**مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران**
**سال بیست و یکم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۵، صفحات ۳۷-۲۵**

# بررسی آگاهی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در ارتباط با مصرف روغن پالم: یک مطالعه مقطعی

زهرا سراج[۱]، نسیم خورشیدیان[۲]، مهرداد محمدی[۳]، مجتبی یوسفی اصلی[۴]، فرید غریبی[۵]

۱- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، ایران

۲- استادیار گروه تحقیقات صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- دانشیار گروه تحقیقات صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴- نویسنده مسئول: استادیار علوم و صنایع غذایی، مرکز تحقیقات سلامت مواد غذایی (نمک)، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
پست الکترونیک: m.yousefi@semums.ac.ir

۵- نویسنده مسئول: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
پست الکترونیک: gharibihsa@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۹/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۳/۱۷

## چکیده

**سابقه و هدف:** نظر به نقش غیرقابل انکار پزشکان در آگاهی‌بخشی به جامعه، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان آگاهی دانشجویان پزشکی درخصوص مصرف روغن پالم طراحی و به مورد اجرا در آمد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به صورت مقطعی در سال ۱۴۰۴ و با مشارکت ۳۸۰ نفر از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان به مورد اجرا در آمد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته به دست آمد که روایی محتوای آن با کسب نمره ۰/۹۵ و ۰/۹۱ به ترتیب برای شاخص های CVR و CVI مورد تایید قرار گرفت. همچنین پایایی ابزار با بررسی همسانی درونی و کسب نمره ۰/۸۹۹ برای آلفای کرونباخ تایید شد. به منظور بررسی ارتباط آماری احتمالی میان متغیرهای دموگرافیک و زمینه‌ای با نمره آگاهی کل دانشجویان نیز از آزمون‌های آماری T-test و ANOVA استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین سنی دانشجویان شرکت کننده در مطالعه (۳/۹۱±)۲۳/۰۴ سال بود. میزان آگاهی دانشجویان درخصوص روغن پالم ۰/۴۶ بود و بالاترین و پایین ترین امتیاز به ترتیب به محور "موارد مصرف" با امتیاز ۰/۵۷ و "مزایای مصرف" با امتیاز ۰/۳۵ اختصاص داشت. بررسی ارتباط آماری میان ویژگی های دموگرافیک و زمینه‌ای دانشجویان با میزان آگاهی آنان درخصوص روغن پالم نشان داد که متغیرهای سن، مقطع تحصیلی، سال ورود به دانشگاه و محل سکونت دارای ارتباط معنی‌دار با میزان آگاهی کلی آنان بودند ($P<۰/۰۵$).

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که وضعیت آگاهی دانشجویان پزشکی درخصوص مصرف روغن پالم در شرایط مناسبی قرار ندارد و آگاهی‌بخشی به آنان در این خصوص ضروری خواهد بود. مطالعه حاضر با نشان دادن میزان آگاهی دانشجویان درخصوص مصرف روغن پالم و ویژگی های دموگرافیک و زمینه ای مرتبط با آن می‌تواند مدیران آموزشی و بهداشتی را در طراحی و اجرای مداخلات ارتقایی اثربخش و هدفمند یاری رساند.

**واژگان کلیدی:** آگاهی، روغن پالم، آموزش بهداشت، دانشجویان پزشکی

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

**پیام‌های اصلی**

- بررسی میزان آگاهی دانشجویان مورد بررسی درخصوص نکات بهداشتی مهم درخصوص روغن پالم نشان می‌دهد که بالاترین و پایین ترین امتیاز آگاهی کسب شده به ترتیب به محور "موارد مصرف" با امتیاز ۰/۵۷ و "مزایای مصرف" با امتیاز ۰/۳۵ اختصاص دارد.
- متغیرهای سن، مقطع تحصیلی، سال ورود به دانشگاه و محل سکونت دارای ارتباط آماری معنی دار با میزان آگاهی کلی دانشجویان درخصوص نکات بهداشتی درخصوص روغن پالم هستند.
- میزان آگاهی دانشجویان شاغل به تحصیل در مقاطع تخصصی رشته پزشکی درخصوص روغن پالم به طرز معنی‌داری از دانشجویان مقطع عمومی نکات بهداشتی مهم بالاتر است.
- با توجه به سطح کم آگاهی کلی دانشجویان علوم پزشکی در مورد روغن پالم، لزوم ارائه آموزش‌های کاربردی و هدفمند به آنان از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی و یا ادغام موضوعات آموزشی در کوریکولوم تخصصی رشته‌های تحصیلی به شدت احساس می‌شود.

## • مقدمه

تقاضا برای روغن‌های خوراکی بدلیل رشد جمعیت، پیوسته در حال افزایش است. اگرچه عمده این تقاضا بدلیل جمعیت بیشتر، به کشورهای در حال توسعه مربوطه می شود اما ظرفیت تولید دانه های روغنی در آن ها بسیار پایین تر از نیاز واقعی است. روغن‌ها از جمله مواد مغذی مورد نیاز بدن هستند که بخشی از انرژی، اسیدهای چرب ضروری و ویتامین‌های محلول در چربی برای بدن از طریق آنها تامین می‌شوند و همچنین به‌عنوان پیش‌ساز هورمون‌های استروئیدی و سنتز پروستاگلاندین‌ها عمل می‌کنند. همچنین وجود چربی در غذا سبب بهبود عطر و طعم آن و برانگیختن اشتهای فرد می‌شود و در ایجاد احساس سیری بعد از خوردن غذا نیز موثر است (۲،۱). روغن های خوراکی از دو منبع حیوانی و گیاهی تامین می‌شوند که امروزه عمده روغن‌های خوراکی مصرفی در جهان، از نوع روغن‌های نباتی هستند که با توجه به اسیدهای چرب غیراشباع کمتر و البته قیمت مناسب تر، جایگزین مناسبی برای روغن‌های حیوانی خواهند بود (۱، ۲). از نظر تولید و مصرف، روغن پالم، روغن سویا و روغن کلزا سه نوع اصلی روغن نباتی هستند که به دلیل بازده بالا، نرخ بالای تولید روغن و پایداری خوب، بازار جهانی را در اختیار دارند (۳).

افزایش مصرف روغن‌های نباتی ناشی از رشد جمعیت، جستجوی منابع انرژی تجدیدپذیر برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و گسترش بخش سوخت‌های زیستی است. این عوامل در مجموع، روغن پالم را به عنوان پرکاربردترین روغن گیاهی در سراسر جهان با بهره‌وری بالا در هر سطح زیر کشت تثبیت می‌کنند (۴). عملکرد روغن پالم که به ۴ تا ۴/۵ تن در هکتار می‌رسد، بسیار بیشتر از سایر دانه‌های روغنی است و تسلط جهانی آن را تقویت می‌کند (۵). تقاضای روزافزون برای روغن پالم همچنین به کاربردهای متنوع آن فراتر از مصارف غذایی سنتی، از جمله نقش آن در تولید بیودیزل، نسبت داده می‌شود که روغن پالم را به عنوان یک منبع حیاتی برای هر دو بخش غذا و انرژی قرار داده است (۶). روغن پالم یا روغن نخل از گوشت میوه رسیده درخت نخل روغنی استخراج می شود که بدلیل محتوای بالای کاروتنوئیدها، روغن پالم قرمز نیز نامیده می‌شود. این روغن یک منبع غنی از ویتامین E (۱۰۰۰ ppm- ۶۰۰)، کوآنزیم $Q_{10}$ (۲۵ mg/kg-۱۸) و استرول ها (mg/kg ۳۶۵-۳۲۵) است که ۹۰ درصد آن در صنایع غذایی و ۱۰ درصد دیگر در تولید صابون کاربرد دارد (۷ و ۸). روغن پالم معمولاً حاوی ۴۰٪ اسید اولئیک (اسید چرب تک غیراشباع (MUFA))، ۱۰٪ اسید لینولئیک (اسید چرب چند غیراشباع (PUFA))، ۴۵٪ اسید پالمیتیک و ۵٪ اسید استئاریک (اسید چرب اشباع (SFA)) است (۹).

