



## Consumption Pattern of Local Dairy Products and the Related Factors in Female Residents of Qom Province, Iran in 2022: A Community-Based Cross-Sectional Study

Maryam Derakhshani<sup>1✉</sup>, Zeinab Keshvari-Shoja<sup>2✉</sup>, Mohammad Aligol<sup>3✉</sup>, Roghayeh Ahangari<sup>4✉</sup>, Abolfazl Mohammadbeigi<sup>5✉</sup>

<sup>1</sup> Department of Anesthesiology, Shahid Beheshti Hospital, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>2</sup> Graduated from the Faculty of Health, Research Student Committee, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>3</sup> Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>4</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Nekouei-Hedayati-Forghani Hospital, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>5</sup> Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

Received: 23 July 2023, Accepted: 27 September 2023



[10.22059/jvr.2023.364431.3388](https://doi.org/10.22059/jvr.2023.364431.3388)



[20.1001.1.20082525.1402.78.4.7.5](https://doi.org/10.22059/jvr.2023.364431.3388)

### Abstract

**BACKGROUND:** Milk and dairy products are important sources of food-borne pathogens. Non-pasteurized dairy products are popular due to home production, beliefs about their higher nutritional value, high accessibility, and taste.

**OBJECTIVES:** This study aims to investigate the consumption pattern of local dairy products in women in Qom, Iran, in 2022, and determine the affecting factors.

**METHODS:** In this cross-sectional study conducted in 2022, 319 women in Qom were selected using a stratified random sampling method. Their demographic information (age, educational level, employment status, and income) and consumption of local dairy products were surveyed. In addition, a questionnaire based on the theory of planned behavior (TPB) with 32 items and 4 subscales (attitude towards nutrition, subjective norms, behavioral intention, and nutritional behavior) was completed. The data was analyzed in SPSS software using ANOVA, and Chi-square test.

**RESULTS:** Overall, the consumption rate of local milk was 82.3 %; yogurt, 85.1 %; cheese, 57.3%; cream, 53.7 %; butter, 42.3 %; and curd, 33.9 %. Regarding the daily consumption rate, the highest consumption rate was related to milk (13.9 %) and yogurt (11.8 %), and the lowest consumption was related to curd (3.1%) and cream (5.1 %). The type of dairy consumed was significantly related to behavioral intention and nutritional attitude ( $P < 0.05$ ). There was a significant difference in the type of consumed dairy in terms of the husband's occupation ( $P = 0.001$ ), but there was no significant difference in terms of educational level, marital status, employment status, and relationship with the villagers ( $P > 0.05$ ).

**CONCLUSIONS:** The prevalence of local dairy products consumption, especially milk and yogurt, is high in women living in Qom. Their behavioral intention to consume healthy dairy products is at good level, but they do not have proper nutritional attitude and nutritional behavior. Therefore, the risk of developing common zoonotic diseases, including brucellosis and Crimean-Congo hemorrhagic fever is high in Qom.

**Keywords:** Brucellosis, Dairy products, Food, Foodborne diseases, Zoonosis diseases

Copyright © Journal of Veterinary Research: Open Access; Copying, distribution and publication are free for full use with attribution. ©The Author(s).

Publisher: University of Tehran

Conflict of interest: The authors declared no conflict of interest.

**Corresponding author:** Abolfazl Mohammadbeigi, Tel/Fax: +9825-37842228/+9825-37842228



### How to cite this article:

Derakhshani M, Keshvari-Shoja Z, Aligol M, Ahangari R, Mohammadbeigi A. Consumption Pattern of Local Dairy Products and the Related Factors in Female Residents of Qom Province, Iran in 2022: A Community-Based Cross-Sectional Study. J Vet Res, 2023; 78(4): 313-321. doi: 10.22059/jvr.2023.364431.3388

### Figure Legends and Table Captions

**Table 1.** Demographic characteristics of study participants.

**Table 2.** Mean scores of the TPB-based questionnaire.

**Table 3.** Comparing the mean scores of TPB-based questionnaire three study groups (Unpasteurized, Pasteurized and Mixed group).

**Table 4.** Relationship between demographic variables and dairy consumption pattern in three study groups.

**Chart 1.** Daily, weekly, and monthly consumption rates of local dairy products among women in Qom, Iran.



## بررسی الگوی مصرف شیر و لبنیات محلی دامی و عوامل مؤثر بر آن در زنان شهر قم در سال

## ۱۴۰۱: مطالعه مقطعی مبتنی بر جامعه

مریم درخشانی<sup>۱</sup>، زینب کشوری شجاع<sup>۲</sup>، محمد علی گل<sup>۳</sup>، رقیه آهنگری<sup>۴</sup>، ابوالفضل محمدبیگی<sup>۵</sup><sup>۱</sup>گروه بیهوشی، بیمارستان شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران<sup>۲</sup>دانش آموخته دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران<sup>۳</sup>گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران<sup>۴</sup>گروه زنان، بیمارستان خیرین سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران<sup>۵</sup>گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

تاریخ دریافت: ۱ مرداد ماه ۱۴۰۲، تاریخ پذیرش: ۵ مهر ماه ۱۴۰۲

doi: [10.22059/jvr.2023.364431.3388](https://doi.org/10.22059/jvr.2023.364431.3388) [20.1001.1.20082525.1402.78.4.7.5](https://doi.org/10.22059/jvr.2023.364431.3388)

## چکیده

**زمینه مطالعه:** شیر و محصولات لبنی از اهمیت خاصی در بیماری‌های منتقله از غذا در سطح جهان برخوردار است. لبنیات غیر پاستوریزه به دلایل تولید خانگی، ادعای سالم‌تر بودن، بالاتر بودن ارزش تغذیه‌ای، سهولت دسترسی و طعم شیر طرفداران خاص خود را دارد.

