مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال بیستم، شماره ۵، ویژه‌نامه زمستان ۱۴۰۴، صفحات ۷-۱

خلاصه سیاستی

سیاست‌گذاری بهینه برای ایمنی و سلامت روغن خوراکی

فاطمه اسفرجانی[۱]، عزیزالله زرگران[۱]، روشنک روستایی[۱]، علی میلانی بناب[۱]، قاسم فدوی[۲]، محمدرضا خوش فطرت[۱]، سیدمحمد حسینی[۱] ، فاطمه محمدی نصرآبادی[۳]

۱- دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- گروه پژوهشی مواد غذایی، حلال و کشاورزی، پژوهشکده صنایع غذایی و فرآورده های کشاورزی، پژوهشگاه استاندارد، کرج، البرز، ایران

۳- نویسنده مسئول: استاد، گروه تحقیقات سیاستگذاری و برنامه ریزی غذا و تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران. ایمیل: f_mohammadi_2001@yahoo.com, f.mohammadinasrabadi@sbmu.ac.ir

چکیده

سابقه و هدف: ایمن نبودن روغن می تواند موجب تولید انواع مواد حاصل از اکسیداسیون و پلیمریزاسیون و بیماری های غیر واگیر شود. این خلاصه سیاستی با هدف سیاست‌گذاری بهینه در ایمنی و سلامت روغن، با بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها تدوین شد.

مواد و روش ها: مروری سریع بر انواع مطالعات مقطعی، ترکیبی کیفی و کمی در حوزه سلامت و ایمنی روغن انجام شد. داده های کیفی مطالعات به روش مصاحبه نیمه ساختار یافته عمیق با متخصصین و صاحبنظران روغن و بحث گروهی متمرکز با زنان و داده های کمی با استفاده از نمونه گیری از غذاهای پر فروش رستوران ها و روغن دورریز آنها جمع آوری شده است. بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها (SOWT analysis)برای تحلیل و استخراج راهکارهای مناسب انجام شد.

یافته ها: حوزه های کشت و واردات دانه روغنی، مشکلات فراوری در صنعت، نظارت و پایش و اعتماد سازی مصرف کنندگان از مطالعات کیفی مشخص شد. پروفایل اسیدهای چرب در روغن های دورریز نشان دهنده استفاده بیشتر از روغن سویا در فرمولاسیون روغن های سرخ کردنی مصرفی در رستوران های فست فود است. برای افزایش کیفیت و ایمنی روغن های خوراکی، به روز رسانی مقررات ایمنی مواد غذایی، بازرسی موثر، نظارت مستمر بر سیستم ها، به روز رسانی تجهیزات آزمایشگاهی و کنترل روی تبلیغاتی رسانه ها ضروری است.

نتیجه گیری: با توجه به بالا بودن اسیدهای چرب اشباع، ترانس و اندیس های پراکسیداسیون در روغن ها، اصلاح سیاست های قیمت گذاری روغن، آیین نامه های مناسب برای خرید و واردات دانه های روغنی و نقطه دورریز روغن در رستوران ها، برچسب گذاری مواد مغذی به ویژه روغن در منوهای رستورانی و آموزش روش های مناسب پخت پیشنهاد می شود.

واژگان کلیدی: روغن خوراکی، ایمنی، ذی نقشان، چالش ها، سیاست، ایران

مقدمه

ایمن نبودن مواد غذایی یکی از چالش های عمده به ویژه در کشورهای توسعه یافته به شمار می رود و تامین غذای سالم، سلامت جامعه را تضمین می کند. روغن ها به جهت تامین انرژی روزانه، اسیدهای چرب ضروری و ویتامین های محلول در چربی، در سلامت انسان نقش به سزایی دارند، روند نگهداری روغن و شرایط پخت مواد غذایی نیز می تواند موجب تولید انواع مواد حاصل از فرآیند اکسیداسیون و پلیمریزاسیون روغن شود که در بروز بیماری های غیر واگیر از جمله انواع سرطان ها نقش مهمی دارد(۱).