صنایع غذایی در دهه‌های اخیر به دلیل مزایای عملکردی، تطبیق‌پذیری و دسترسی گسترده، روغن پالم را به شکل تصفیه‌شده آن پذیرفته‌اند. مزایای اصلی روغن پالم شامل موارد زیر است: (۱) پایداری بالای آن در طول زمان، زیرا روغن پالم به دلیل پایداری اکسیداسیون بالاتر نسبت به سایر روغن‌های گیاهی، به حفظ طعم محصول در طول عمر مفید آن کمک می‌کند، (۲) طعم خنثی و بوی روغن پالم بوزدایی‌شده، امکان استفاده از آن را در انواع غذاها بدون تأثیر بر طعم فراهم می‌کند؛ این خنثی بودن تضمین می‌کند که روغن، طعم سایر مواد تشکیل‌دهنده مانند شیر، کاکائو و فندق را پنهان نمی‌کند، (۳) تطبیق‌پذیری به عنوان یک چربی گیاهی به دلیل امکان تجزیه به مواد جامد مختلف، آن را برای نیازهای مختلف بافت و طعم در محصولات نهایی مناسب می‌کند، (۴) بافت نرم و خامه‌ای، زیرا محصولات غذایی حاوی روغن پالم با ویژگی‌های خاص هر محصول، حس دهانی عالی دارند؛ برای مثال، روغن پالم به بافت

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

نرم و خامه‌ای و قابلیت پخش شدن شکلات کمک می‌کند و (۵) به عنوان جایگزینی برای چربی ترانس، روغن پالم جایگزین مناسبی برای چربی نیمه هیدروژنه است (۱۰ و ۱۱). دو بخش اصلی روغن پالم عبارتند از بخش مایع با نقطه ذوب پایین (معروف به پالم اولئین، ۷۵-۶۵ ٪) و بخش جامد با نقطه ذوب بالا (معروف به پالم استئارین، ۳۵-۳۰٪). بخش‌های مختلف روغن پالم به طور متفاوتی در صنایع غذایی استفاده می‌شوند: پالم اولئین در روغن پخت و پز برای سرخ کردن (به دلیل نقطه دود بالای آن، ۲۳۰ درجه سانتیگراد) و مارگارین‌ها استفاده می‌شود؛ پالم استئارین در کاربردهای غذایی مانند روغن‌های تردکننده و روغن‌های هیدروژنه استفاده می‌شود (۱۲). با توجه به اینکه پالم استئارین همانند یک چربی جامد عمل می‌کند و این محصول بدون فرآیند هیدروژناسیون بدست می‌آید لذا در صورت استفاده از آن، دریافت اسید چرب ترانس در رژیم غذایی را کاهش می‌دهد (۱۳ و ۱۴). روغن پالم غنی از ویتامین E و کاروتنوئید است لذا فعالیت آنتی اکسیدانی آن بالا بوده و پایداری اکسیداتیو روغن پالم در اکثر کاربردهای غذایی بویژه هنگام سرخ کردن افزایش می‌یابد. مخلوط کردن روغن پالم با روغن‌های غیراشباع یا تک غیراشباع به عنوان یک راه حل در بهبود و تقویت ویژگی‌های تجاری، عملکردی، تغذیه‌ای و تکنولوژیک این روغن‌ها اتخاذ شده است. مخلوط کردن، تغییرات ناشی از هیدرولیز، اکسیداسیون و پلیمریزاسیون را در طول تنش حرارتی بالا به حداقل می‌رساند و می‌تواند جایگزین مطلوبی برای اثرات منفی مرتبط با هیدروژناسیون و هزینه زیاد در استریفیکاسیون باشد (۷).

روغن پالم اغلب به دلیل غلظت بالای اسیدهای چرب اشباع (SFA)، به ویژه اسید پالمیتیک، که با مشکلات سلامتی مانند چاقی، بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت و سرطان مرتبط هستند، مورد انتقاد قرار می‌گیرد. با این حال، تحقیقات اخیر نشان داده است که اسید پالمیتیک با منشأ گیاهی در مقایسه با اسید پالمیتیک با منشأ حیوانی، تأثیر ناچیزی بر افزایش کلسترول کل خون و سطح کلسترول لیپوپروتئین با چگالی کم دارد و روغن پالم باعث افزایش نشانگرهای زیستی مرتبط با خطر بیماری‌های قلبی عروقی در رابطه با اسیدهای چرب غیراشباع نمی‌شود و به طور کلی، خطر چاقی، دیابت، سرطان یا چاقی را افزایش نمی‌دهد (۱۰، ۱۷-۱۵). یکی دیگر از اسیدهای چرب موجود در غلظت‌های بالا در روغن پالم، اسید اولئیک، یک اسید چرب غیراشباع (MUFA) است که می‌تواند سطح کلسترول مضر را کاهش دهد و در برابر بیماری‌های قلبی محافظت کند و اسید چرب غیراشباع چندگانه (PUFA). این اسیدهای چرب غیراشباع، امگا (ω) نیز نامیده می‌شوند، که بر اساس موقعیت کربنی که اسید چرب غیراشباع در آن قرار دارد، می‌تواند ω-3 (اسید لینولنیک)، ω-6 (اسید لینولئیک) و ω-9 (اسید اولئیک) باشد (۱۸ و ۱۹). نکته قابل توجه این است که مصرف متوسط روغن پالم ممکن است با افزایش خطر ابتلا به این مشکلات سلامتی مرتبط نباشد (۱۰). با توجه به این‌که روغن پالم علاوه بر استفاده در روغن‌های مخلوط خانوار؛ در سایر محصولات غذایی مصرفی آن از جمله شیرینی و شکلات، بستنی، کوکی و کراکر، بیسکوئیت و خمیر پیتزا استفاده می شود ضروری است تا میزان آگاهی افراد جامعه در مورد استفاده از این روغن افزایش یابد. از آنجایی‌که در سالیان اخیر نظرات متناقضی درخصوص مصرف روغن پالم مطرح شده است لذا بررسی آگاهی جامعه پزشکی بعنوان منبع آگاهی دهنده به جامعه بسیار مهم است چرا که پزشکان می‌توانند نقش کلیدی در آموزش سلامت و تبیین سیاست های سلامت محور داشته باشند. بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف بررسی آگاهی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در مورد روغن پالم طراحی و اجرا گردید.

## • مواد و روش‌ها

### نوع مطالعه و شرکت کنندگان

مطالعه حاضر به شیوه مقطعی و در سال ۱۴۰۴ اجرا گردید. جامعه آماری مورد بررسی این مطالعه را دانشجویان مقاطع عمومی و تخصصی رشته پزشکی شاغل به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی سمنان تشکیل می‌دهد. معیار ورود به مطالعه، اشتغال آنان به تحصیل به عنوان دانشجو در دانشگاه علوم پزشکی سمنان و عدم تحصیل قبلی آنان در رشته های علوم تغذیه، صنایع غذایی، بهداشت عمومی و بهداشت محیط بود. حجم نمونه مورد استفاده برای انجام این مطالعه به دلیل نامحدود بودن جامعه آماری با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید. در این فرمول، حجم نمونه مورد استفاده برای برآورد سطح آگاهی دانشجویان از مصرف روغن پالم با n، مقدار Z-score در سطح اطمینان مشخص با z، تغییرات پیش بینی شده در پاسخ ها با s؛ و حاشیه خطا با d نشان داده شده است. بر این اساس، حجم نمونه در مطالعه حاضر در سطح اطمینان ٪۹۵، در نظر گرفتن تغییرات پیش بینی ۰/۵ (به دلیل فقدان هر گونه اطلاعات اولیه در رابطه با سطح آگاهی دانشجویان)، و نیز تعیین حاشیه خطای ۰/۰۵ بر اساس محاسبات زیر برابر با ۳۸۴ نفر تعیین گردید هر چند که ۴ مورد از پرسشنامه ها به دلیل وجود داده های از دست رفته قابل توجه از مطالعه حذف گردید و نمونه نهایی ۳۸۰ نفر در نظر گرفته شد.

$$n = \left(\frac{zs}{d}\right)^2 = \left(\frac{1.96 * 0.5}{0.05}\right)^2 = \left(\frac{0.9604}{0.0025}\right) = 384.16$$

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

**ابزار مطالعه**

داده‌های مورد نیاز مطالعه از طریق توزیع و گردآوری پرسشنامه‌های کاغذی به دست آمد. به‌منظور طراحی و استانداردسازی (روان سنجی) پرسشنامه، در گام نخست، تمامی اطلاعات بهداشتی ضروری و کاربردی در رابطه به مصرف روغن پالم، و نیز متغیرهای دموگرافیک و زمینه ای مرتبط با دانشجویان دارای اثرات بالقوه بر سطح آگاهی آنان، با مطالعه متون علمی مربوطه و نیز مصاحبه با متخصصین حوزه تغذیه، صنایع غذایی، سرطان شناسی، قلب و عروق و ... شناسایی شد. سپس مولفه های استخراج شده بر اساس محتوا و ماهیت آن ها دسته بندی شده و مبنای تدوین پرسشنامه های اولیه قرار گرفت. در ادامه، روایی محتوایی (Content validity) و صوری (Face validity) پرسشنامه های اولیه با نظر ۱۰ نفر از صاحبنظران مورد ارزیابی و تایید قرار گرفت. بدین منظور تمامی مولفه ها/سوالات پرسشنامه ها از نگاه صاحبنظران و از بر اساس چهار شاخص ضرورت، مرتبط بودن، شفافیت و سادگی و در یک طیف چهارگانه مورد بررسی قرار گرفت و قضاوت نهایی در خصوص روایی محتوایی سوالات پرسشنامه ها با محاسبه شاخص های Content validity ratio (CVR) و Content validity index (CVI) انجام شد. همچنین روایی صوری پرسشنامه ها با ارائه نظرات کیفی صاحبنظران در خصوص ادبیات و شیوه نگارش سوالات تعبیه شده در آن ها انجام شد.