**هدف:** مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان مصرف لبنیات محلی و عوامل مؤثر بر آن در زنان شهر قم در سال ۱۴۰۱ انجام شد.

**روش کار:** در یک مطالعه مقطعی تحلیلی بر روی ۳۱۹ نفر از زنان شهر قم که از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای- تصادفی انتخاب شده بودند اطلاعات دموگرافیک افراد (سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال و درآمد) و همچنین میزان مصرف انواع لبنیات محلی بررسی شد. همچنین یک پرسشنامه مبتنی بر تئوری قصد رفتاری شامل ۳۲ سوال در ۴ بخش نگرش تغذیه‌ای، هنجارهای انتزاعی، قصد رفتاری و رفتار تغذیه‌ای جمع‌آوری شد. پرسشنامه برای افراد بی‌سواد از طریق مصاحبه تکمیل شد. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS و از طریق آزمون‌های آماری آنالیز واریانس و مربع کای تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** شیوع کلی مصرف شیر محلی برابر با ۸۲/۳ درصد، ماست ۸۵/۱ درصد، پنیر ۵۷/۳ درصد، خامه ۵۳/۷ درصد، کره ۴۲/۳ درصد و کشک ۳۳/۹ درصد به دست آمد. همچنین بالاترین شیوع مصرف روزانه مربوط به شیر ۱۳/۹ درصد و ماست ۱۱/۸ درصد و کمترین مصرف مربوط به کشک و خامه ۳/۱ درصد و ۵/۱ درصد بوده است. بین قصد رفتاری و نگرش تغذیه‌ای با نوع لبنیات مصرفی تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0.05$ ). همچنین میان نوع لبنیات مصرفی همسر و شغل دامداری تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $P = 0.001$ ) اما بین نوع لبنیات مصرفی همسر با سطح تحصیلات، تأهل، وضعیت اشتغال و ارتباط با روستای‌ها تفاوت معنی‌داری دیده نشد ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری نهایی:** الگوی مصرف لبنیات در جامعه نشان داد که شیوع مصرف لبنیات محلی به خصوص مصرف شیر و ماست محلی در شهر قم بالا می‌باشد. مصرف بالای لبنیات محلی در حالی است که قصد رفتاری آن‌ها برای مصرف لبنیات سالم بالا بوده اما نگرش تغذیه‌ای و رفتار تغذیه‌ای مناسبی ندارند. به همین دلیل زمینه ابتلا به بیماری‌های مشترک انسان و حیوان از جمله تب مالت در شهر قم بالاست.

**کلمات کلیدی:** بیماری‌های منتقله غذا، بیماری‌های مشترک، تب مالت، لبنیات، مواد غذایی

کپی‌رایت © مجله تحقیقات دامپزشکی: دسترسی آزاد؛ کپی‌برداری، توزیع و نشر برای استفاده کامل با ذکر منبع آزاد است، © نویسندگان.

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.



نویسنده مسئول: ابوالفضل محمدبیگی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

## مقدمه

ابتلا به بیماری‌های منتقله از غذا در سطح جهان به عنوان یکی از شایع‌ترین مشکلات بهداشت عمومی است. میزان ابتلا به بیماری‌های منتقله از غذا در سطح جهان حدود ۶۰۰ میلیون تخمین زده شده است و مرگ و میر ناشی از آن ۴۲۰۰۰۰ مورد بوده است (۱). آلودگی

میکروبی مواد غذایی علت اصلی مرگ و میر ناشی از غذا به ویژه در کشورهای در حال توسعه است (۲). تاکنون گزارش‌های زیادی از شیوع بیماری‌های گوارشی منتقله از لبنیات محلی منتشر شده است. شیر در معرض آلودگی باکتری‌ها بسیار آسیب‌پذیر می‌باشد و به همین دلیل به راحتی قابل فساد است (۳-۵). زیرا وجود مواد مغذی و مفید در آن محیط مناسبی برای رشد میکروارگانیسم‌ها فراهم می‌کند. بنابراین لبنیات می‌تواند یکی از مهم‌ترین منابع عفونت‌ها باشد (۶) از طرفی عدم مصرف شیر و لبنیات و نداشتن فعالیت فیزیکی می‌تواند زمینه بروز پوکی استخوان را فراهم کند (۷).

