

## Research Paper

# Feeding Patterns in One-year-old Children Referred to Urban and Rural Health Care Centers in Rafsanjan City in 2017



Farzaneh Hajizadeh<sup>1</sup> , Fatemeh Ebrahimi<sup>2</sup> , \*Seyed Zia Tabatabaei<sup>3</sup> 

1. Health Care Centre, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

2. Nutrition Centre, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

3. Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.



**Citation** Hajizadeh F, Ebrahimi F, Tabatabaei SZ. [Feeding Patterns in One-year-old Children Referred to Urban and Rural Health Care Centers in Rafsanjan City in 2017 (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences (JAMS)*. 2023; 26(2):422-435. <https://doi.org/10.32598/JAMS.25.3.6722.1>

**doi** <https://doi.org/10.32598/JAMS.25.3.6722.1>



### Article Info:

Received: 29 May 2021

Accepted: 05 Jul 2022

Available Online: 10 Jul 2023

### Keywords:

Breast Feeding,  
Supplementary  
Feeding, Children,  
Health Care Systems,  
Rafsanjan

## ABSTRACT

**Background and Aim** The early years of life are the most critical stage in the growth and development of children. While the optimal development of children depends on a complex set of factors, the pattern of breastfeeding and complementary feeding of infants is of undeniable importance. Therefore, the present study conducted to investigate the factors related to the feeding patterns of one-year-old children referred to healthcare centers in Rafsanjan city.

**Methods & Materials** This descriptive study was performed on 600 mothers with one-year-old children under the auspices of healthcare centers in Rafsanjan city in 2017. Volunteered mothers with active health records were selected randomly. The required information was collected through a questionnaire containing demographic characteristics and questions related to the feeding of children and was analyzed by SPSS software, version 18.

**Ethical Considerations** The Ethics Committee of Rafsanjan University of Medical Sciences (RUMS) approved the present study (Code: IR.RUMS.REC.1396.179).

**Results** About 95% of mothers participating in this study started breastfeeding their children up to one hour after delivery, but 56.7% of them completed breastfeeding by one year of age. The results show that most mothers had started supplemental feeding with two or three spoons in each meal, and about 90% of them followed the health worker's advice. Also, the most important reasons for feeding children with powdered milk are disorders in the child's development (34%), inadequate breast milk (17%), maternal disease (14%), do not take the mother's breast (11%) and children being twins (8%).

**Conclusion** Despite face-to-face training for mothers in health care centers for feeding their children, still there are some difficulties in commencing complementary feeding and its continuation. Therefore, need for more health and nutrition education regarding the best ways for feeding children to mothers by personnel of Rafsanjan health care centers.

### \* Corresponding Author:

Seyed Zia Tabatabaei, PhD.

Address: Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

Tel: +98 (913) 3934410

E-mail: seyedzia2003@yahoo.com

## Extended Abstract

### Introduction

**T**he early years of life are the most critical stage in the growth and development of children. While the optimal development of children depends on a complex set of factors, the pattern of breastfeeding and complementary feeding of infants is of undeniable importance.

Although the pattern of complementary feeding of infants is affected by each region's social, cultural, and economic conditions, the level of mother awareness and the ability to access food play a role in determining this pattern. Moreover, some studies have shown that increasing the mothers' attitudes and knowledge plays a key role in the process of their performance regarding the proper nutrition of children [16,17]. UNICEF studies show that about 39% of babies under six months are exclusively breastfed. Therefore, the main purpose of the present study was to investigate the factors related to the feeding patterns of one-year-old children who were referred to healthcare centers in Rafsanjan.

### Materials and Methods

This descriptive study was performed on 600 mothers with one-year-old children under the auspices of healthcare centers in Rafsanjan in 2017. Volunteered mothers with active health records were selected randomly.

To determine the sample size, the formula  $n = (Z^2 PQ) / d^2$  was used, in which the ratio of exclusive feeding in children (p) according to the study of Khabaz Khob et al. [20] in Mashhad is equal to 0.56 and the accuracy of estimation (d) was considered equal to 4% and finally, the sample size for conducting this study was calculated to be 600 people. Stratified random sampling was used and some samples were randomly selected from each health center considered as a stratum, according to the size of that center. In nine urban health centers, the names of all 12-month-old children were listed, and then 300 people were randomly sampled. Then, among 82 rural health centers, 20 health centers were selected according to factors, such as the density of the covered population and the location of the center (north, south, east, and west of Rafsanjan), and then 300 people were selected randomly. Children who had congenital diseases, including cardiac, pulmonary, respiratory, and digestive diseases were excluded from the sample.