به‌منظور سنجش روایی محتوایی پرسشنامه ها ابتدا شاخص CVR با بررسی امتیازات کسب شده در معیار ضرورت (با طیف کاملاً ضروری، نسبتاً ضروری، مفید و غیرضروری، غیر ضروری و غیر مفید) مورد بررسی قرار گرفت که در صورت تایید سوال، شاخص CVI بر اساس امتیازات کسب شده توسط سه معیار دیگر ارزیابی یعنی مرتبط بودن (با طیف کاملاً مرتبط، مرتبط، نسبتاً مرتبط، غیر مرتبط)، شفافیت (با طیف کاملاً شفاف، شفاف، نسبتاً شفاف، غیر شفاف) و سادگی (با طیف کاملاً ساده، ساده، نسبتاً ساده، غیر ساده) مورد محاسبه قرار گرفت. فرمول مورد استفاده در این بخش از مطالعه با تقسیم نمودن تعداد صاحبنظران انتخاب کننده دو گزینه مثبت طیف (به عنوان مثال، گزینه های کاملاً مرتبط و مرتبط) بر کل تعداد صاحبنظران مشارکت کننده به دست می آید و فرمول محاسباتی آن به صورت زیر بود:

$$\mathrm{CVR/CVI} = \frac{\mathrm{nE} - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

که در آن، nE بر تعداد صاحبنظران انتخاب کننده دو گزینه مثبت طیف؛ و N نیز بر تعداد کل صاحبنظران دلالت دارد.

بدیهی است که به دلیل مشارکت ۱۰ نفر از صاحبنظران در این مرحله، نمره پذیرش ۶۵ درصد مبنای تایید یا عدم تایید سوالات ارزیابی برای حضور در پرسشنامه بود. ابزار نهایی مطالعه مشتمل بر ۸ سوال مرتبط با ویژگی های دموگرافیک و زمینه ای شرکت کنندگان و ۳۹ سوال مرتبط با آگاهی دانشجویان بود که روایی محتوای آن با کسب نمره ۰/۹۵ و ۰/۹۱ به ترتیب برای شاخص های CVR و CVI مورد تایید قرار گرفت. همچنین پایایی ابزار با بررسی همسانی درونی و کسب نمره ۰/۸۹۹ برای آلفای کرونباخ تایید شد.

**گردآوری و تحلیل داده ها**

روش نمونه‌گیری به صورتی طبقه بندی شده انجام شد بدین صورت که به هر دانشجوی پزشکی، یک کد تعلق گرفت و دانشجویان (با رعایت تناسب و توازن در تعداد نمونه های اخذ شده از هر مقطع و ورودی با تعداد دانشجویان شاغل در آن ها) با استفاده از جدول اعداد تصادفی انتخاب و به مطالعه وارد شدند. داده های به دست آمده از پرسشنامه ها ابتدا به صورت توصیفی و سپس به صورت تحلیلی (جهت آزمودن فرضیات) مورد بررسی قرار گرفت. در بخش توصیفی، نتایج حاصل از بررسی وضعیت متغیرهای کمی به صورت میانگین (درصد) و متغیرهای کیفی به صورت فراوانی (درصد) برآورد و گزارش شد. جهت بررسی نمره آگاهی دانشجویان، در بدو امر به هر یک از گزینه های تعریف شده در طیف سه‌گانه پاسخ های قابل ارائه به هر سوال (شامل اطلاع کامل دارم، تا حدودی اطلاع دارم، اطلاع ندارم) امتیازاتی داده شد؛ بدین ترتیب که برای گزینه "اطلاع کامل دارم" امتیاز ۱، برای گزینه "تا حدودی اطلاع دارم" امتیاز ۰/۵ و برای گزینه "اطلاع ندارم" نیز امتیاز صفر در نظر گرفته شد. در ادامه، بر اساس میانگین امتیازات کسب شده توسط هر سوال از سوی تمامی دانشجویان، وضعیت آگاهی آن ها با نمره ای بین ۰ و ۱ تعیین گردید. سپس با میانگین‌گیری از سوالات قرار گرفته در هر حیطه و کل پرسشنامه، نمره ای بین ۰ و ۱ نیز برای تمامی حیطه ها و نیز کل پرسشنامه محاسبه و گزارش شد. در بخش بررسی های تحلیلی ارتباط آماری میان متغیرهای دموگرافیک و زمینه ای با سطح آگاهی کل دانشجویان و نیز آگاهی آنان در ابعاد مختلف مورد بررسی، با استفاده از آزمون T و ANOVA (بسته به دو یا چند حالتی بودن متغیر مستقل) مورد ارزیابی قرار گرفت. تمامی این بررسی ها با نرم افزار SPSS22 انجام خواهد شد و در همه موارد، $P<۰/۰۵$، معنی دار در نظر گرفته شد.

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

**ملاحظات اخلاقی**

تمامی دانشجویان جهت شرکت در مطالعه آزادی کامل داشتند و از یکایک آنان، رضایت آگاهانه اخذ شد. به دانشجویان اطمینان داده شد که اطلاعات ارائه شده از سوی آنان به صورت ناشناس منتشر خواهد شد و نتایج مطالعه صرفاً در راستای اهداف آن استفاده خواهد شد. همچنین مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان جهت تصویب و اجرای مطالعه اخذ گردید (IR.SEMUS.REC.1402.283).

## • یافته‌ها

میانگین سنی دانشجویان شرکت کننده در مطالعه (۳/۹۱±)۲۳/۰۴ سال بود و بیش از نیمی از آنان در بازه سنی ۲۰ تا ۲۵ سال قرار داشتند. تعداد دانشجویان مونث اندکی بیش از دانشجویان پسر بود و اکثریت آنان را دانشجویان دوره عمومی رشته پزشکی تشکیل می‌داد. توزیع شرکت کنندگان طبق برنامه ریزی انجام شده میان ورودی‌های مختلف متوازن بود و اکثریت دانشجویان، ایرانی بودند. حدود دو سوم از دانشجویان، غیربومی بودند و قریب نیمی از آنان در حال حاضر در منازل استیجاری سکونت داشتند. همچنین حدود دو سوم از آنان، سابقه سکونت در خوابگاه داشتند.

**جدول ۱.** ویژگی های دانشجویان شرکت کننده در مطالعه

| متغیر | دسته‌بندی | فراوانی | درصد |
|---|---|---|---|
| سن | کمتر از ۲۰ سال | ۱۰۰ | ۲۶/۳ |
| | ۲۰ تا ۲۵ سال | ۲۲۰ | ۵۷/۹ |
| | ۲۶ تا ۳۰ | ۴۶ | ۱۲/۱ |
| | بالاتر از ۳۰ سال | ۱۴ | ۳/۷ |
| جنسیت | مذکر | ۱۷۴ | ۴۵/۸ |
| | مونث | ۲۰۶ | ۵۴/۲ |
| مقطع تحصیلی | عمومی | ۳۶۴ | ۹۵/۸ |
| | تخصصی | ۱۶ | ۴/۲ |
| سال ورود به دانشگاه | ۱۳۹۷ | ۴۱ | ۱۰/۸ |
| | ۱۳۹۸ | ۵۱ | ۱۳/۴ |
| | ۱۳۹۹ | ۵۳ | ۱۳/۹ |
| | ۱۴۰۰ | ۵۲ | ۱۳/۷ |
| | ۱۴۰۱ | ۵۶ | ۱۴/۷ |
| | ۱۴۰۲ | ۶۱ | ۱۶/۱ |
| | ۱۴۰۳ | ۶۶ | ۱۷/۴ |
| ملیت | ایرانی | ۳۵۹ | ۹۴/۵ |
| | خارجی | ۲۱ | ۵/۵ |
| بومی بودن | بومی | ۱۳۱ | ۳۴/۵ |
| | غیر بومی | ۲۴۹ | ۶۵/۵ |
| محل سکونت | منزل پدری | ۱۰۰ | ۲۶/۳ |
| | خوابگاه | ۱۱۰ | ۲۸/۹ |
| | منزل استیجاری | ۱۷۰ | ۴۴/۸ |
| سابقه سکونت در خوابگاه | دارد | ۲۴۳ | ۶۴/۱ |
| | ندارد | ۱۳۶ | ۳۵/۹ |

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

بررسی میزان آگاهی دانشجویان از گویه‌های مرتبط با محور "منشاء و محتوا" نشان می‌دهد که بالاترین میزان آگاهی در این محور به ترتیب به سطح اطلاع دانشجویان از "مضر بودن روغن اشباع و مفید بودن روغن های غیراشباع برای سلامتی"، "وابسته بودن اشباعیت روغن ها به نوع اسیدهای چرب موجود در آن ها"، "تعریف روغن اشباع" و "تعریف روغن غیراشباع" به ترتیب با کسب امتیاز ۰/۷۷، ۰/۷۳، ۰/۷۲ و ۰/۷۲ مربوط می‌شود. همچنین پایین‌ترین میزان آگاهی در این محور به ترتیب به سطح اطلاع دانشجویان از "مواد حاصل از تفکیک روغن پالم"، "وجود فیتونوترینت در روغن پالم و ارزش آن‌ها برای سلامتی" و نیز "درجه اشباعیت بالاتر روغن به دست آمده از هسته پالم نسبت به میوه آن" به ترتیب با کسب امتیاز ۰/۱۹، ۰/۲۷ و ۰/۲۸ اختصاص دارد.