طبق بررسی‌های انجام شده *اشرشیاکلی*، *لیستریامونوسایتوزنز*، *سالمونلاها*، *استا فیلوکوکوس* / *اورئوس* مهم‌ترین باکتری‌ها در ایجاد مسمومیت‌های غذایی می‌باشند که از طریق مصرف شیر و محصولات لبنی به انسان منتقل شده و همگی می‌توانند موجب بیماری‌های زئونوز با مرگ و میر بالا شوند (۶، ۸). مواد غذایی شامل کلی‌فرم‌های مدفوعی نشان‌دهنده آلودگی آن به مدفوع انسانی و حیوانی می‌باشند. مهم‌ترین نوع این باکتری‌ها/ *اشرشیاکلی* می‌باشد که بیوتیپ‌های مختلف آن، بیماری‌های اسهالی نوزادان، کولیت خونریزی دهنده و اسهال مسافران را ایجاد می‌کنند. باکتری *لیستریا مونوسیتوزنز* ناشی از مواد غذایی عامل ایجاد لیستریوزیس است که تقریباً نیمی از شیوع آن مربوط به محصولات لبنی آلوده می‌باشد (۹، ۱۰). عفونت *سالمونلا* یکی از مشکلات عمده سلامتی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است و تخمین زده می‌شود که در سطح جهان، عفونت *سالمونلا* مسئول ۹۳/۸ میلیون مورد گاستروانتریت و ۱۵۵۰۰۰ مرگ در سال می‌باشد که یکی از راه‌های انتقال آن مصرف شیر و محصولات لبنی است که فرایند پاستوریزاسیون را طی نکرده‌اند (۲). تب مالت به عنوان یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مشترک بین انسان و دام می‌باشد که به ندرت کشنده است و باعث بروز اختلالات شدید و ناتوانی در انسان می‌شود. این بیماری ممکن است در اندام‌های مختلف بدن از جمله کبد، طحال و استخوان‌ها عفونت موضعی چرکی ایجاد کند (۱۱، ۱۲). هر ساله ۵۰۰ هزار مورد انسانی تب مالت در سطح جهان اتفاق می‌افتد که یکی از راه‌های انتقال آن از طریق مصرف شیر و فراورده‌های لبنی غیرپاستوریزه است (۱۲). سرانه مصرف شیر در ایران حدود ۵۰ کیلوگرم در سال می‌باشد بنابراین با توجه به این که بسیاری از افراد در گروه‌های سنی مختلف لبنیات را در وعده غذایی خود استفاده می‌کنند، باید از لحاظ بهداشتی مورد توجه قرار گیرد (۱، ۵). توجه به مسئله مصرف شیر خام و محصولات تولید شده از آن به دلیل خطراتی که برای افراد با ضعف سیستم ایمنی، کودکان، افراد میان‌سال و زنان باردار دارد، مهم می‌باشد (۱۳، ۱۴).

در ایران خرید و فروش شیر و محصولات لبنی غیر پاستوریزه شایع است (۱۵، ۱۶). لبنیات غیر پاستوریزه طرفداران خاص خود را دارد که از دلایل آن‌ها می‌توان به تولید خانگی، ادعای سالم‌تر بودن و بالاتر بودن ارزش تغذیه‌ای، سهولت دسترسی و طعم شیر اشاره کرد حال آن‌که مطالعات نشان می‌دهند بین شیر پاستوریزه و غیرپاستوریزه از لحاظ ارزش تغذیه‌ای تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. طبق مطالعات انجام شده، سن، میزان درآمد، سطح سواد، سکونت در دامداری و یا مناطق روستایی از جمله عوامل مؤثر بر رفتار مصرفی است (۱۶، ۱۷). از آنجایی که شیر و محصولات لبنی یکی از مهم‌ترین اقلام غذایی مردم ایران می‌باشد و با توجه به این که استان قم قطب دامپروری است و دارای دام شهر و شهرک‌های لبنی می‌باشد و از نقاط مختلف کشور و حتی کشورهای دیگر دام را به صورت قانونی و قاچاق دریافت می‌کند و اکثر خانوارهای شهری در ارتباط با روستائیان می‌باشند و فراورده‌های دامی از آنان دریافت می‌نمایند و همچنین به دلیل این که اطلاعاتی راجع به میزان مصرف لبنیات محلی و عوامل مؤثر بر آن توسط محققین یافت نشد، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان مصرف لبنیات محلی و عوامل مؤثر بر آن در شهر قم در سال ۱۴۰۱ طراحی و انجام شد.

## مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی-تحلیلی می‌باشد که بر روی زنان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشت شهر قم انجام شد. حداقل حجم نمونه لازم برای مطالعه با در نظر گرفتن خطای نوع اول برابر با ۵ درصد، شیوع مصرف شیر غیرپاستوریزه برابر با ۳۵ درصد و با در نظر گرفتن دقت برابر  $d=0/05$  بر اساس نتایج مطالعه Ayele و همکاران در سال ۲۰۱۷ (۱)، برابر با ۳۱۵ نفر به دست آمد.

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \times P \times (1 - P)}{d^2}$$

جامعه هدف مطالعه حاضر مردم شهر قم بودند و انتخاب افراد از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای از هر یک از مناطق شهر قم انجام شد. در هر منطقه دو مرکز بهداشتی درمانی انتخاب و افراد با توجه به جمعیت تحت پوشش هر مرکز و حجم نمونه لازم از آن مرکز، به صورت