گسترش فناوری و تغییر شیوه زندگی و عادات مصرفی خانوارها، موجب کاهش مصرف غذاهای بومی و مصرف غذاهای خارج از خانه در سال های اخیر در رستوران‌ها و غذاهای فوری نیز رواج زیادی پیدا کرده است و روز به روز به تقاضای آن افزوده شده است. رواج عادت صرف غذا در بیرون

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.1]

از منزل باعث تغییرات زیادی در سبک زندگی خانوارها شده است. از آنجا که غذا یکی از اساسی ترین نیازهای انسان به شمار می رود، تامین غذای سالم، سلامت جامعه را تضمین می کند. روند نگهداری روغن و شرایط طبخ مواد غذایی در رستوران‌های غذای فوری می تواند موجب تولید انواع مواد حاصل از فرآیند اکسیداسیون و پلیمریزاسیون روغن شود که در سلامت آحاد جامعه سهم به سزایی داشته باشد(۲).

این پژوهش ها برای اولین بار با هدف بررسی وضعیت روغن و طراحی و تدوین سیاست های بهینه سازی روغن در کشور در گروه تحقیقات سیاست گذاری و برنامه‌ریزی غذا و تغذیه انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور در سالهای ۱۴۰۱-۱۳۹۸ انجام پذیرفت.

مواد و روش ها

این مطالعه، مروری کوتاه بر انواع مطالعات مقطعی، ترکیبی کیفی و کمی در حوزه سلامت و ایمنی روغن است که داده های کیفی آنها به روش مصاحبه نیمه ساختاریافته عمیق (In-depth Interview) با متخصصین و صاحبنظران روغن و بحث گروهی متمرکز (FGD: Focus group discussion) با مردم به ویژه زنان جمع آوری شد. تعیین دیدگاه ها، عقاید و عملکرد تولید کنندگان و مصرف کنندگان درخصوص ایمنی روغن خوراکی به ترتیب با مصاحبه به روش گلوله برفی با ۱۰ نفر از ذینفعان کلیدی (۲) و هشت جلسه بحث گروهی در سرای محله پنج منطقه شهر تهران، هریک با تعداد ۱۱- ۷ نفر و مجموعا ۸۲ نفر در جلسه هایی به مدت ۶۰ دقیقه تا مرز اشباع شدن از ایده ها و توصیه های جدید انجام شد (۳). داده های کمی با استفاده از نمونه گیری از ۵۰ روغن دورریز رستوران های فست فود شهر تهران (۴) و ۷۰ غذای پر فروش رستوران های شهر تهران (۱) جمع آوری شد. مشخصات اسیدهای چرب نمونه ها به ترتیب با روش هیدرولیز اسید، کروماتوگرافی گازی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها (SOWT analysis: Strengths, opportunities, weakness, and threats) برای تجزیه و تحلیل داده ها و استخراج راهکارهای مناسب انجام شد.

یافته ها و بحث

جدول ۱ چالش های روغن های خوراکی از دانه روغنی تا مصرف را نشان می دهد. در فرایند کشت، استفاده از سموم مختلف کشاورزی خارج از حد مجاز و یا در فواصل نامناسب منجر به افزایش میزان آفت کش ها در محصولات نهایی می شود. در ایران، بیشتر دانه های کلزا و سویا تراریخته اند و تعیین دانه های اصلاح شده ژنتیکی در روغن های استخراج شده به دلیل عدم وجود محتوای DNA در آنها غیر ممکن است. تمام محصولات تراریخته باید مجوز وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی را داشته باشند. آزمایشگاه هایی که می توانند غذاهای ژنتیکی (GMO) را شناسایی کنند، در ایران بسیار محدود هستند. شرایط ذخیره سازی دانه های روغن قبل از استخراج ممکن است بر محتوای توکوفرول روغن تأثیر بگذارد. علاوه بر این، رنگ روغن های خام می تواند به طور مستقیم به شرایط ذخیره سازی دانه های روغنی (زمان، دما، دسترسی به اکسیژن، نسبت هوا به روغن، و غیره) بستگی داشته باشد. قسمت اعظم ضایعات کمی و کیفی دانه های روغنی در ایران به علت تهویه نامناسب در سیلوهای ذخیره سازی، عدم کنترل رطوبت در مراحل مختلف پردازش، عدم رعایت استانداردهای بین المللی در بخش استخراج، ماشین های قدیمی، تجهیزات و خطوط تولید، فقدان منابع مالی برای خرید به موقع دانه، عدم حمایت کافی از بخش خصوصی و عدم رقابت کافی، می باشد. بنابراین ارائه امکانات مناسب برای مدرن سازی، اصلاح ساختاری، ایجاد مراکز مجهز و اجرای سیستم های کنترل کیفیت HACCP و ISO 2002 در کارخانجات می تواند به حل برخی از مشکلات فوق کمک کند. بیشترین حلال مورد استفاده برای استخراج روغن هگزان می باشد. با این حال، اشتعال پذیری، خطرات سمی بودن، سلامت و نگرانی های زیست محیطی موجب تمایل به جایگزینی برای هگزان می شود. با توجه به افزایش تقاضای مصرف کنندگان برای محصولات "طبیعی" و مقررات