بررسی میزان آگاهی دانشجویان از گویه‌های مرتبط با محور "موارد مصرف" نشان می‌دهد که بالاترین میزان آگاهی در این محور به ترتیب به سطح اطلاع دانشجویان از "وجود روغن پالم در ترکیب روغن‌های سرخ کردنی" و "استفاده گسترده از روغن پالم در صنایع روغن" به ترتیب با با کسب امتیاز ۰/۷۰ و ۰/۶۸ مربوط می‌شود. همچنین پایین‌ترین میزان آگاهی در این محور به ترتیب به سطح اطلاع دانشجویان از "غیرمجاز بودن استفاده از روغن پالم در صنعت لبنیات بعنوان جایگزین چربی شیر" و "استفاده از روغن پالم در صنعت نان و غلات" با کسب امتیاز ۰/۴۱ و ۰/۵۰ اختصاص دارد.

**جدول ۲.** میزان آگاهی دانشجویان از گویه‌های مرتبط با محور "منشاء و محتوا"

| گویه | میانگین ± انحراف معیار |
|---|---|
| روغن پالم منشاء طبیعی دارد و از نخل روغنی به دست می آید. | ۰/۵۳ ± ۰/۴۰۱ |
| روغن پالم از میوه نخل روغنی و یا هسته آن استخراج می شود. | ۰/۴۴ ± ۰/۳۸۸ |
| روغن پالم جز چهار منبع اصلی تامین روغن خوراکی در جهان محسوب می شود. | ۰/۴۹ ± ۰/۳۸۸ |
| روغن پالم از جمله روغن هایی است که حاوی بیش از ۵۰ درصد چربی اشباع می باشد. | ۰/۴۴ ± ۰/۳۵۹ |
| روغن پالم میوه و هسته نخل روغنی دارای هر دو نوع اسیدهای چرب اشباع و غیر اشباع است. | ۰/۳۶ ± ۰/۳۷۹ |
| روغن به دست آمده از هسته پالم از روغن پالم برگرفته از میوه نخل، اشباع تر است. | ۰/۲۸ ± ۰/۳۶۶ |
| روغن غیراشباع به روغنی گفته می شود که در دمای محیط، حالت مایع داشته باشد. | ۰/۷۲ ± ۰/۳۷۲ |
| روغن اشباع به روغنی گفته می شود که در دمای محیط، حالت جامد داشته باشد. | ۰/۷۲ ± ۰/۳۷۳ |
| اشباع و غیر اشباع بودن روغن ها به نوع ترکیبات اسیدهای چرب موجود در آن ها بستگی دارد. | ۰/۷۳ ± ۰/۳۵۱ |
| روغن غیراشباع برای سلامتی مفید، و روغن اشباع برای سلامتی مضر است. | ۰/۷۷ ± ۰/۳۵۱ |
| اسیدهای چرب غیراشباع به کاهش التهاب بدن و افزایش کلسترول خوب خون کمک می‌کنند. | ۰/۶۷ ± ۰/۳۸۳ |
| روغن پالم حاوی مقادیر قابل توجهی از فیتونوترینت ها مانند ( توکوفرول یا ویتامین E، کاروتن و فیتواسترول) است که به سلامتی انسان کمک می کند | ۰/۲۷ ± ۰/۳۳۹ |
| روغن پالم حاوی مقادیر قابل توجهی از اسیدهای چرب اشباع مانند پالمتیک اسید است که مصرف نامتعارف آن می تواند به سلامتی آسیب برساند. | ۰/۳۲ ± ۰/۳۵۳ |
| روغن پالم طی فرایند تفکیک جزء به جزء به محصولاتی مانند پالم اولئین، پالم سوپر اولئین، سوپر استئارین تبدیل می شود که هرکدام کاربرو ویژه ای در صنایع غذایی دارد. | ۰/۱۹ ± ۰/۳۰۸ |
| اسید پالمتیک مهمترین اسید چرب موجود در روغن پالم است. | ۰/۳۰ ± ۰/۳۷۰ |

**جدول ۳.** میزان آگاهی دانشجویان از گویه‌های مرتبط با محور "موارد مصرف"

| گویه | میانگین ± انحراف معیار |
|---|---|
| از روغن پالم به طور گسترده در صنایع روغن استفاده می شود. | ۰/۶۸ ± ۰/۳۶۰ |
| روغن های سرخ کردنی به طور ویژه حاوی روغن پالم هستند. | ۰/۷۰ ± ۰/۳۵۱ |
| از روغن پالم به طور گسترده در صنایع قنادی و شکلات سازی استفاده می شود. | ۰/۶۰ ± ۰/۳۷۴ |
| از روغن پالم به طور گسترده در صنایع نان و غلات استفاده می شود. | ۰/۵۰ ± ۰/۳۸۷ |
| استفاده از روغن پالم به عنوان جایگزین چربی شیر در صنعت لبنیات (به غیر از روکش شکلاتی بستنی) مجاز نیست | ۰/۴۱ ± ۰/۴۰۴ |

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

بررسی میزان آگاهی دانشجویان از گویه‌های مرتبط با محور "مزایای مصرف" نشان می‌دهد که بالاترین میزان آگاهی در این محور به ترتیب به سطح اطلاع دانشجویان از "فاقد کلسترول بودن روغن پالم بدلیل منشاء گیاهی آن"و "نقش پالم در افزایش مقاومت حرارتی روغن های خوراکی" به ترتیب با کسب امتیاز ۰/۵۰ و ۰/۳۹ مربوط می‌شود. همچنین پایین‌ترین میزان آگاهی در این محور به ترتیب به سطح اطلاع دانشجویان از "فوائد تغذیه ای روغن پالم از نظر دارا بودن برخی از ویتامین ها"، و "تشکیل رادیکال های آزاد کمتر در روغن خوراکی حاوی روغن پالم" به ترتیب با کسب امتیاز ۰/۱۹ و ۰/۳۱ اختصاص دارد.

بررسی میزان آگاهی دانشجویان از گویه‌های مرتبط با محور "ملاحظات مصرف" نشان می‌دهد که بالاترین میزان آگاهی در این محور به ترتیب به سطح اطلاع دانشجویان از "خطر اشباعیت بالای روغن خوراکی در ایجاد ناراحتی‌های قلبی"، و "لزوم مطالعه برچسب تغذیه ای مواد غذایی بویژه از نظر نوع و مقدار روغن مورد استفاده در آن‌ها" به ترتیب با کسب امتیاز ۰/۶۲ و ۰/۶۱ مربوط می‌شود. همچنین پایین ترین میزان آگاهی در این محور به ترتیب به سطح اطلاع دانشجویان از "ارجحیت مصرف روغن‌های حاوی پالم بر روغن های هیدروژنه"، "نقش اسید پالمیتیک موجود در روغن پالم در ایجاد چاقی و ناراحتی قلبی"، "میزان استاندارد مصرف روغن‌های اشباع و اسیدهای چرب ترانس" به ترتیب با کسب امتیاز ۰/۳۶، ۰/۳۸ و ۰/۳۹ اختصاص دارد.