Because the highest ratio in observing the nutritional patterns (50%) is about 386 samples, the researchers increased the sample size to 600 children to increase the accuracy of the present study. The required information was collected through a questionnaire containing demographic characteristics and questions related to the feeding of children and analyzed by SPSS software, version 18. Descriptive statistics, including frequency and percentage and mean and analytical statistics were performed using Chi-square and Fisher's exact tests. The significance level in all tests was considered equal to 0.05.

### Results

About 95% of mothers participating in this study started breastfeeding their children up to one hour after delivery, but 56.7% of them completed breastfeeding by one year of age. The results show that most mothers had started supplemental feeding with two or three spoons in each meal, and about 90% of them followed the health workers' advice. Also, the most important reasons for feeding children with powdered milk were disorders in the child's development (34%), inadequate breast milk (17%), maternal disease (14%), not taking the mother's breast (11%) and children being twins (8%).

According to the findings of this study, the reasons for the rest of the mothers to stop breastfeeding before one year of age included the lack of milk (55%), rejection of the mother's breast by the child (21%), simultaneous pregnancy (8%), working mother, separation of parents, and the illness of the mother or the child. The rate of exclusive feeding with breast milk was 51.7%. In children who were not exclusively fed with breast milk, complementary foods (45%), powdered milk (45%), and water (sugar water, boiled candy water, ...) were the most food items. About 58% of mothers had previous breastfeeding experience. Among the mothers with previous breastfeeding experience, this experience was successful in about 91% of them.

Among the qualitative variables, based on the Chi-square test, there was only a significant relationship between mothers' breastfeeding for up to 12 months with successful breastfeeding experience and mothers' desired pregnancy. The main point is that 75.2% of mothers had breastfeeding training during pregnancy. Also, 70% of the studied mothers had received breastfeeding training through the staff and educational brochures of health centers, and the rest of the mothers had received this training from hospitals, people around them, and mass media.

## Discussion

Despite the emphasis of the World Health Organization and UNICEF on exclusive breastfeeding until six months, the result of the present study showed that only 52% of mothers in Rafsanjan follow this scientific recommendation. Moreover, the results of our study showed that exclusive breastfeeding in children less than six months of age in Rafsanjan city was higher than the global average values (34%) reported by UNICEF [5]. This is while the results of the previous study conducted by Ansari Jabri et al. indicated that the rate of exclusive breastfeeding in children less than six months in Rafsanjan city was nearly 70% [21].

Although it is difficult to determine the cause of the difference observed in these two studies due to the difference in the type of quantitative and qualitative indicators investigated, it seems that the type of sampling has a main effect on the results of the two studies. Because the samples selected in the previous studies only included 412 urban women referring to seven health centers in Rafsanjan. Meanwhile, in this study, in addition to 300 samples selected from nine urban health centers, 300 samples were also selected from 20 health centers in Rafsanjan. Further, the results of studies in other regions of Iran show that the rate of exclusive breastfeeding in children under six months in Shiraz, Jahrom, Bandar Abbas, Kashan, and Tehran is 61, 55.4, 55.4, 33, and 35.2 [22-26].

Despite face-to-face training for mothers in healthcare centers for feeding their children, still, there are some difficulties in commencing complementary feeding and its continuation. Therefore, there is a need for more health and nutrition education for mothers regarding the best ways to feed children by the personnel of Rafsanjan healthcare centers.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

The Ethics Committee of Rafsanjan University of Medical Sciences (RUMS) approved the present study (Code: IR.RUMS.REC.1396.179). Participants were allowed to withdraw at any time. Moreover, all participants were aware of the research process.

### Funding

This study was funded by the Rafsanjan University of Medical Sciences (Grant No.: 96156).

## Authors' contributions

Conceptualization, editing, and writing of the main draft: Seyed Zia Tabatabaei; Methodology and data collection: Farzaneh Hajizadeh, and data analysis: Fatemeh Ebrahim

## Conflicts of interest

None declared.

The authors declare that they have no conflict of interest.

## Acknowledgements

We wish to thank all participants, especially mothers and healthcare staff for their participation and corporation.