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.1]

سختگیرانه دولت در مورد استفاده از حلال های آلی مانند هگزان، آینده روشنی برای استفاده از SC-CO2 پیش بینی می شود (۲, ۵).

بیشترین مقدار کل چربی در غذاهای رستورانی در سمبوسه و بیشترین اسید های چرب ترانس و اسیدهای چرب اشباع در کباب کوبیده با برنج یافت شده است. پروفایل اسید های چرب در روغن های دورریز نشان داد که در فرمولاسیون روغن های تازه سرخ کردنی مصرفی در رستوران های فست فود، مقدار بیشتری از روغن سویا نسبت به روغن پالم استفاده شده است. روغن سویا به علت دارا بودن مقدار زیادی اسیدهای چرب غیر اشباع با چند باند دوگانه، از مقاومت بسیار پایینی برخوردار است و موجب کاهش زمان پایداری اکسایشی روغن و تولید آلدئید ها می شود که احتمال بیماری‌های قلبی و سرطان را افزایش می‌دهد. اکثر رستوران های فست فود در تهران از روغن های بسیار اکسید شده حاوی محصولات خطرناک اکسید کننده ثانویه استفاده می کنند که در زمان مناسب تعویض نمی شود (۶).

نقاط قوت زنجیره روغن عبارتند از: تجربه و دانش کافی متخصصین در زمینه صنعت روغن، ظرفیت بالای کارخانه ها در تولید روغن تصفیه شده و پیروی از قوانین بین المللی و ملی (ایزو ۲۲۰۰۰ و سازمان استاندارد ملی ایران). در مقابل، همراه نبودن تیم متخصص در انتخاب نوع و زمان خرید روغن و نبود بازرسی دقیق و متعهدانه در هنگام خرید، طولانی بودن فاصله خرید روغن تا تحویل آن به کارخانجات (خرید، حمل با کشتی، ترخیص و حمل از بندرگاه تا کارخانه)، مشکلات کشت دانه های روغنی تراریخته در داخل کشور (کلزا)، کافی نبودن تعداد و توان علمی آزمایشگاه های مجهز در کشور در جهت شناسایی تقلبات، کنترل نامناسب صدور مجوز برای تاسیس کارخانه‌های جدید، نبود هماهنگی قوانین میان سازمان ها و بومی نشدن استانداردها، نبود رهبریت و مشارکت میان انجمن صنفی روغن با سایر سازمان های ذی ربط جهت اجرای سیاست‌های تدوین شده و نبود سیستم هماهنگ بازیافت روغن، نقاط ضعف محسوب می شوند (۷, ۸).

پیشنهادات به تفکیک گروه هدف

<u>وزارت جهاد کشاورزی</u>

- توسعه کشت دانه های روغنی در کشور برای کاهش واردات روغن (خود اتکایی روغن در حال حاضر کمتر از ۵٪ است).
- سیاست گذاری برای واردات دانه‌ی روغن به جای روغن استخراج شده جهت کاهش آسیب به روغن خام د طی حمل و نقل و استفاده از ارزش افزوده روغن کشی در کارخانجات کشور و نظارت دقیق تر به مراحل روغن کشی در داخل کشور