**جدول ۴.** میزان آگاهی دانشجویان از گویه‌های مرتبط با محور "مزایای مصرف"

| گویه | میانگین ± انحراف معیار |
|---|---|
| روغن پالم به دلیل داشتن منشاء گیاهی، فاقد کلسترول است. | ۰/۵۰ ± ۰/۳۸۷ |
| هدف از افزودن روغن پالم به روغن سرخ کردنی افزایش مقاومت حرارتی آن ها است. | ۰/۳۹ ± ۰/۳۸۴ |
| با توجه به مقاومت حرارتی بالای روغن پالم در طی سرخ کردن، ترکیبات ناشی از اکسیداسیون حرارتی (رادیکال‌های آزاد) کمتر تشکیل می شوند. | ۰/۳۱ ± ۰/۳۶۳ |
| ترکیب روغن پالم با سایر روغن ها جهت سرخ کردن سبب کاهش اثر سرطان زایی آنها می شود. | ۰/۳۷ ± ۰/۳۶۰ |
| با توجه به افزایش مستمر جمعیت کره زمین، استفاده از روغن پالم به بهبود امنیت غذایی در جهان کمک می‌کند. | ۰/۳۶ ± ۰/۳۸۲ |
| روغن پالم قرمز می تواند جایگزین چربی کره یا روغن هیدروژنه شود و با توجه به حضور کاروتنوئید (پیش ساز ویتامین A)، توکوفرول (ویتامین E) و توکوترینول ها فواید تغذیه ای (آنتی اکسیدانی) داشته باشد. | ۰/۱۹ ± ۰/۳۰۴ |
| با توجه به کشت بیشتر، در دسترس و ارزان بودن و نیز به دلیل ویژگی های تکنولوژیک، استفاده از روغن پالم در صنایع غذایی منجر به ایجاد صرفه های اقتصادی می شود. | ۰/۳۶ ± ۰/۳۶۱ |

**جدول ۵.** میزان آگاهی دانشجویان از گویه‌های مرتبط با محور "ملاحظات مصرف"

| گویه | میانگین ± انحراف معیار |
|---|---|
| توصیه‌های ارائه شده از سوی نهادهای ذیصلاح، نه بر عدم مصرف روغن پالم، بلکه بر میزان مصرف چربی روزانه و نیز اشباع یا غیراشباع بودن آن ها متمرکز می باشد. | ۰/۴۰ ± ۰/۳۶۶ |
| طبق توصیه سازمان جهانی بهداشت، حداقل ۱۵ و حداکثر ۳۵ درصد از انرژی دریافتی روزانه باید از طریق چربی تامین گردد. | ۰/۴۰ ± ۰/۳۸۶ |
| طبق توصیه سازمان جهانی بهداشت، مصرف اسیدهای چرب اشباع و اسیدهای چرب ترانس به ترتیب نباید از ۱۰-۱۲ درصد و ۱ درصد انرژی دریافتی روزانه تجاوز کند. | ۰/۳۹ ± ۰/۳۹۱ |
| مصرف روغن با بیش از ۵۰ درصد چربی اشباع، کلسترول خون را افزایش می دهد و خطر ابتلا به بیماری عروق کرونر قلب و چاقی را در پی دارد. | ۰/۶۲ ± ۰/۳۸۱ |
| اسید پالمتیک، مهمترین اسید چرب روغن پالم است که باعث نگرانی در مورد مصرف این روغن شده است و ممکن است در بروز چاقی و بیماری های قلبی-عروقی نقش داشته باشد. | ۰/۳۸ ± ۰/۳۷۱ |
| مطالعه ترکیبات درج شده بر روی محصولات غذایی به ویژه از جنبه مقدار و نوع روغن مورد استفاده ضروری است. | ۰/۶۱ ± ۰/۴۱۰ |
| روغن پالم در مقایسه با سایر روغن های خوراکی گیاهی، مضرات بیشتری ندارد. | ۰/۴۱ ± ۰/۳۸۲ |
| تبلیغات رسانه ای در مورد روغن پالم و محصولات عاری از روغن آن به شیوه ای غیرعلمی صورت می گیرد. | ۰/۴۵ ± ۰/۳۹۲ |
| مصرف روغن های مایع سرخ کردنی حاوی پالم بر مصرف روغن هیدروژنه ارجحیت دارد. | ۰/۳۶ ± ۰/۳۸۷ |

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

در کل ابزار نیز بالاترین سطح آگاهی به ترتیب به سطح آگاهی دانشجویان از گویه های "مضر بودن روغن اشباع و مفید بودن روغن های غیراشباع برای سلامتی"، "وابسته بودن اشباعیت روغن ها به نوع اسیدهای چرب موجود در آن‌ها"، "تعریف روغن اشباع" و "تعریف روغن غیراشباع" به ترتیب با کسب امتیاز با کسب امتیاز ۰/۷۷، ۰/۷۳، ۰/۷۲ و ۰/۷۲ (همگی از محور منشاء و محتوا)؛ و پایین ترین سطح آگاهی دانشجویان نیز به ترتیب به گویه های "مواد حاصل از تفکیک روغن پالم" (با امتیاز ۰/۱۹ از محور منشاء و محتوا)، "فوائد تغذیه ای روغن پالم از نظر دارا بودن برخی از ویتامین ها" (با امتیاز ۰/۱۹ از محور مزایای مصرف)، و نیز "وجود فیتونوترینت در روغن پالم و ارزش آن ها برای سلامتی" (با امتیاز ۰/۲۷ از محور منشاء و محتوا) مربوط می‌شود.

همچنین بررسی میزان آگاهی دانشجویان مورد بررسی درخصوص نکات بهداشتی مهم درخصوص روغن پالم نشان می‌دهد که امتیاز آگاهی کل آنان ۰/۴۶ می باشد که در این میان، بالاترین و پایین ترین امتیاز آگاهی کسب شده به ترتیب به محور "موارد مصرف" با امتیاز ۰/۵۷ و "مزایای مصرف" با امتیاز ۰/۳۵ اختصاص دارد.

**جدول ۶.** میزان آگاهی دانشجویان در محورهای کلی مرتبط با روغن پالم

| محور | حداقل | حداکثر | میانگین ± انحراف معیار |
|---|---|---|---|
| منشاء و محتوا | ۰/۰۰ | ۱/۰۰ | ۰/۴۸ ± ۰/۲۲۰ |
| موارد مصرف | ۰/۰۰ | ۱/۰۰ | ۰/۵۷ ± ۰/۲۸۱ |
| مزایای مصرف | ۰/۰۰ | ۱/۰۰ | ۰/۳۵ ± ۰/۲۶۲ |
| ملاحظات مصرف | ۰/۰۰ | ۱/۰۰ | ۰/۴۴ ± ۰/۲۵۲ |
| مجموع | **۰/۰۰** | **۱/۰۰** | ۰/۴۶ ± ۰/۲۱۱ |

بررسی سطح کلی آگاهی دانشجویان مورد بررسی درخصوص نکات بهداشتی ضروری مرتبط با روغن پالم نشان می‌دهد که ۴۶ نفر از آنان (٪۱۲/۱۰) دارای سطح آگاهی بسیار کم، ۱۰۱ نفر (٪۲۶/۶۰) دارای سطح آگاهی کم، ۱۳۸ نفر (٪۳۶/۳۰) دارای سطح آگاهی متوسط، ۶۹ نفر (٪۱۸/۲۰) دارای سطح آگاهی زیاد و ۲۶ نفر (٪۶/۸۰) نیز دارای سطح آگاهی بسیار زیاد هستند.

**شکل ۱.** سطح کلی آگاهی دانشجویان مورد بررسی از حقایق مرتبط با روغن پالم

نتایج بررسی ارتباط آماری میان ویژگی‌های دموگرافیک و زمینه‌ای با میزان آگاهی کل دانشجویان پزشکی از نکات بهداشتی مرتبط با روغن پالم حاکی از آن است که تنها متغیرهای سن، مقطع تحصیلی، سال ورود به دانشگاه و محل سکونت دارای ارتباط آماری معنی‌دار با میزان آگاهی کلی دانشجویان بودند. ارزیابی جزئیات این رابطه آماری نشان می‌دهد که میزان آگاهی کلی دانشجویان قرار گرفته در بازه سنی کمتر از ۲۰ سال به طرز معنی داری از سایر رده‌های سنی پایین تر است همچنین سطح آگاهی دانشجویان قرار گرفته در بازه سنی بالاتر از ۳۰ سال از دانشجویان قرار گرفته در رده‌های سنی کمتر از ۲۰ سال و نیز ۲۰ تا ۲۵ سال بالاتر است. همچنین میزان آگاهی دانشجویان شاغل به تحصیل در مقطع عمومی رشته پزشکی از دانشجویان مقاطع تخصصی به طرز معنی داری پایین‌تر است. میزان آگاهی کلی دانشجویان ورودی سال ۱۳۹۷ از دانشجویان ورودی سال های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ به طرز معنی‌داری بالاتر است و میزان آگاهی دانشجویان ورودی ۱۴۰۱ نیز از دانشجویان ورودی سال های ۱۳۹۹، ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ بالاتر است. بعلاوه، میزان آگاهی کلی دانشجویان ساکن در منازل استیجاری به طرز معنی داری بیش از دانشجویان ساکن در منزل پدری و خوابگاه های دانشجویی است.