## مقاله پژوهشی

# الگوی تغذیه در کودکان ۱ ساله مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهری و روستایی رفسنجان در سال ۱۳۹۶


فرزانه حاجی زاده<sup>۱</sup>، فاطمه ابراهیمی<sup>۲</sup>، \* سید ضیاء طباطبایی<sup>۳</sup>

۱. واحد بهداشت خانواده، حوزه معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
۲. واحد تغذیه، حوزه معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
۳. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

Use your device to scan and read the article online



**Citation** Hajizadeh F, Ebrahimi F, Tabatabaei SZ. [Feeding Patterns in One-Year-Old Children Referred to Urban and Rural Health Care Centers in Rafsanjan City in 2017 (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences (JAMS)*. 2023; 26(2):422-435. <https://doi.org/10.32598/JAMS.25.3.6722.1>

 <https://doi.org/10.32598/JAMS.25.3.6722.1>

## چکیده

**زمینه و هدف:** در حالی که رشد مطلوب نوزاد به مجموعه پیچیده‌ای از عوامل وابسته است، الگوی شیردهی و تغذیه تکمیلی شیرخواران از اهمیت غیر قابل انکاری برخوردار است. از این رو، مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط با الگوی تغذیه نوزادان ۱ ساله مراجعه کننده به مراکز بهداشتی شهرستان رفسنجان انجام شد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۹۶ روی ۶۰۰ مادر دارای کودک ۱ ساله تحت پوشش مراکز بهداشتی شهر رفسنجان انجام شد. مادران علاقه مند به صورت تصادفی از میان مراجعین دارای پرونده بهداشتی انتخاب شدند. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسش نامه حاوی ویژگی های جمعیت شناختی و سؤالات مربوط به تغذیه کودک جمع آوری و با نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل شد.

**ملاحظات اخلاقی:** این مطالعه با کد اخلاقی IR.RUMS.REC.1396.179 در کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به ثبت رسیده است.

**یافته ها:** حدود ۹۵ درصد از مادران شرکت کننده در این مطالعه، شیردهی نوزاد خود را از ۱ ساعت پس از زایمان شروع و ۵۶/۷ درصد آن ها شیردهی را تا ۱ سالگی به طور کامل انجام داده اند. نتایج نشان می دهد بیشتر مادران، تغذیه تکمیلی را با ۱ تا ۳ قاشق در وعده شروع کرده و حدود ۹۰ درصد آن ها تغذیه تکمیلی را بر اساس توصیه های کارکنان بهداشت انجام داده بودند. همچنین مهم ترین دلایل شروع شیر خشک در شیرخواران، اختلال در رشد و نمو کودک (۳۴ درصد)، کمبود شیر مادر (۱۷ درصد)، بیماری مادر (۱۴ درصد)، نگرفتن سینه (۱۱ درصد) و دوقلو بودن کودکان (۸ درصد) است.

**نتیجه گیری:** با وجود آموزش چهره به چهره به مادران در مراکز بهداشتی هنوز هم در شروع صحیح تغذیه تکمیلی و ادامه آن مشکلاتی وجود دارد بنابراین ارائه آموزش شیردهی به مادران با روش های گوناگون و متنوع باید سرلوحه اقدامات مراکز بهداشتی قرار گیرد.

## اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۰۸ خرداد ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۱۴ تیر ۱۴۰۱

تاریخ انتشار: ۱۰ مرداد ۱۴۰۱

## کلیدواژه ها:

شیر مادر، تغذیه کمکی، مراکز بهداشتی، کودکان، رفسنجان

\* نویسنده مسئول:

دکتر سید ضیاء طباطبایی

نشانی: رفسنجان، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی.

تلفن: ۰۳۹۳۴۴۱۰ (۹۱۳) +۹۸

رایانامه: seyedzia2003@yahoo.com

## مقدمه

حیاتی است، اما تغذیه زودرس (قبل از ۶ ماهگی) یا نامناسب نیز می‌تواند عواقب جبران‌ناپذیری برای شیرخوار داشته باشد [۱۱، ۱۲]. به طوری که شیوه‌های نامناسب تغذیه تکمیلی باعث بروز برخی از مشکلات از قبیل تأخیر در رشد حرکتی و ذهنی، اسهال مکرر، کمبود ریزمغذی‌ها و مواد مغذی و درنهایت سوءتغذیه می‌شود [۱۳].