<u>صنعت</u>

- انتخاب نوع و زمان خرید روغن طیق نظر متخصصین و بازرسی دقیق و متعهدانه در هنگام خرید
- کاهش زمان ترخیص روغن از گمرک تا تحویل آن به کارخانجات
- ترغیب و تشویق کشاورزان به کشت دانه های روغنی در جهت خود کفایی
- تجهیز ماشین آلات و استفاده از ظرفیت خالی کارخانجات همچنین جلوگیری از صدور بی رویه مجوز برای تاسیس کارخانه‌های جدید
- بهره‌گیری از روش‌های به روز در جهت کاهش تولید مواد سرطان زا (MCPD) در حرارت بالا در مرحله فرایند تصفیه روغن
- هماهنگی قوانین میان سازمان ها و بومی شدن استانداردها

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.1]

جدول ۱. چالش های ایمنی و کیفیت روغن از ماده اولیه تا مصرف

ردیف	مفاهیم محوری	طبقات	زیرطبقات
۱	دانه روغنی	کشت	• باقی مانده سموم • تراریختگی (سویا ، ذرت و کلزا)
		انبار دانه ها	• دمای مناسب، رطوبت و نور • ضایعات
		روغن کشی	• باقی ماندن حلال • آلاینده ها
		حمل و نقل	• مسافت‌های طولانی • تانکر های حمل
		مخازن نگهداری	• دو کاره بودن مخازن • جنس مخزن
۲	نظارت و پایش	قوانین و مقررات	• کنترل طبق قوانین بین المللی و ملی (ایزو ۲۲۰۰۰ و استانداردهای ملی ایران) • زمان مناسب خرید (فصول) • ضوابط سفارش و خرید روغن • شاخص های خرید روغن: الف) شاخص های تجاری، کیفی و ماهیتی، آلاینده‌های روغن ب) موارد حائز اهمیت از جمله آلوده شدن روغن و نوع آن (روغن پالم، سویا، ذرت) • ضوابط حمل روغن از مبدا تا گمرک • ضوابط حمل روغن از گمرک تا کارخانه
۳	فراوری در صنعت	تصفیه	• آلاینده های حین فرایند • آنتی اکسیدان های سنتزی • تجهیزات قدیمی کارخانه ها (آلاینده های فلزی)
		بسته بندی	• ظروف حلبی • ظروف PET
		ضایعات	• نبود برنامه ای جهت بازیافت روغن برای تولید بایودیزل (سوخت روغن های گیاهی)
۴	اعتمادسازی مصرف کنندگان	بهداشت و کیفیت	• کیفیت بالای غذاها • رعایت بهداشت فردی و محیط
		نظارت و بازرسی	• قانون گذاری برای اجباری نمودن برچسب حاوی مواد مغذی غذایی • نظارت مستمر دولت از طریق کارشناسان کنترل کیفی مواد غذایی
		تبلیغات صادقانه و مشتری مدار	• ارتقاء آگاهی مصرف کنندگان و تبلیغات صادقانه سلامت محور • صداقت و تعهد، اخلاق خوب و مشتری مداری به همراه قیمت مناسب

- مشارکت میان انجمن صنفی روغن با سایر سازمان های ذیربط برای اجرای سیاست های تدوین شده تاسیس آزمایشگاه های مجهز در کشور در جهت شناسایی GMO و تقلبات و آموزش به کارکنان آزمایشگاه
- طراحی شبکه بازیافت روغن
- طراحی شبکه مرکزی توسط کارشناسان و بازرسین متعهد اداره استاندارد برای پایش مستمر و آنی کارخانجات و گزارش دهی روزانه کارشناسان کنترل کیفی کارخانه ها به شبکه
- رسیدگی سریع به شکایات مصرف کنندگان

اصناف

- انتخاب صحیح روغن مخصوص سرخ کردن و عدم استفاده از روغن های فاسد (اکسید شده) و چند بار مصرف

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.1]

• در معرض دید بودن آشپزخانه رستوران‌ها (صفحه نمایش)
• رعایت بهداشت فردی و محیط رستوران و ارائه غذای سالم و با کیفیت (جلوگیری از به‌کارگیری روغن‌های سوخته)
• آشنایی و اجرای رسالت و مسئولیت اجتمایی (صداقت، تعهد و مشتری‌مداری)