در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل زنان متأهل اعم از خانه‌دار و یا شاغل مراجعه‌کننده به مراکز مراقب سلامت شهر قم بودند و معیارهای خروج شامل عدم همکاری زنان مراجعه‌کننده به مراکز سلامت و عدم استفاده از شیر و فرآورده‌های آن به دلایل مختلف مانند حساسیت و غیره بود که چنین مواردی از مطالعه خارج شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها در مطالعه حاضر، شامل دو پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه مبتنی بر تئوری قصد رفتاری بود. پرسشنامه اول توسط محققین ساخته شد و شامل اطلاعات دموگرافیک افراد (سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال و درآمد) بود. همچنین میزان مصرف انواع لبنیات محلی سوال شد. روایی محتوای پرسشنامه توسط همکاران آموزش بهداشت، آمار، اپیدمیولوژی و تغذیه به تأیید رسید و پایایی ابزار نیز برابر با ۰/۸۳ به دست آمد. بخش دوم اطلاعات با استفاده از پرسشنامه مبتنی بر تئوری قصد رفتاری به دست آمد که این پرسشنامه قبلاً توسط Foroumandi و همکاران در سال ۲۰۱۸ (۱۸) طراحی و استفاده شده بود و روایی آن با شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا و پایایی آن بر اساس روش همسانی درونی با محاسبه آلفای کرونباخ و روش توافق بین ارزیاب‌ها با ضریب همبستگی درون رده‌ای تعیین گردیده بود (۱۸). این پرسشنامه عوامل مؤثر در انتخاب نوع لبنیات مصرفی توسط مصرف‌کنندگان را بررسی می‌کند و از ۳۲ سوال تشکیل شده است که در ۴ بخش: نگرش تغذیه‌ای (۱۸ سوال)، هنجارهای انتزاعی (۳ سوال)، قصد رفتاری (۳ سوال) و رفتار تغذیه‌ای (۸ سوال) طبقه‌بندی شده‌اند. هر سوال دارای ۵ پاسخ (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) با نمره بندی ۲ تا ۲- می‌باشد. قابل ذکر است که در آنالیز داده‌ها، با توجه به تعداد سوال متفاوت در حیطه‌های مختلف، نمره کلی هر حیطه بر تعداد سوالات آن حیطه تقسیم شد و نمره استاندارد شده از ۵ به دست آمد. قبل از توزیع پرسشنامه بین نمونه‌ها راجع به اهمیت موضوع و نحوه تکمیل پرسشنامه توضیح مختصری داده شد و همچنین به افراد این اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها پنهان خواهد ماند. پرسشنامه برای افراد بی‌سواد از طریق مصاحبه تکمیل شد.

داده‌های جمع‌آوری شده به نرم افزار SPSS ویراست ۲۲، وارد شد و پس از تعیین نرمالیتی داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک و نمودار هیستوگرام، جهت مقایسه میانگین متغیرهای کمی در سه گروه مورد مطالعه از آزمون آنالیز واریانس و جهت مقایسه توزیع متغیرهای کیفی مورد مطالعه در سه گروه مورد بررسی از آزمون مربع کای در تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید. کد اخلاق انجام مطالعه از کمیته اخلاق در علوم زیستی دانشگاه علوم پزشکی قم به شماره IR.MUQ.REC.1399.248 در تاریخ ۹۹/۱۱/۱۷ اخذ گردید و رضایت آگاهانه کلامی از همه مشارکت‌کنندگان دریافت شد.

#### جدول ۱. توزیع شرکت‌کنندگان در مطالعه بر حسب متغیرهای دموگرافیک.

متغیر	تعداد	درصد
متاهل	۲۷۷	۹۵/۵
تاهل	۱۳	۴/۵
تحصیلات	۹۱	۳۱/۴
دیپلم	۱۰۷	۳۶/۹
لیسانس	۹۲	۳۱/۷
شغل	۶۸	۲۴
خاندار	۲۱۵	۷۶
شغل دامداری	۲۹	۹/۹
بله	۲۶۳	۹۰/۱
ارتباط با روستایی‌ها	۱۵۸	۵۴/۳
بله	۱۳۳	۴۵/۷
مسنول خرید	۲۲۱	۷۸/۶
همسر	۳۸	۱۳/۵
مادر یا خود فرد	۱۶	۵/۷
فرزند	۶	۲/۱
سایر	۱۷۰	۵۷/۸
ترجیح همسر	۵۴	۱۸/۴
پاستوریزه	۷۰	۲۳/۸
فرقی ندارد	۱۱۵	۳۹/۱
محل	۹۳	۳۱/۶
پاستوریزه	۸۶	۲۹/۳
فرقی ندارد		

## نتایج

مطالعه حاضر بر روی ۳۱۵ نفر انجام شد که داده‌های ۲۹۰ نفر مورد استفاده قرار گرفت. میزان پاسخ دهی برابر با ۹۲/۰۷ درصد به دست آمد و میانگین سنی شرکت‌کنندگان  $9/91 \pm 33/04$  سال بود.

توزیع شرکت‌کنندگان در مطالعه براساس متغیرهای دموگرافیک (جدول ۱) نشان داد بیشتر مادران شرکت‌کننده در مطالعه حاضر متأهل (۹۵/۵ درصد) و خانه‌دار (۷۶ درصد) بودند. همسر یا اعضای خانواده در ۹/۹ درصد از شرکت‌کنندگان به شغل دامداری مشغول و ۳۱/۷ درصد از آن‌ها تحصیلات دانشگاهی داشتند. مسئولیت خرید منزل در ۷۸/۶ درصد از شرکت‌کنندگان، با همسرانشان بود و در ۵۴/۳ درصد با روستاییان در ارتباط بودند. ترجیح نوع لبنیات مصرفی در ۵۷/۸ درصد همسران و ۳۹/۱ درصد فرزندان آن‌ها لبنیات محلی بود.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات پرسشنامه تئوری قصد رفتاری.