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

**جدول ۷.** ارتباط آماری میان ویژگی های دموگرافیک و زمینه ای با میزان آگاهی کل دانشجویان

| متغیر | گروه مبنا (I) | گروه مقایسه (J) | اختلاف میانگین‌ها (I-J) | معنی داری (P-value) |
|---|---|---|---|---|
| سن | کمتر از ۲۰ سال | ۲۰ تا ۲۵ سال | -۰/۱۱۳۳۰ | <۰/۰۰۱ |
| | | ۲۶ تا ۳۰ | -۰/۱۳۳۹۳ | ۰/۰۰۱ |
| | | بالاتر از ۳۰ سال | -۰/۲۶۵۰۱ | <۰/۰۰۱ |
| | بالاتر از ۳۰ سال | کمتر از ۲۰ سال | ۰/۲۶۵۰۱ | <۰/۰۰۱ |
| | | ۲۰ تا ۲۵ سال | ۰/۱۵۱۷۱ | ۰/۰۳۵ |
| مقطع تحصیلی | عمومی | تخصصی | -۰/۱۲۱۰۲ | ۰/۰۲۵ |
| سال ورود به دانشگاه | ۱۳۹۷ | ۱۴۰۲ | ۰/۱۳۶۳۹ | ۰/۰۱۵ |
| | | ۱۴۰۳ | ۰/۱۲۱۹۵ | ۰/۰۳۹ |
| | ۱۴۰۱ | ۱۳۹۹ | ۰/۱۵۲۳۳ | ۰/۰۰۲ |
| | | ۱۴۰۲ | ۰/۲۰۹۲۱ | <۰/۰۰۱ |
| | | ۱۴۰۳ | ۰/۱۹۴۷۷ | <۰/۰۰۱ |
| محل سکونت | منزل استیجاری | منزل پدری | ۰/۰۹۲۲۹ | ۰/۰۰۱ |
| | | خوابگاه | ۰/۱۲۶۶۶ | <۰/۰۰۱ |

## • بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان آگاهی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان درخصوص نکات بهداشتی ضروری در رابطه با مصرف روغن پالم به مورد اجرا در آمد. بررسی میزان آگاهی دانشجویان مورد بررسی درخصوص نکات بهداشتی مهم درخصوص روغن پالم نشان می‌دهد که امتیاز آگاهی کل آنان ۰/۴۶ است که در این میان، بالاترین و پایین ترین امتیاز آگاهی کسب شده به ترتیب به محور "موارد مصرف" با امتیاز ۰/۵۷ و "مزایای مصرف" با امتیاز ۰/۳۵ اختصاص دارد. همچنین بررسی سطح کلی آگاهی دانشجویان مورد بررسی از نکات بهداشتی ضروری درخصوص روغن پالم نشان داد که وضعیت آگاهی آنان ۱۲/۱ درصد آنان دارای سطح آگاهی بسیار کم، ۲۶/۶ درصد آنان دارای سطح آگاهی کم، ۳۶/۳ درصد آنان دارای سطح آگاهی متوسط، ۱۸/۲ درصد آنان دارای سطح آگاهی زیاد و ۶/۸ درصد آنان نیز دارای سطح آگاهی بسیار زیاد هستند. با توجه به جدید بودن موضوعات مرتبط با روغن پالم و گنجانده نشده آن در هیچ یک از مطالب درسی تعریف شده در کوریکلوم آموزشی رشته پزشکی و حتی نبود مطالب مکفی و دقیق در رسانه های مختلف و فضای مجازی، کسب این نمره آگاهی قابل انتظار می باشد.

نتایج بررسی ارتباط آماری میان ویژگی‌های دموگرافیک و زمینه ای با میزان آگاهی کل دانشجویان پزشکی از نکات بهداشتی مرتبط با روغن پالم حاکی از آن است که تنها متغیرهای سن، مقطع تحصیلی، سال ورود به دانشگاه و محل سکونت دارای ارتباط آماری معنی دار با میزان آگاهی کلی دانشجویان بودند. ارزیابی جزئیات این رابطه آماری نشان می‌دهد که میزان آگاهی کلی دانشجویان قرار گرفته در بازه سنی کمتر از ۲۰ سال به طرز معنی‌داری از سایر رده‌های سنی پایین‌تر است و سطح آگاهی دانشجویان قرار گرفته در بازه سنی بالاتر از ۳۰ سال از دانشجویان قرار گرفته در رده‌های سنی کمتر از ۲۰ سال و نیز ۲۰ تا ۲۵ سال بالاتر است. به‌علاوه میزان آگاهی کلی دانشجویان ورودی‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ نسبت به سایر ورودی‌ها بویژه ورودی‌های سال ۱۳۹۷ و حتی ۱۴۰۱ به طور معنی‌داری کم‌تر است. این موضوع می‌تواند به سبب اخذ تدریجی اطلاعات بهداشتی به‌دلیل قرار گرفتن در فضاهای آموزشی و درمانی در دانشجویان با سن بالاتر باشد؛ همچنین اختصاص دروس رشته پزشکی در سال‌های اول تحصیل به علوم پایه پزشکی (و نه مسائل کاربردی و بهداشتی) می‌تواند دلیل دیگر این موضوع باشد.

میزان آگاهی دانشجویان شاغل به تحصیل در مقاطع تخصصی رشته پزشکی از دانشجویان مقطع عمومی به طرز معنی‌داری بالاتر است که این موضوع نیز می‌تواند به دلیل سال‌های طولانی‌تر سپری شده از تحصیل در دانشجویان دوره های تخصصی؛ و نیز سابقه بیشتر فعالیت بالینی آنان و درگیر

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

بودن در مسائل بهداشتی جامعه بویژه آموزش به آنان (و لزوم مطالعه و کاوش درخصوص موضوعات بهداشتی) مرتبط باشد. به‌علاوه، میزان آگاهی کلی دانشجویان ساکن در منازل استیجاری به طرز معنی‌داری بیش از دانشجویان ساکن در منزل پدری و خوابگاه‌های دانشجویی است که این موضوع با توجه به ضرورت پرداختن دانشجویان ساکن در منازل استیجاری به امر پخت و پز و حساسیت و نیاز بیشتر آنان به بالا بردن اطلاعات بهداشتی مرتبط با تغذیه (در قیاس با دانشجویان ساکن در منزل پدری و یا خوابگاه‌های دانشجویی) قابل انتظار است.

Guadalupe و همکاران در سال ۲۰۱۹ به بررسی وجود روغن پالم در محصولات غذایی موجود در بازار و مطالعه و مقایسه نظرات مصرف‌کنندگان در مورد این نوع روغن در اسپانیا (کشور واردکننده) و پرو (کشور تولیدکننده) پرداختند. در این مطالعه به اخبار اخیر منتشر شده در هر دو کشور که می‌تواند بر برداشت مصرف‌کنندگان تأثیر بگذارد، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج نشان داد که روغن پالم در تعداد زیادی از محصولات و در طیف وسیعی از غذاها، به ویژه محصولات بخش نانوایی، وجود دارد. همچنین بر اساس نتایج به دست آمده مشاهده شد که مصرف‌کنندگان اسپانیایی علاقه بسیار بیشتری به برچسب‌گذاری و اطلاعات مربوط به خواص تغذیه‌ای، به ویژه ارزش انرژی، چربی‌های اشباع شده و قندها نشان دادند، در حالی که پرویی‌ها بیشتر بر ارزش انرژی و محتوای پروتئین، ویتامین و مواد معدنی تمرکز داشتند. در اسپانیا، روغن پالم بدترین چربی/روغن در نظر گرفته می‌شد و تأثیر منفی آشکاری بر سلامت و محیط زیست داشت. در پرو، روغن پالم توسط اکثر پاسخ‌دهندگان نه به عنوان روغنی با کیفیت پایین و نه با اثرات منفی بر سلامتی تلقی می‌شد. با این حال، آنها از مشکلات زیست‌محیطی که می‌تواند ناشی از تولید آن باشد، آگاه بودند. نتایج این مطالعه تأیید می‌کند که صنایع غذایی باید برای کاهش یا جایگزینی روغن پالم در مواد غذایی، عمدتاً در اسپانیا، تلاش کنند، زیرا اکثر مصرف‌کنندگان معتقدند که روغن پالم بر سلامت آنها و محیط زیست تأثیر منفی می‌گذارد (۲۰).

