت جهانی دستخوش به روزرسانی و ارتقاء قابل ملاحظه‌ای هستند، فرصت‌های تقلب غذایی، در تمامی شکل‌های آن و در تمامی زنجیره غذایی و همه نوع غذا پیدا می‌شود. با فشار شدیدی که بر تأمین‌کنندگان برای کاهش هزینه و تحویل به موقع وجود دارد و نیز با توجه به عمدی یا غیرعمدی بودن، مضر بودن یا نبودن مواد غذایی برای انسان‌ها یا حیوانات، با انگیزه‌های اقتصادی یا غیر اقتصادی، جعلی بودن یا نبودن آن، رویکرد اجزاء به تقلب غذایی و درک این موضوع که تقلب غذایی چیست و به کدام سو می‌رود، ضرورت می‌یابد. بنابراین مانند گسترده شدن زنجیره تأمین غذا، باید نگاهی جهانی، آن وجود داشته باشد و شامل گزینه‌هایی شود که بیشتر به سمت پرسشگری راه‌کار با تأمین‌کنندگان باز می‌شود.

با افزایش قیمت غذا، مصرف‌کنندگان با خرید از مکان‌های دیگر، عکس العمل نشان می‌دهند یا هنگامی که حران اقتصادی به وجود می‌آید، شرکت‌ها به دنبال راه‌هایی برای کاهش هزینه‌ها هستند. هنگامی که یک مدیر اجرایی دستوری مبنی بر کاهش بودجه و کم کردن هزینه‌ها صادر می‌کند، استراتژی کاهش هزینه‌ها به مدیران رده‌های پایین‌تر و همه پرسنل ارجاع داده می‌شود. کاهش هزینه‌ها می‌تواند به معنی حذف خنک کردن ماده غذایی، استفاده از بسته‌بندی‌های کثیف، انصراف از برنامه قابلیت ردیابی، کاهش بودجه‌های آموزشی، اخراج پرسنل، استفاده از بسته‌بندی‌های ارزان که هنگام میکروویو گاز آزاد می‌کنند، حذف برنامه کنترل بهداشتی بسته‌بندی، یا خرید از تأمین‌کنندگان نامرئی یا ناشناس باشد. این استراتژی زمینه را برای تقلب با انگیزه‌های اقتصادی فراهم می‌کند. خطر اصلی این است که کاهش هزینه در زمینه‌هایی باشد که عموماً برای استراتژی‌های بلند مدت طراحی شده جهت کاهش ریسک صورت می‌گیرد.

امروزه، در دنیای امنیت غذایی برای مشتری‌های درجه اول، تقریباً نوعی ممیزی امنیت غذایی از تأمین‌کننده‌های خود درخواست می‌کنند. مشتری‌ها عموماً ممیزی‌های مورد نیاز را که از کدام شرکت باشد مشخص می‌کنند. تأمین‌کنندگانی که مشتریان متعددی دارند، اغلب مجبور هستند که ممیزی‌هایی از چند مرجع صدور ممیزی به دست آورند. در طی دهه‌های گذشته، گروه‌های صدور ممیزی بیشتری،

استانداردهایی را که تأمین کنندگان ملزم به رعایت آن هستند، توسعه داده اند. به ممیزی هایی که مستندات تأمین کنندگان را پوشش می دهد و سیستم های نگهداری سوابق تأمین کنندگان را فراهم می کند، درجه و گواهی تأیید داده می شود.

تا حدی، تضاد منافع در فرآیند صدور ممیزی ایمنی مواد غذایی وجود دارد. گروه های صدور ممیزی مایل نیستند، مشتریان خود را از دست بدهند. اگر ممیزی بسیار سخت گیرانه باشد، این احتمال وجود دارد که تأمین کننده در فکر جایگزین کردن ممیز یا گروه های ممیزی دیگری که سخت گیر نیستند، باشد. بدین ترتیب، آژانس صدور، باعث مخرامیت ممیزی از کسب درآمد از سوی تأمین کننده می شود. ممیزی ها عموماً بر اساس مشاهدات عینی و بررسی مستندات عمل می کنند. اگر نتایج داده های آزمایشگاه (داده سخت) وجود داشته باشد، عموماً تعداد کمی از مشاهدات و مستندات مورد نیاز خواهد بود و تأمین کننده امتیازات کمی از صدها امتیاز ممکن را از دست می دهد. یک تولید کننده ممکن است تأیید ممیزی ایمنی مواد غذایی را به دست آورد، اگر به این ترتیب برای آبیاری محصول استفاده شده، توسط تست های آزمایشگاهی آلوده نشان داده شده باشد. بعلاوه، استانداردهای ممیزی استفاده شده توسط صادرکنندگان ممیزی اغلب حاوی کلمات انتزاعی مانند "مناسب"، "به اندازه کافی"، و "به درستی" است که تصمیم رد یا تأیید را به ممیز واگذار می کند. آنچه اهمیت دارد این است که، احتمالاً قابلیت تکرار برای یک ممیز (دادن امتیاز یکسان در یک عملیات در شرایط یکسان) با قابلیت اطمینان بین ممیزان (دادن امتیاز مشابه بدون توجه به ممیز استفاده شده) وجود ندارد.

پتانسیل تضاد منافع، مشاهدات انتزاعی، عدم وابستگی به داده های آزمایشگاهی و عدم تکرارپذیری و قابلیت اطمینان ممیزی، باعث پیدایی زمینه بروز تقلب می شود. به وجود آوردن یک سیستم ممیزی درست و عادلانه هزینه بر است و تأمین کننده برای اجرا و رسیدن به هدف و بررسی های دقیق متحمل هزینه می شود. صنایع غذایی و ممیزی ها در برابر هزینه های بی مورد، پافشاری می کند، به رغم این واقعیت که برخی شرکت ها به درجات بالایی از ایمنی مواد غذایی دست یافته اند، تنها به دلیل این که بعداً به دلیل تخلفات در زمینه ایمنی مواد غذایی تحت تعقیب قرار بگیرند (۲،۳).