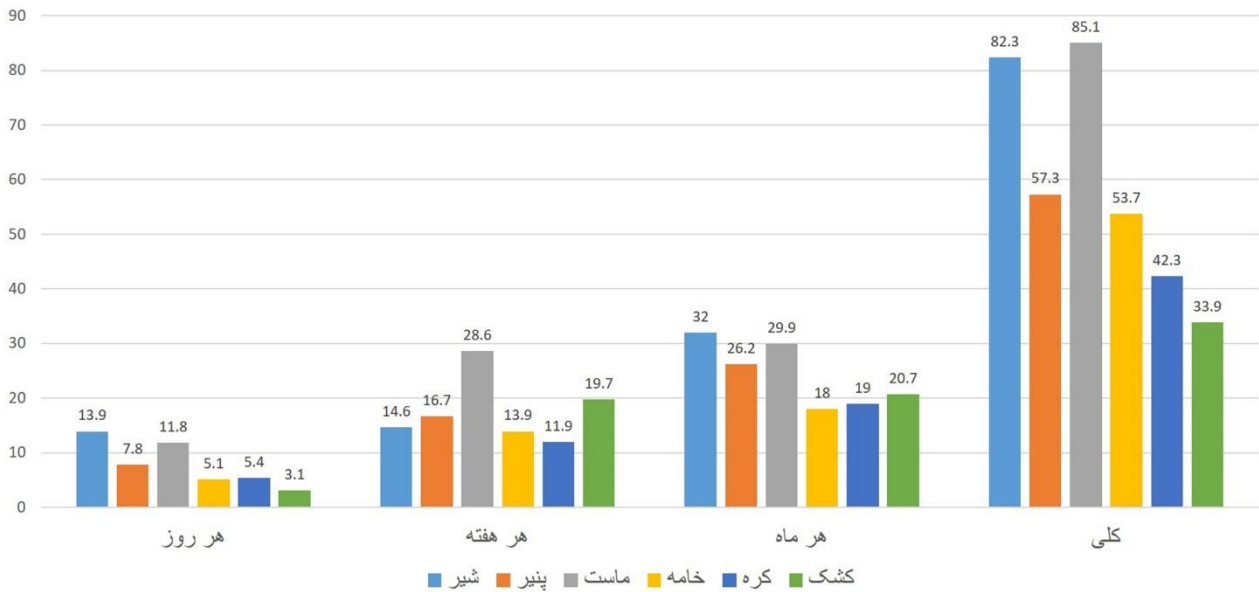
بعد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
رفتار تغذیه‌ای (نمره)	۳/۱	۰/۵۶	۱/۱	۴/۷
قصد رفتاری (نمره)	۴	۰/۸۵	۰/۶۷	۵
نگرش تغذیه‌ای (نمره)	۲/۳	۰/۴۸	۰/۵۰	۴/۱
هنجارهای انتزاعی (نمره)	۲/۶	۰/۸۰	۰/۳۳	۵

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات پرسشنامه تئوری قصد رفتاری مصرف لبنیات محلی در سه گروه مورد مطالعه.

متغیر	محلی	پاستوریزه	هر دو	P Value
رفتار تغذیه‌ای (نمره)	$3/08 \pm 0/56$	$3/09 \pm 0/59$	$3/15 \pm 0/55$	۰/۶۴۵
قصد رفتاری (نمره)	$4/33 \pm 0/64$	$3/4 \pm 1/04$	$3/8 \pm 0/75$	۰/۰۰۰
نگرش تغذیه‌ای (نمره)	$2/2 \pm 0/49$	$2/5 \pm 0/52$	$2/3 \pm 0/40$	۰/۰۰۷
هنجارهای انتزاعی (نمره)	$2/6 \pm 0/79$	$2/4 \pm 0/83$	$2/5 \pm 0/80$	۰/۲۴۵
سن (سال)	$33/1 \pm 9/5$	$31/8 \pm 9/7$	$33/6 \pm 10/8$	۰/۶۰۴
سن همسر (سال)	$38/2 \pm 9/7$	$35/2 \pm 7/6$	$36 \pm 7/1$	۰/۰۵۵

جدول ۴. ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک و الگوی مصرف لبنیات در سه گروه مورد مطالعه

متغیر	محلی	پاستوریزه	هر دو	P Value
تحصیلات	سیکل و کمتر	۱۳(۲۴/۵)	۲۴(۳۴/۳)	۰/۰۷۳
	دیپلم	۶۲(۳۷/۱)	۳۰(۴۲/۹)	
	لیسانس و بالاتر	۵۱(۳۰/۵)	۱۶(۲۲/۹)	
تاهل	متاهل	۱۶۲(۹۶/۴)	۶۳(۹۱/۳)	۰/۱۳۴
	مجرد	۶(۳/۶)	۶(۸/۷)	
وضعیت اشتغال	شاغل	۳۳(۲۰/۵)	۱۸(۲۶/۱)	۰/۲۰۸
	خانه‌دار	۱۲۸(۷۹/۵)	۵۱(۷۳/۹)	
وضعیت اقتصادی	<۳	۴۹(۲۹/۹)	۱۷(۲۵/۸)	۰/۷۷۷
	۳-۵	۵۲(۳۱/۷)	۲۵(۳۷/۹)	
	۵-۸	۴۱(۲۵)	۱۵(۲۲/۷)	
شغل دامداری	>۸	۲۲(۱۳/۴)	۹(۱۳/۶)	۰/۰۰۱
	بله	۲۶(۱۵/۵)	۲(۲/۹)	
	خیر	۱۴۲(۸۴/۵)	۶۸(۹۷/۱)	
ارتباط با روستایی‌ها	بله	۹۶(۵۷/۱)	۲۶(۴۸/۱)	۰/۴۷۳
	خیر	۷۲(۴۲/۹)	۳۳(۴۷/۸)	



نمودار ۱. شیوع مصرف روزانه، هفتگی و ماهانه انواع لبنیات محلی در مادران شهر قم.