بررسی‌ها در ۵۴ کشور با درآمد پایین یا متوسط اقتصادی نشان می‌دهد که جلوگیری از نقص رشد کودکان در دوران بارداری تا سن ۲۴ ماهگی از اهمیت فوق‌العاده خاصی برخوردار هستند، چراکه جبران این نقص‌ها بعد از ۲ سالگی بسیار مشکل و یا غیرقابل برگشت است [۵]. همچنین برخی مطالعات نشان می‌دهد که نزدیک به ۲۰ درصد از مرگ‌های کودکان زیر ۵ سال در کشورهای در حال توسعه با ترکیبی از شیردهی اختصاصی به مدت ۶ ماه و شیوه‌های تغذیه تکمیلی بهینه قابل پیشگیری است [۱۴].

مطالعات اخیر تأکید دارد کودکانی که به مدت طولانی‌تری شیر مادر می‌خورند، کمتر دچار مرگ‌ومیرهای عفونی و مال اکلوژن دندانی (قرارگیری غیرطبیعی دندان‌های بالا و پایین روی هم) می‌شوند. همچنین دارای هوش بالاتری نسبت به کسانی که برای دوره‌های کوتاه‌تر شیر می‌خورند یا شیر مادر ندارند، هستند. به طوری که این نابرابری هوشی تا آخر عمر ادامه دارد. شواهد در حال رشد همچنین حاکی از آن است که تغذیه با شیر مادر ممکن است در اواخر زندگی از فرد در برابر اضافه وزن و دیابت محافظت کند [۱۵].

اگرچه الگوی تغذیه تکمیلی شیرخواران متأثر از شرایط اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی هر منطقه است، اما میزان آگاهی مادر و قابلیت دسترسی به غذا نقش اصلی در تعیین این الگو دارد. به طوری که برخی از مطالعات نشان داده‌اند افزایش آگاهی و دانش مادران تأثیر مثبتی در روند عملکرد آنان نسبت به تغذیه مناسب کودکان داشته است [۱۶، ۱۷]. بررسی‌های یونیسف نشان می‌دهد در سطح جهان در حدود ۳۹ درصد از نوزادان کمتر از ۶ ماه به طور انحصاری با شیر مادر تغذیه می‌شوند. همچنین در سطح جهان، فقط ۶۰ درصد از کودکان ۶ تا ۸ ماهه از غذاهای تکمیلی (جامد، نیمه‌جامد یا نرم) استفاده می‌کنند [۵].

این در حالی است که بررسی‌ها اخیر در ایران نشان می‌دهد میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر برای کودکان زیر ۶ ماه در منطقه شمال ۶۲ درصد، جنوب ۴۸ درصد، غرب ۶۱ درصد، شرق ۶۰ درصد و مرکز ایران ۴۷ درصد است [۱۸]. همچنین میانگین جمعیتی مدت زمان شیردهی مادران ایرانی ۱۷/۳ ماه (۱۲/۸۸ تا ۲۱/۴۷ ماه) گزارش شده که نسبت به ۲۴ ماه توصیه‌شده توسط سازمان بهداشت جهانی پایین‌تر است [۱۹]. با توجه به اهمیت موضوع و همچنین مطالب

تغذیه انحصاری با شیر مادر به عنوان بهینه‌ترین روش برای تأمین غذای نوزادان کمتر از ۶ ماه است. این مسئله به علت حضور عوامل ایمنولوژیکی، هورمونی و مغذی موجود در شیر مادر است که موجب فراهم آمدن یک غذای محافظت‌کننده و بهینه برای نوزاد است [۱]. محافظت ایمنولوژیک توسط آنتی‌بادی‌های موجود در شیر مادر موجب تقویت و بهبود سریع کودک از بیماری می‌شود [۲].

همچنین شیر مادر علاوه بر بهبود رشد عصبی نوزاد، موجب کاهش سرطان تخمدان، سرطان پستان و دیابت در مادران شیرده نیز می‌شود. از نظر فیزیولوژیکی، تغذیه انحصاری با شیر مادر فقط می‌تواند تا سن ۶ ماهگی ادامه یابد و سپس برای اطمینان از رشد و نمو بهینه کودک، استفاده از غذای تکمیلی یک امر حیاتی است [۳]. از این رو، یونیسف، اصولی برای تغذیه تکمیلی کودک شیرخوار و همچنین کودکان بدون شیر مادر ارائه کرده است [۴]. به طوری که آزمایشات تغذیه مؤثر را شامل خصوصیتی چون به‌موقع بودن، ایمن و انحصاری با شیر مادر برای کودکان زیر ۶ ماه و همچنین استفاده از تغذیه مکمل با کیفیت مناسب برای کودکان ۶ تا ۲۴ ماه می‌داند [۵].