نهادهای نظارتی

• تدوین دستورالعمل از تولید تا مصرف مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی به روز
• تدوین سیاست‌های نظارتی از طریق حضور مستمرکارشناسان کنترل کیفی مواد غذایی و بهداشت مواد غذایی بر اصناف
• گذراندن دوره‌های آموزشی اجباری به جهت ارتقاء آگاهی صاحبان و کارکنان واحدهای صنفی (ویژگی‌های روغن سالم و تاثیرات روغن ناسالم بر سلامت انسان)
• تدوین استاندارد برای تعیین زمان دورریز روغن و کنترل آن به جهت عدم استفاده‌های مجدد از روغن‌های دورریز
• طراحی سیستمی جهت استفاده بهینه از روغن های دورریز (بایودیزل)
• کنترل تبلیغات روغن در رسانه‌ها به جهت ارائه مطالب صحیح با ریشه علمی
• حذف روغن‌های جامد در سبد خانوار
• حذف تدریجی اسیدهای چرب ترانس در روغن صنفی و صنعتی
• اصلاح پروفایل اسیدهای چرب روغن مصرفی خانوار

اعتماد سازی مصرف کنندگان

• در معرض دید بودن آشپزخانه؛ اگر این امکان وجود ندارد، در صفحه نمایشی در داخل رستوران آنلاین دیده شود.
• رعایت بهداشت محیط رستوران و بهداشت فردی
• کیفیت بالای غذاها و ارائه غذای سالم و تازه
• قانون گذاری برای اجباری نمودن برچسب حاوی مواد مغذی غذایی
• نظارت مستمر دولت از طریق کارشناسان کنترل کیفی مواد غذایی
• حضور مستمرکارشناس بهداشت مواد غذایی
• صداقت و تعهد، اخلاق خوب و مشتری مداری
• تبلیغات صادقانه رسانه ها
• نظارت بر قیمت تمام شده و رتبه بندی رستوران ها بر اساس داشتن ستاره
• منوی غذاها به همراه کالری و مواد مغذی
• افزایش آگاهی مصرف کنندگان در مورد روغن با هدف افزایش اعتماد و در نهایت انتخاب محصول سالم تر

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه به طور کل نشان داد که برای افزایش کیفیت و ایمنی روغن های خوراکی چالش هایی در زمینه به روز کردن قوانین و مقررات ایمنی مواد غذایی و استانداردهای غذایی و مدیریت کیفیت، خدمات بازرسی و نظارت بر مواد غذایی و نظارت بر سیستم های با تجهیزات آزمایشگاهی کافی وجود دارد.

به منظور ایجاد و حفظ سیستم های ایمنی روغن خوراکی موثر، باید پیوندهای قوی بین تمام بخش های مسئول ایجاد شود و همچنین سیاست قیمت گذاری روغن اصلاح شود. بازیگران کلیدی باید به اطلاعات قابل اعتماد و به روز دسترسی داشته باشند تا بتوان اقدام جمعی به موقع انجام داد. شرکت کنندگان چالش برانگیزترین مشکل رستوران های فست فود را استفاده مجدد از روغن های آشپزی عنوان کردند. بنابراین، سیاستگذاران سلامت باید انجام مداخلات آموزشی و ارتقای کیفیت غذا و ایمنی رستوران های فست فود را ترویج دهند. به نظر می رسد به دلیل دسترسی آسان و قیمت پایین، استفاده از روغن سویا در فست فودها افزایش یافته است که برای سرخ کردن مناسب نیست. روغن سویا مملو از چربی های اشباع نشده چندگانه است که به راحتی می توانند اکسید شوند. سیاست گذاران باید مصرف بالای اسیدهای چرب اشباع و ترانس در رستوران ها سنتی و روغن های بیش از حد تجزیه شده در فست فودها را به عنوان یک خطر برای سلامت عمومی در نظر بگیرند. از آنجایی که هیچگونه سیاستی در جهت بازیافت روغن های دورریز در ایران وجود ندارد می توان با به کار گیری این روغن ها در تولید سوخت های بیودیزل به عنوان یک سوخت جایگزین برای بنزین معمولی به عنوان یک منبع تجدید پذیر و سازگار با محیط زیست، به تولید انرژی کمک کرد.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOI: 10.66224/nsft.20.5.1]