شیوع مصرف شیر محلی برابر با ۷۶/۹ درصد بود (نمودار ۱) و از میان افراد مصرف‌کننده ۱۷/۸ درصد هر روز و ۳۸/۸ درصد هر هفته شیر محلی مصرف می‌کردند. میزان مصرف پنیر محلی برابر با ۲۳/۱ درصد بود که در ۳۳/۹ درصد مصرف روزانه پنیر محلی گزارش شد. همچنین شیوع مصرف ماست محلی و خامه محلی برابر با ۸۰/۶ درصد و ۷۳/۱ درصد به دست آمد. مصرف کره محلی و کشک محلی نیز به ترتیب در ۷۶/۹ درصد و ۷۷/۶ درصد از مادران گزارش شد. بالاترین میزان مصرف روزانه لبنیات محلی مربوط به شیر و ماست و کمترین میزان مصرف روزانه مربوط به خامه و کشک محلی بود.

میانگین نمره رفتار تغذیه‌ای ۳/۱±۰/۵۶، قصد رفتاری ۴/۰±۰/۸۵، نگرش تغذیه‌ای ۲/۳±۰/۴۸ و هنجار انتزاعی ۲/۶±۰/۸۰ به دست آمد (جدول ۲). بنابراین بیشترین نمره مربوط به قصد رفتاری و کمترین نمره مربوط به نگرش تغذیه‌ای بود. تحلیل داده‌های پرسشنامه قصد رفتاری با نوع مصرف لبنیات بر اساس آزمون آنالیز واریانس نشان داد که میان رفتار تغذیه‌ای و هنجار انتزاعی با نوع لبنیات مصرفی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (جدول ۳). همچنین بین متغیرهای سن شرکت‌کننده و سن همسر وی با نوع لبنیات محلی نیز تفاوت معنی‌داری یافت نشد. اما بین قصد رفتاری و نگرش تغذیه‌ای با نوع لبنیات مصرفی تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0.05$ ).

نتایج آزمون مربع کای ارائه شده در جدول ۴ نشان داد که بین نوع لبنیات مصرفی همسر با سطح تحصیلات، تأهل، وضعیت اشتغال و ارتباط با روستایی‌ها تفاوت معنی‌داری دیده نشد ( $P < 0.05$ ) اما میان نوع لبنیات مصرفی همسر و شغل دامداری تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $P = 0.001$ ).

## بحث

بیشتر شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر متأهل و خانه‌دار بودند و این اطلاعات می‌تواند در درک دیدگاه و تجربیات زنانی که مسئولیت اصلی کارهای خانه و مدیریت امور خانواده را بر عهده دارند، مهم باشد. نتایج نشان داد که ۵۷/۸ درصد از همسران و ۳۹/۱ درصد از کودکان لبنیات محلی را ترجیح می‌دهند. این نتایج حاکی از علاقه قابل توجهی به حمایت از شیوه‌های کشاورزی محلی می‌باشد و ممکن است پیامدهای بهداشتی برای مصرف‌کنندگان داشته باشد. Alighadri و همکاران در سال ۲۰۲۰، در ارومیه در مطالعه خود با عنوان عوامل مؤثر بر میزان و نوع شیر مصرفی در شهر اردبیل به نتایج مشابهی دست پیدا کردند، به طوری که حدود نیمی از جمعیت مورد مطالعه از لبنیات محلی استفاده می‌کردند (۱۶).



الگوهای مصرف محصولات لبنی نشان داد که شیوع کلی مصرف شیر محلی برابر با ۸۲/۳ درصد، ماست ۸۵/۱ درصد، پنیر ۵۷/۳ درصد، خامه ۵۳/۷ درصد، کره ۴۲/۳ درصد و کشک ۳۳/۹ درصد می‌باشد. همچنین بالاترین شیوع مصرف روزانه مربوط به شیر ۱۳/۹ درصد و ماست ۱۱/۸ درصد و کمترین مصرف مربوط به کشک و خامه ۳/۱ درصد و ۵/۱ درصد می‌باشد. بنابراین شیوع مصرف شیر و ماست محلی بالا است. در بین مصرف‌کنندگان، اکثریت (۱۷/۸ درصد) شیر محلی را به صورت روزانه مصرف می‌کنند و بخش قابل توجهی (۳۸/۸ درصد) مصرف شیر محلی را به صورت هفتگی گزارش کردند. این نتایج با مطالعه Owusu-Kwarteng و همکاران در سال ۲۰۲۰ که در آن مصرف‌کنندگان شیر، عادت به مصرف شیر غیرپاستوریزه داشتند، همخوانی داشت و ۶۰/۵ درصد از افراد مطالعه آن‌ها، عادت به مصرف شیر غیرپاستوریزه داشتند (۶). در مطالعه Ayele و همکاران در سال ۲۰۱۷ در منطقه اورومیا مرکزی کشور اتیوپی در بین دامداران ۳۵ درصد از آن‌ها شیر غیرپاستوریزه مصرف می‌کردند (۱). در مطالعه دیگری در اتیوپی شرقی توسط Kemal و همکاران در سال ۲۰۱۹ بر روی صاحبان گله بیش از ۵۰ درصد مصاحبه‌شوندگان مصرف شیر غیر پاستوریزه را ترجیح می‌دادند (۱۹). این میزان در مطالعه دیگری در کشور نیجریه برابر با ۵۱ درصد بود (۲۰). در ایران نیز در مطالعه Alighadri و همکاران در سال ۲۰۲۰، در شهر اردبیل، ۴۰/۶۷ درصد از شیر تازه غیر پاستوریزه استفاده می‌کردند (۱۶).