Verneau و همکاران در سال ۲۰۱۹ به بررسی نگرانی مصرف‌کنندگان نسبت به مصرف روغن پالم و نگرش آن ها در کشور ایتالیا پرداختند. در این مطالعه اثرات نگرانی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و بهداشتی به عنوان محرک‌هایی در رابطه با انتخاب عدم مصرف محصولات حاوی روغن پالم بر قصد خرید مصرف‌کنندگان و همچنین تأثیر مستقیم جستجوی اطلاعات شرکت‌کنندگان بر قصد خرید با استفاده از یک نظرسنجی کمی از ۶۰۸ مصرف کننده مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که نگرانی‌های بهداشتی و سلامتی محرک اصلی برای کاهش مصرف روغن پالم است. این نتایج نشان داد که نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محیط زیست و عدالت اجتماعی و جستجوی اطلاعات اثرات مستقیم قابل توجهی بر قصد خرید مصرف کنندگان دارد. در این مطالعه مشخص شد که جستجوی اطلاعات تا حدی اثرات نگرانی‌های زیست‌محیطی و اجتماعی را تعدیل می‌کند، در حالی که کاملاً اثر بهداشتی و سلامتی را متعادل می‌کند (۲۱).

Ibrahim و همکاران در سال ۲۰۲۰ به بررسی ترجیحات مصرف‌کنندگان نسبت به برندهای مختلف روغن پالم در شاه عالم، سلانگور، مالزی پرداختند. با توجه به اینکه ترجیح مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات روغن پالم به دلیل افزایش جمعیت، شهرنشینی سریع، افزایش سطح درآمد، توسعه ابزارهای ارتباطی و تبلیغات منفی علیه روغن پالم در حال تغییر است در این مطالعه ترجیحات مصرف‌کنندگان نسبت به روغن پالم با استفاده از ۱۰۷ پاسخ دهنده از سوپرمارکت‌های مختلف در شاه عالم، سلانگور مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که اکثر پاسخ‌دهندگان زنان مالایی، متاهل و در محدوده سنی بین ۳۱ تا ۴۰ سال بودند. اکثر این پاسخ‌دهندگان تحصیلات متوسطه را به پایان رسانده و اکنون در بخش‌های دولتی و خصوصی مشغول به کار هستند. مشخص شد که اکثر پاسخ‌دهندگان حداقل ماهی یک بار روغن پالم بطری‌شده با برند «ساجی» را خریداری می‌کنند و تبلیغات منبع اصلی اطلاعات برند برای پاسخ‌دهندگان بوده است. علاوه بر این، تحلیل رگرسیون چندگانه عوامل بازاریابی نشان داد که محصول و قیمت مهم‌ترین عواملی هستند که بر ترجیحات مصرف‌کننده نسبت به روغن پالم تأثیر می‌گذارند. در همین حال، عوامل غیربازاریابی نشان دادند که کیفیت محصولات و همچنین تبلیغات عوامل تعیین‌کننده مهمی هستند که بر ترجیحات مصرف‌کننده نسبت به روغن پالم تأثیر می‌گذارند (۲۲). در مطالعه دیگری، Bispo و همکاران در سال ۲۰۲۴ به بررسی درک، دانش و پتانسیل مصرف روغن پالم بویژه روغن خام در برزیل پرداختند. و نتایج این مطالعه نشان داد که اکثر شرکت‌کنندگان در مطالعه با روغن پالم خام نا آشنا هستند، اما مواد مغذی آن را مطلوب می‌دانند و کمتر از نیمی از آنها مرتبا روغن پالم خام خریداری می‌کنند. نتایج این مطالعه نشان داد که روغن پالم تصفیه شده حتی کمتر شناخته شده است و پاسخ‌دهندگان نگرانی کمی در مورد روغن پالم تصفیه شده در غذاهای خود نشان دادند و به ندرت متوجه وجود آن روی برچسب‌ها شدند (۲۳).

روغن پالم دارای خواص تغذیه‌ای است که گاهی اوقات برای پرسنل پزشکی و پیراپزشکی ناشناخته است، که آن را به

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

آتروژنیک بودن متهم می‌کنند و بنابراین اغلب بیماران خاص با بیماری‌های مزمن مانند فشار خون بالا، بیماری ایسکمیک قلب و دیابت را از مصرف آن منع می‌کنند. از این رو Monde و همکاران در سال ۲۰۱۹ به ارزیابی دانش، نگرش و عملکرد پرسنل پزشکی و پیراپزشکی در مورد ارزش‌های تغذیه‌ای روغن پالم، با توجه به نقش این کارکنان در توصیه‌های غذایی در مورد انتخاب روغن‌های غذایی در بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی، پرداختند و در این مطالعه ۴۴ پرسنل شامل پزشکان و پیراپزشکان از موسسه قلب آبیجان انتخاب شدند و دانش در مورد ارزش‌های تغذیه‌ای، مصرف روغن پالم و خطر قلبی عروقی، نگرش و عملکرد کارکنان در مورد روغن پالم مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که افراد مورد مطالعه وجود ویتامین A (۵۴/۵٪) را در روغن پالم گزارش کردند و اکثریت قریب به اتفاق (۸۱/۸٪) معتقد بودند که روغن پالم حاوی کلسترول است. طبق گفته (۷۲/۷٪) از کارکنان، مصرف روغن پالم بر بروز بیماری‌های قلبی عروقی تأثیر می‌گذارد. پرسنل در (۷۲/۸٪) موارد از روغن پالم خام و در (۶۳/۶٪) موارد از روغن پالم تصفیه شده خودداری کردند. به طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد که در مواجهه با این فقدان دانش گسترده در مورد ترکیبات روغن پالم، آگاهی از ارزش غذایی روغن پالم باید در سطح کارکنان بهداشتی افزایش یابد (۲۴). مقایسه این نتایج نشان می دهد که سطح آگاهی در پرسنل پزشکی و پیراپزشکی مورد بررسی بالاتر از مطالعه ما می باشد که این امر می تواند به قرار گرفتن پرسنل شاغل در محیط های مراقبتی و نیز امکان توجه به این موضوعات بهداشتی و تغذیه ای در کوریکلوم آموزشی دانشگاهی و یا آموزش های بدو و ضمن خدمت آنان باشد. علی‌رغم وجود تفاوت در حجم نمونه، نوع گروه هدف مطالعه و نیز تفاوت های بنیادین فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی، نتایج تمامی مطالعات مورد اشاره نیز بر کمبود آگاهی در ارتباط با نکات بهداشتی مرتبط با مصرف روغن پالم در اقشار مختلف جامعه اشاره دارد و تمامی آنان نیز بر ضرورت آگاهی بخشی به آنان از مجاری ارتباطی مناسب تصریح و تاکید دارند.

پژوهشگران بر اساس یافته‌های مطالعه، پیشنهادات اجرایی نظیر لزوم آموزش به عموم جامعه از طریق سیستم بهداشتی، رسانه‌ها و خانواده‌ها، لزوم تمرکز بر آموزش نسل جوان بویژه از طریق مدارس، دانشگاه و فضای مجازی، تدوین محتوا و بسته‌های آموزشی مناسب و کاربردی در رابطه با موضوعات روز مرتبط با تغذیه و صنایع غذایی و ابلاغ آن ها از طریق سیستم بهداشتی جهت فرهنگ‌سازی در جامعه، بهره گیری از رویکردهای نوین و عینی آموزش بهداشت در آگاهی بخشی به جامعه و اصلاح نگرش آحاد مردم، ادغام موضوعات روز مرتبط با تغذیه و صنایع غذایی در کوریکولوم آموزشی رشته پزشکی، تاکید بیشتر مداخلات آموزشی بر دانشجویان ورودی‌های بالاتر جهت رفع کاستی‌های دانشی آنان، بهره‌مندی از تجارب سایر کشورها در شیوه آموزش اثربخش و کارا به جامعه، و نیز قشربندی جامعه و تعیین شیوه و کانال ارتباطی مختص هر قشر جهت بهبود اثربخشی و کارایی آموزش‌ها را ارائه می‌دهند.

از نقاط قوت این مطالعه می توان به انجام آن بر روی دانشجویان پزشکی به عنوان محور تیم سلامت در آینده و نیز جامعیت و کاربردی بودن ابزار مورد استفاده اشاره نمود. از محدودیت های مطالعه می توان مقطعی بودن و انجام آن در یک دانشگاه می باشد چرا که انجام آن در مقیاس بزرگتر می تواند نتایج متفاوتی را نشان دهد. یکی دیگر از محدودیت این مطالعه، دسترسی اندک تیم پژوهشی به دانشجویان مستقر در عرصه های بالینی و مشغله کاری بالای آنان جهت پاسخگویی به مطالعه بود که از طریق انجام هماهنگی های لازم با عرصه های مراقبتی، انجام هماهنگی با دانشجویان و نیز پیگیری مستمر تیم پژوهشی جهت تکمیل پرسشنامه های توزیع شده تعدیل گردید. محدودیت اصلی این مطالعه، انجام آن به صورت خوداظهاری (و نه انجام بررسی به صورت آزمون) بود که می تواند منجر به گزارش سطوح بالا و غیرواقعی از آگاهی گردد.