سازمان بهداشت جهانی برای ترغیب جوامع به سمت تغذیه انحصاری با شیر مادر در کودکان زیر ۶ ماه، شش اولویت مهم شامل افزایش بودجه برنامه‌های تغذیه با شیر مادر، پایان دادن به ترویج استفاده از جایگزین‌های شیر مادر، حمایت از حقوق مادران شاغل، ارائه خدمات درمانی مناسب، ایجاد سیستم‌های نظارت برای پیگیری و ارتقای برنامه‌های تغذیه با شیر مادر و همچنین متقاعد کردن جامعه برای حمایت از تغذیه با شیر مادر را تعریف کرد [۶]. برخی از پژوهش‌ها نشان‌دهنده ناکافی بودن دانش مادران در خصوص اهمیت شیر مادر است [۷].

همچنین مطالعات به تجویز خودسرانه شیر خشک به کودکان کمتر از ۶ ماه توسط والدین حکایت دارد که باید توجیه علمی داشته و از سوی متخصصین تأیید شده باشد [۸]؛ بنابراین از مهم‌ترین علل سوءتغذیه شیرخواران می‌توان به ناآگاهی والدین نسبت به تغذیه نادرست کودکان در سنین شیرخواری اشاره کرد [۹].

شروع تغذیه تکمیلی کودکان نباید زودتر از ماه پنجم و دیرتر از ماه هفتم انجام شود. به طوری که بیشتر کودکان در ماه پنجم قادر به حرکت دادن تکه‌های کوچک غذای نیمه جامد به وسیله زبان‌شان بوده و همچنین از سن ۵ تا ۶ ماهگی علاقه خود را به غذا [یا رد غذا] نشان می‌دهند [۱۰]. از این رو، یونیسف استفاده از غذاهای نیمه‌جامد به همراه شیر مادر از سن ۶ تا ۲۴ ماهگی را به والدین توصیه می‌کند [۵]. اگرچه تغذیه تکمیلی برای ایجاد رشد و نمو بهینه کودک کاملاً



نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل شدند. روش های آمار توصیفی شامل درصد تعداد، میانگین و روش های آمار تحلیلی با کمک آزمون های مجذور کای و دقیق فیشر انجام شد. سطح معناداری در تمام آزمون ها برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته ها

یافته ها نشان داد ۵۵/۲ درصد (۳۳۱ نفر) از کودکان در شهر و ۲۶۹ (۴۴/۸ درصد) کودک ساکن روستا بودند. حدود ۵۰/۵ درصد آن ها دختر و ۴۹/۵ درصد آن ها پسر بودند. میانگین سن مادران ۲۹±۵/۵ سال (۱۵ تا ۴۴ سال) و بیشتر آن ها (۸۸/۵ درصد) خانه دار بودند. حدود ۶۴ درصد آن ها مدرک دیپلم یا پایین تر و بقیه تحصیلات دانشگاهی داشتند. حدود ۱۱۲ نفر (۱۸/۷ درصد) از پدران کارمند، ۳۸۱ نفر (۶۳/۵ درصد) شغل آزاد و ۱۰۷ نفر (۱۸/۷ درصد) کارگر بودند. حدود ۶۰ درصد پدران دیپلم یا پایین تر و بقیه تحصیلات دانشگاهی داشتند.

اگرچه ۱۰/۲ درصد از مادران قبل از بارداری سیگاری بودند، اما همه آن ها سیگار کشیدن را در ابتدای بارداری کنار گذاشته بودند. نتایج ما نشان داد حدود ۱/۵ درصد از پدران به مواد مخدر اعتیاد داشتند. میانگین اضافه وزن مادر در آخرین بارداری ۱۱/۰۸±۵/۳۴ و میانگین وزن کودک در زمان تولد ۳۳۹۳±۳۱۹۵ (۰/۳۹۴±۳/۲) گرم بود. حدود ۹۵ درصد از مادران تا ۱ ساعت پس از زایمان شیردهی را شروع کرده اند. در ۶۵ درصد مادران مدت زمان هر بار شیردهی بین ۱۰ تا ۲۰ دقیقه و در ۹۵ درصد مادران، شیردهی در شب را گزارش کرده اند (تقریباً ۸۳ درصد از آن ها ۳ بار یا بیشتر شیردهی در شب را داشته اند). حدود ۸۶/۷ درصد از مادران تا ۱۲ ماهگی شیردهی را به طور کامل انجام داده اند (جدول شماره ۱).