بیشترین نمره شرکت کنندگان مربوط قصد رفتاری و کمترین مقدار میانگین مربوط به نگرش تغذیه‌ای بود. تحلیل داده‌های پرسشنامه مبتنی بر تئوری قصد رفتاری نشان داد که بین قصد رفتاری و نگرش تغذیه‌ای با نوع لبنیات مصرفی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به هر حال بر اساس مطالعات قبلی همبستگی معنی‌داری بین اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه با دانش، نگرش و سازه‌های اعتقاد بهداشتی وجود دارد (۲۱).

در مطالعه‌ای در استان قم میزان بروز تب مالت حدود ۷ مورد در صد هزار نفر بوده که اکثر مبتلایان به این بیماری دامداران، کشاورزان، زنان خانه‌دار و دانش‌آموزان بودند (۲۲). الگوی مصرف لبنیات در مطالعه حاضر نشان داد که مصرف پنیر محلی، کمتر از ماست محلی بود اما با این حال، ۳۳/۹ درصد از افرادی که پنیر محلی مصرف می‌کنند این کار را به صورت روزانه انجام می‌دهند. در مطالعه Ajayi و همکاران در سال ۲۰۱۴، بیش از ۵۱ درصد شرکت کنندگان لبنیات غیرپاستوریزه مصرف می‌کردند (۲۰).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین نوع لبنیات مصرفی همسر و شغل دامداری ارتباط معنی‌داری وجود دارد. در مطالعه Ajayi و همکاران در سال ۲۰۱۴، بین سن، جنسیت، وضعیت زناشویی، سطح درآمد، سطح تحصیلات، عادات غذایی پرخطر و نوشیدن شیر غیرپاستوریزه همبستگی بالایی مشاهده شد و به این نتیجه رسیدند که اگرچه مصرف‌کنندگان ممکن است از خطرات مواد غذایی آگاهی داشته باشند، اما دانش به تغییر در رفتارهای غذایی منجر نشده است (۲۰). همچنین در مطالعه Alighadri و همکاران در سال ۲۰۲۰، ارتباط معنی‌داری بین نوع شیر مصرفی و سطح تحصیلات، سن و وضعیت تحصیلی سرپرست خانوار دیده شد (۱۶).

**نتیجه‌گیری نهایی:** الگوی مصرف لبنیات در جامعه نشان داد که شیوع مصرف لبنیات محلی به خصوص مصرف شیر و ماست محلی در شهر قم بالا بوده و این میزان مصرف بالاتر از سایر مطالعات در داخل کشور و سایر کشورها می‌باشد. مصرف بالای لبنیات محلی در حالی است که قصد رفتاری آن‌ها برای مصرف لبنیات سالم بالا بوده اما نگرش تغذیه‌ای و رفتار تغذیه‌ای مناسبی ندارند و به همین دلیل زمینه ابتلا به بیماری‌های مشترک انسان و حیوان از جمله تب مالت در شهر قم بالاست (۲۳).

## سپاسگزاری

از معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی قم جهت تصویب این طرح، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

## تعارض منافع

بین نویسندگان تعارض در منافع گزارش نشده است.