References

1. Mohammadi-Nasrabadi F, Zargaraan A, Salmani Y, Abedi A, Shoaie E, Esfarjani F. Analysis of fat, fatty acid profile, and salt content of Iranian restaurant foods during the COVID-19 pandemic: Strengths, weaknesses, opportunities, and threats analysis. ;00: 1–11. Food Sci Nutr. 2021.
2. Zargaraan A, Mohammadi-Nasrabadi F, Hosseini H, Salmani Y, Bahmaei M, Esfarjani F. Challenges of Edible Oils From Farm to Industry: Views of Stakeholders. Food Nutr Bull. 2019;40(1):99-110.
3. Mohammadi-Nasrabadi F, Zargaraan A, Salmani Y, Esfarjani F. Challenges of Cooking Oils in Fast-Food Restaurants of Iran: Views of Consumers. Int Q Community Health Educ. 2020;40(2):135-41.
4. Esfarjani F, Khoshtinat K, Zargaraan A, Mohammadi-Nasrabadi F, Salmani Y, Saghafi Z, et al. Evaluating the rancidity and quality of discarded oils in fast food restaurants. Food Sci Nutr. 2019;7(7):2302-11.
5. Mohammadi-Nasrabadi F, Alhouei B, Khoshtinat K, Rashidimehr A, Esfarjani F. Fatty Acid Quality in Sunflower and Frying Oils: Implications for Nutritional Health. Journal of Food Quality. 2025;2025(1):10 pages.
6. Salmani Y, Mohammadi-Nasrabadi F, Esfarjani F. A mixed-method study of edible oil waste from farm to table in Iran: SWOT analysis. Journal of Material Cycles and Waste Management. 2021;24:111-12.
7. Mohammadi-Nasrabadi F, Hosseini H, Salmani Y, Esfarjani F. Content Analysis of Edible oil TV advertisements, and Consumer Perceptions Regarding these advertisements: a Mixed-Method Study. J Nutrition and Food Processing. 2021;4(1).
8. Mohammadi-Nasrabadi F, Salmani Y, Banihashemi SM, Roudsari AH, Zargaraan A, Esfarjani F. Policy challenges of food advertisements from the viewpoints of Stakeholders: A qualitative study. Food Sci Nutr. 2020;8:1949-56.



[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.1]

Policy Brief:

The Safety and Health of Edible Oil in Iran

*Esfarjani F[1], Zargaran A[1], Roustaei R[1], Milani Bonab A[1], Fadavi G[2], Khoshfetrat M.R[1], Hosseini SM[1], Mohammadi-Nasrabadi F[*3]*

1. National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Food, Halal and Agricultural Products Research Group, Research Center of Food Technology and Agricultural Products, Standard Research Institute, Karaj, Alborz, Iran

*3. *Corresponding author: Professor, Dept. of Food and Nutrition Policy and Planning Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. . Email: f.mohammadinasrabadi@sbmu.ac.ir*

Abstract

Backgroun and aims: Unhealthy oil can cause the production of various substances resulting from oxidation and polymerization which can lead to non-communicable diseases. This policy brief was developed with the aim of optimal policymaking in the safety and health of oil, by examining the strengths, weaknesses, opportunities and threats.

Methods: A rapid review of various cross-sectional, qualitative and quantitative studies in the field of oil health and safety was done. Qualitative data have been collected by means of in-depth semi-structured interviews with oil experts and focuse group discussions with women, and quantitative data by sampling the best-selling dishes of restaurants and their waste oil. The analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats (SOWT analysis) was done to analyze and extract appropriate solutions.

Results: The areas of cultivation and import of oilseeds, processing problems in the industry, monitoring, and trust building of consumers were identified from qualitative studies. The profile of fatty acids in waste oils indicates the greater use of soybean oil in the formulation of frying oils used in fast food restaurants. To increase the quality and safety of edible oils, it is necessary to update food safety regulations, effective inspection, continuous monitoring of systems, renovation of laboratory equipment and control over media advertising.

Conclusions: Considering the high level of saturated fatty acids, trans fatty acids and peroxidation indices in oils, it is recommended to modify oil pricing policies, appropriate regulations for the purchase and import of oilseeds and the point of oil disposal in restaurants, labeling of nutrients, especially oil, in restaurant menus and teaching proper cooking methods.

Keywords: Edible oil, safety, Stakeholders, Challenges, Policy, Iran

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.1]