بر اساس آزمون تی تست بین متغیرهای کمی فقط ارتباط معناداری بین انجام شیردهی تا ۱۲ ماهگی و سن مادر هنگام زایمان و میزان اضافه وزن مادر در دوران بارداری وجود داشت (جدول شماره ۲).

طبق یافته های مطالعه حاضر، دلایل بقیه مادران برای قطع شیردهی در قبل از ۱ سالگی شامل، کمبود شیر (۵۵ درصد)، پس زدن سینه مادر توسط کودک (۲۱ درصد)، حاملگی هم زمان (۸ درصد)، شاغل بودن مادر، جدایی والدین، بیماری مادر یا کودک بود. میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر ۵۱/۷ درصد بود. در کودکانی که تغذیه انحصاری با شیر مادر نداشتند، غذای کمکی (۴۵ درصد)، شیر خشک (۴۵ درصد) و آب (آب قند، آب جوش نبات و غیره) بیشترین ماده غذایی را شامل می شد. حدود ۵۸ درصد از مادران تجربه شیردهی قبلی را داشتند. از میان مادران با تجربه قبلی شیردهی، در حدود ۹۱ درصد از آن ها این تجربه موفقیت آمیز بود.

گفته شده، هدف از مطالعه حاضر، بررسی عوامل مرتبط با الگوی تغذیه کودکان ۱ ساله مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان رفسنجان است تا با تکیه بر نتایج حاصله، آموزش های علمی بهتری برای پایه گذاری جامعه سالم تر تدارک دید.

### مواد و روش ها

برای تعیین حجم نمونه از فرمول  $n = (z^2 pq) / d^2$  استفاده شده که در آن نسبت تغذیه انحصاری در کودکان (p) با توجه به مطالعه خباز خوب و همکاران [۲۰] در شهر مشهد برابر با ۵۶ درصد و میزان دقت برآورد (d) برابر با ۴ درصد در نظر گرفته شد. در نهایت، حجم نمونه برای انجام این مطالعه برابر با ۶۰۰ نفر محاسبه شد. روش انتخاب نمونه ها به صورت تصادفی طبقه ای بود، به نحوی که در این مطالعه از هر مرکز بهداشتی که به عنوان یک طبقه در نظر گرفته شد متناسب با حجم آن مرکز تعدادی نمونه به صورت تصادفی انتخاب شد. در ۹ مرکز بهداشتی و درمانی شهری، اسامی همه کودکان ۱۲ ماهه لیست شده و سپس به صورت سهمیه ای نمونه گیری روی ۳۰۰ نفر انجام شد. در ادامه از بین ۸۲ مراکز بهداشتی و درمانی روستایی، ۲۰ خانه بهداشت با توجه به عواملی چون تراکم جمعیت تحت پوشش و محل استقرار مرکز (شمال، جنوب، شرق و غرب شهرستان) انتخاب و سپس از بین آن ها تعداد ۳۰۰ نفر به صورت تصادفی ساده از بین واجدین شرایط انتخاب شدند.

کودکانی که دچار بیماری مادرزادی شامل (قلبی، ریوی، تنفسی، گوارشی و غیره) بودند از نمونه ها حذف شدند.

در این مطالعه از پرسش نامه محقق ساخته که شامل اطلاعات جمعیت شناختی و آنترپو متریک استفاده شد. این پرسش نامه ۲ قسمت داشت. قسمت اول شامل اطلاعات جمعیت شناختی (محل زندگی، جنس کودک، رتبه تولد، شغل والدین، تحصیلات والدین و غیره) و قسمت دوم شامل اطلاعات آنترپو متریک (وزن کودک، مدت تغذیه انحصاری، تداوم تغذیه با شیر مادر، سن شروع و نوع غذای کمکی و غیره) بود. برای تعیین روایی پرسش نامه از ۲ نفر متخصص امر کمک گرفته شد. همچنین برای تعیین پایایی پرسش نامه، تعداد ۳۰ نفر از کودکان به طور تصادفی انتخاب و سپس ۲ بار پرسش نامه به فاصله ۲ هفته توسط مادران آن ها تکمیل و ضریب همبستگی، هم خوانی پاسخ ها محاسبه شد. جمله در خصوص پایایی طبق نظر داور محترم حذف شد.