## References

1. Ayele Y, Gutema FD, Edao BM, Girma R, Tufa TB, Beyene TJ, et al. Assessment of *Staphylococcus aureus* along milk value chain and its public health importance in Sebeta, central Oromia, Ethiopia. BMC Microbiol. 2017;17(1):141. doi: 10.1186/s12866-017-1048-9 PMID: 28655298
2. Amenu K, Wieland B, Szonyi B, Grace D. Milk handling practices and consumption behavior among Borana pastoralists in southern Ethiopia. J Health Popul Nutr. 2019;38(1):6. doi: 10.1186/s41043-019-0163-7 PMID: 30732649
3. Ezzatpanah H. Traditional fermented dairy products of Iran. Int Dairy J. 2023;147:105773. doi: 10.1016/j.idairyj.2023.105773
4. Regasa S, Mengistu S, Abraha A. Milk safety assessment, isolation, and antimicrobial susceptibility profile of *Staphylococcus aureus* in selected dairy farms of mukaturi and sululta town, oromia region, ethiopia. Vet Med Int. 2019;3063185. doi: 10.1155/2019/3063185 PMID: 31467658
5. Shaigan nia S, Rostami F, Safarpour dehkordi F, Rahimi E, Yahaghi E, Khodaverdi Darian E, et al. Isolation and evaluation virulence factors of *Salmonella typhimurium* and *Salmonella enteritidis* in milk and dairy products. Iran J Med Microbiol. 2014;8(1):54-61.
6. Owusu-Kwarteng J, Akabanda F, Agyei D, Jespersen L. Microbial safety of milk production and fermented dairy products in Africa. Microorganisms. 2020;8(5). doi: 10.3390/microorganisms8050752 PMID: 32429521
7. Ghafari M, Nasirzadeh M, Aligol M, Davoodi F, Nejatifar M, Kabiri S, et al. Determinants of physical activity for prevention of osteoporosis among female students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences: Application of health belief model. Pajoohande. 2014;19(5):244-50.
8. Ghorbani Ranjbary A, Yaryar M, Kargar Jahromi H, Kalani N. Study of listeria and *E.coli*, microbial load and infection in conventional ice-creams of shiraz suburb. J Jahrom Univ Med Sci 2015;13(4):33-8. doi: 10.29252/JMJ.13.4.33
9. Castro H, Jaakkonen A, Hakkinen M, Korkeala H, Lindstrom M. Occurrence, persistence, and contamination routes of *Listeria monocytogenes* genotypes on three finnish dairy cattle farms: a longitudinal study. Appl Environ Microbiol. 2018;84(4). doi: 10.1128/AEM.02000-17 PMID: 29222098
10. Quigley L, McCarthy R, O'Sullivan O, Beresford TP, Fitzgerald GF, Ross RP, et al. The microbial content of raw and pasteurized cow milk as determined by molecular approaches. J Dairy Sci. 2013;96(8):4928-37. doi: 10.3168/jds.2013-6688
11. Saddique A, Ali S, Akhter S, Khan I, Neubauer H, Melzer F, et al. Acute febrile illness caused by *Brucella abortus* infection in humans in Pakistan. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(21). doi: 10.3390/ijerph16214071 PMID: 31652718
12. Zhang N, Zhou H, Huang DS, Guan P. Brucellosis awareness and knowledge in communities worldwide: A systematic review and meta-analysis of 79 observational studies. PLoS Negl Trop Dis. 2019;13(5):e0007366. doi: 10.1371/journal.pntd.0007366 PMID: 31048848
13. Abdi F, Atarodi Z, Mirmiran P, Esteki T. Surveying global and Iranian food consumption patterns: a review of the literature. J Fasa Univ Med Sci. 2015;5(2):159-67. .
14. Abbring S, Hols G, Garssen J, van Esch BCAM. Raw cow's milk consumption and allergic diseases – The potential role of bioactive whey proteins. Eur J Pharmacol. 2019;843:55-65. doi: 10.1016/j.ejphar.2018.11.013
15. Khaneghahi Abyaneh H, Bahonar A, Noori N, Yazdanpanah H, Shojaee AliAbadi MH. Exposure to aflatoxin M1 through milk consumption in Tehran population, Iran. Iran J Pharm Res. 2019;18(3):1332-40. doi: 10.22037/ijpr.2019.1100764 PMID: 32641943
16. Alighadri M, Musazadeh V, Gholinia B, Hashemi SY, Attarmadraki F, Shojapour A, et al. Effective factors on the amount and type of consumption milk in Ardabil city of Iran: a descriptive study. J Nutr Food Secur. 2020;5(3):259-65. doi: 10.18502/jnfs.v5i3.3798
17. Lopes RP, Mota MJ, Pinto CA, Sousa S, Lopes da Silva JA, Gomes AM, et al. Physicochemical and microbial changes in yogurts produced under different pressure and temperature conditions. LWT. 2019;99:423-30. doi: 10.1016/j.lwt.2018.09.074
18. Foroumandi E, Alizadeh M, Hajizadeh H, Haghavan S, Mohajeri M. Designing and evaluating validity and reliability of the questionnaire of factors affecting consumers' choice of type of dairy based on the reasoned action theory. J Rafsanjan Univ Med Sci Health Serv. 2018;17(5):395-406.
19. Kemal J, Sibhat B, Abraham A, Terefe Y, Tulu KT, Welay K, et al. Bovine tuberculosis in eastern ethiopia: prevalence, risk factors and its public health importance. BMC Infect Dis. 2019;19(1):39. doi: 10.1186/s12879-018-3628-1 PMID: 30630431
20. Ajayi OA, Salaudeen T. Consumer food safety awareness and knowledge in Nigeria. Int J Food Safety. 2014;16:17-24. doi: 10.36478/aj.2014.191.198



21. Aligol M, Nasirzadeh M, Akhondi M, Mazar L, Mohsen Mosavifard S. Attitude and related factors towards COVID-19 prevention based on the health belief model among the Rafsanjan citizens. *J Educ Community Health*. 2021;8(3):223-8. [doi: 10.52547/jech.8.3.223](https://doi.org/10.52547/jech.8.3.223)
22. Noroozi M, Saghafipour A, Zia Sheikholeslami N, Arsang-Jang S. Investigation of the epidemiology of brucellosis and its associated risk factors in Qom Province (2001-2011). *Alborz Uni Med J*. 2012;1(4):193-9.
23. Mohammadbeigi A, Saghafipour A, Hamta A, Khazaei S, Maghsoudi A, Shams S. Epidemiological features of brucellosis and factors affecting its treatment failure and relapse in Qom Province, Iran. *Ghana Med J*. 2021;55(3):206-12. [doi: 10.4314/gmj.v55i3.5](https://doi.org/10.4314/gmj.v55i3.5) PMID: 35950176