## نتیجه‌گیری

سطح آگاهی کلی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در رابطه با نکات بهداشتی مرتبط با مصرف روغن پالم بسیار ناکافی است و لزوم ارائه آموزش‌های کاربردی و هدفمند به آنان از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی و یا ادغام موضوعات آموزشی در کوریکولوم تخصصی رشته‌های تحصیلی آنان به شدت احساس می‌شود. مطالعه حاضر از طریق تشریح دقیق وضعیت و نیز شناسایی عوامل موثر بر سطح آگاهی دانشجویان می‌تواند علاوه بر ایجاد بصیرت کافی در مدیران آموزشی و بهداشتی جامعه، آنان را در طراحی و اجرای مداخلات کارا و اثربخش یاری رساند.

## تعارض منافع

نویســـندگان این مقاله اعلام می‌کنند هیچ گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

## سپاسگزاری

این مطالعه در دانشگاه علوم پزشکی سمنان با کد اخلاق(IR.SEMUMS.REC.1402.283) به تصویب رسید. لذا پژوهشگران از همکاری و حمایت‌های معاونت تحقیقات و فناوری، دانشکده پزشکی و مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی سمنان تشکر و قدردانی

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

می‌کنند. همچنین از دانشجویان شرکت‌کننده در این مطالعه، نهایت سپاسگزاری بعمل می آید.

## • References


1. Tian M, Bai Y, Tian H, Zhao X. The chemical composition and health-promoting benefits of vegetable oils—A review. Molecules. 2023; 28(17):6393.
2. Wen C, Shen M, Liu G, Liu X, Liang L, Li Y, et al. Edible vegetable oils from oil crops: Preparation, refining, authenticity identification and application. Process Biochemistry. 2023; 124: 168-79.
3. Zhang M, Wang O, Cai S, Zhao L, Zhao L. Composition, functional properties, health benefits and applications of oilseed proteins: A systematic review. Food Research International. 2023; 171:11306.
4. Pereira PH, Souza NF, Ornaghi Jr HL, de Freitas MR. Comparative analysis of different chlorine-free extraction on oil palm mesocarp fiber. Industrial Crops and Products. 2020; 150:112305.
5. Purnama KO, Setyaningsih D, Hambali E, Taniwiryono D. Processing, characteristics, and potential application of red palm oil-a review. International Journal of Oil Palm. 2020; 3(2):40-55.
6. Perera SA. Oil palm and coconut. In Alien Gene Transfer in Crop Plants, Volume 2: Achievements and Impacts 2013 (pp. 231-252). New York, NY: Springer New York.
7. Mba OI, Dumont M-J, Ngadi M. Palm oil: Processing, characterization and utilization in the food industry–A review. Food bioscience. 2015; 10: 26-41.
8. Tan CH, Lee CJ, Tan SN, Poon DTS, Chong CYE, Pui LP. Red palm oil: A review on processing, health benefits and its application in food. Journal of oleo science. 2021; 70(9): 1201-10.
9. Zulkiply SH, Balasubramaniam V, Abu Bakar NA, Abd Rashed A, Ismail SR. Effects of palm oil consumption on biomarkers of glucose metabolism: A systematic review. PloS one. 2019; 14(8):e0220877.
10. Alhaji AM, Almeida ES, Carneiro CR, da Silva CA, Monteiro S, Coimbra JS. Palm oil (elaeis guineensis): a journey through sustainability, processing, and utilization. Foods. 2024; 13(17):2814.
11. Wang FC, Gravelle AJ, Blake AI, Marangoni AG. Novel trans fat replacement strategies. Current Opinion in Food Science. 2016; 7:27-34.
12. Mancini A, Imperlini E, Nigro E, Montagnese C, Daniele A, Orrù S, Buono P. Biological and nutritional properties of palm oil and palmitic acid: effects on health. Molecules. 2015; 20(9): 17339-17361.
13. Bansal G, Zhou W, Barlow PJ, Lo H-L, Neo F-L. Performance of palm olein in repeated deep frying and controlled heating processes. Food chemistry. 2010; 121(2): 338-47.
14. Kellens M, Gibon V, Hendrix M, De Greyt W. Palm oil fractionation. European Journal of Lipid Science and Technology. 2007; 109(4): 336-49.
15. Wang F, Zhao D, Yang Y, Zhang L. Effect of palm oil consumption on plasma lipid concentrations related to cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. Asia Pacific journal of clinical nutrition. 2019 Sep;28(3):495-506.
16. Absalome MA, Massara CC, Alexandre AA, Gervais K, Chantal GG, Ferdinand D, Rhedoor AJ, Coulibaly I, George TG, Brigitte T, Marion M. Biochemical properties, nutritional values, health benefits and sustainability of palm oil. Biochimie. 2020 Nov 1;178:81-95.
17. Gesteiro E, Guijarro L, Sánchez-Muniz FJ, Vidal-Carou MD, Troncoso A, Venanci L, Jimeno V, Quilez J, Anadón A, González-Gross M. Palm oil on the edge. Nutrients. 2019 Aug 26;11(9):2008.
18. de Almeida ES, da Silva Damaceno D, Carvalho L, Victor PA, dos Passos RM, de Almeida Pontes PV, Cunha-Filho M, Sampaio KA, Monteiro S. Thermal and physical properties of crude palm oil with higher oleic content. Applied Sciences. 2021; 11(15):7094.
19. Ribeiro JA, Almeida ES, Neto BA, Abdelnur PV, Monteiro S. Identification of carotenoid isomers in crude and bleached palm oils by mass spectrometry. LWT. 2018; 89:631-7.
20. Guadalupe GA, Lerma-García MJ, Fuentes A, Barat JM, Bas MdC, Fernández-Segovia I. Presence of palm oil in foodstuffs: Consumers' perception. British Food Journal. 2019; 121(9): 248-62.
21. Verneau F, La Barbera F, Amato M, Sodano V. Consumers' concern towards palm oil consumption: An empirical study on attitudes and intention in Italy. British Food Journal. 2019; 121(9): 1982-97.
22. Alam S. A case study of consumer preferences towards different brands of palm oil in. Food Research. 2020; 4(5): 40-52.
23. Bispo AM, Alves ASB, da Silva EF, Krumreich FD, Nunes IL, Ribeiro CDF. Perception, Knowledge, and Consumption Potential of Crude and Refined Palm Oil in Brazilian Regions. Foods. 2024; 13(18): 222923.
24. Monde A, Moundounga J, Camara-Cisse M, Gauze-Gnagne-Agnero C, Nguetta R, Fogha D, et al. Knowledge, attitudes and practices on the nutritional values of palm oil among medical and paramedical personnel at the Abidjan Heart Institute .International Journal of Biological and Chemical Sciences 2019; 13(4): 1969-79.


[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]

# Assessing the Awareness of Medical Students at Semnan University of Medical Sciences Regarding Palm Oil Consumption: A Cross-Sectional Study

*Seraj Z[1], Khorshidian N[2], Mohammadi M[3], Yousefi M[*4], Gharibi F[*5]*

1- *Social Determinants of Health Research Center, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.*

2- *Assistant Professor, Department of Food Technology Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute and Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

3- *Associate Professor, Department of Food Technology Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute and Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

4- **Corresponding author: Assistant Professor, Food Safety Research Center (Salt), Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran. Email: m.yousefi@semums.ac.ir*

5- **Corresponding author: Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran. Email: gharibihsa@gmail.com*

**Received 4 Dec , 2025** **Accepted 8 Jun, 2026**

**Background and objectives:** Given the undeniable role of physicians in raising awareness in the community, this study was aimed to investigate the awareness rate of medical students regarding palm oil consumption considerations.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study was conducted in 2025 with the participation of 380 medical students of Semnan University of Medical Sciences. Data were obtained using a researcher-made questionnaire, which its content validity was confirmed by obtaining the score of 0.95 and 0.91 for the CVR and CVI indices, respectively. Also, the reliability of the questionnaire was confirmed by examining internal consistency and obtaining a score of 0.899 for Cronbach's alpha. In order to investigate the possible statistical relationship between demographic and background variables with the total awareness rate of students, the T-test and ANOVA statistical tests were also used.

**Results:** The mean age of the participated students in the study was 23.04 (±3.91) years. The student's awareness rate of regarding palm oil was 0.46 and the highest and lowest scores were assigned to the "application cases" domain with the score of 0.57 and "benefits of consumption" domain with the score of 0.35, respectively. The statistical analysis showed that the variables of age, educational level, year of entering to university and settlement status of students had a significant relationship with their total awareness regarding palm oil ($P<0.05$).

**Conclusion:** The results showed that the awareness rate of medical students about palm oil consumption is not satisfactory and that they need to be informed about this issue. By showing the level of students' awareness about palm oil consumption considerations and its related demographic and background characteristics, this study can assist educational and health managers in designing and implementing effective and focused promotional interventions.

**Keywords:** Awareness, Palm Oil, Health Education, Medical Students

[ Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/nsft.21.3.25 ]