با در نظر گرفتن بالاترین نسبت در رعایت الگوی تغذیه (۵۰ درصد)، ۳۸۶ نفر نمونه مورد نیاز بود که پژوهشگران برای افزایش دقت در مطالعه، حجم نمونه را به ۶۰۰ کودک افزایش دادند. پس از تکمیل پرسش نامه، اطلاعات جمع آوری شده با

## جدول ۱. توزیع تعداد متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	تعداد(درصد)	متغیر
دختر	۳۱۵(۵۰/۵)	جنسیت
پسر	۲۸۵(۴۹/۵)	
شهر	۳۳۱(۵۵/۲)	محل تولد کودکان
روستا	۲۶۹(۴۴/۸)	
دیپلم یا پایین‌تر / دانشگاهی	۳۶۰(۴۰-۶۰)	تحصیلات پدر
دیپلم یا پایین‌تر / دانشگاهی	۳۸۴(۳۶-۶۴)	تحصیلات مادر
شغل آزاد	۳۸۱(۶۳/۵)	شغل پدر
کارمند	۱۱۲(۱۸/۷)	
کارگر	۱۰۷(۱۰/۲)	
خانه‌دار	۵۳۰(۸۷/۵)	شغل مادر
سایر	۷۰(۱۱/۵)	



کمتر از ۱ سال و بیش از ۱ سال تقسیم شد و برای بررسی میزان تأثیر متغیرهای مختلف جمعیت‌شناختی و دیگر متغیرها بر طول دوره شیردهی، از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شد. در ابتدا تأثیر تمام متغیرهای جنسیت نوزاد، محل زندگی، رتبه تولد، تعداد اعضای خانواده، شغل پدر، شغل مادر، تحصیلات پدر، تحصیلات مادر، سن، قد، وزن مادر هنگام زایمان، میزان وزن‌گیری مادر در طول دوره بارداری، وزن کودک هنگام تولد، نوع زایمان، بارداری خواسته یا ناخواسته، وضعیت سیگاری بودن مادر، اعتیاد پدر، وجود مشکل پس از زایمان، شیردهی در ۱ ساعت اول پس از زایمان، شیردهی در شب، تجربه شیردهی مادر و حمایت پدر از شیردهی بر شانس شیردهی تا ۱۲ ماهگی بررسی شد.

بین متغیرهای کیفی بر اساس آزمون کای اسکور فقط ارتباط معناداری بین شیردهی مادر تا ۱۲ ماهگی با تجربه موفق شیردهی و حاملگی خواسته مادران وجود داشت. نکته مهم این است که ۷۵/۲ درصد از مادران در دوران بارداری آموزش شیردهی داشته‌اند. همچنین ۷۰ درصد از مادران مورد مطالعه، آموزش‌های شیردهی را از طریق کارکنان و بروشورهای آموزشی مراکز و خانه‌های بهداشت و پایگاه‌های بهداشتی دریافت کرده بودند. بقیه مادران این آموزش را از بیمارستان‌ها، اطرافیان و رسانه‌های گروهی کسب کرده بودند.

از آنجا که در این مطالعه، وضعیت تغذیه کودکان فقط تا بررسی شده است؛ بنابراین طول دوره شیردهی به ۲ دسته

## جدول ۲. ارتباط متغیرهای کمی با شیردهی تا ۲۱ ماهگی

آزمون تی مستقل	انحراف معیار ± میانگین		متغیر	انجام شیردهی تا ۱۲ ماهگی
	خیر (n=۸۰)	بلی (n=۵۲۰)		
T=۰/۸۰۱ Df=۵۹۸ p=۰/۴۲۳	۲۸/۵۱±۶/۵۸۲	۲۹/۴±۵/۳۲۴	سن مادر هنگام زایمان	
T=۱/۳۲۸ Df=۵۹۸ p=۰/۱۸۵	۱۲/۰۱±۶/۷۴	۱۱/۰۹±۵/۵۷	اضافه وزن مادر	



جدول ۳. ارتباط متغیرهای کیفی با شیردهی تا ۲۱ ماهگی

متغیر	سطوح متغیر	تعداد(درصد)	Unadjusted OR	Adjusted OR OR (95% CI)
محل زندگی	شهر	۲۸۲(۸۵/۲)	مرجع	مرجع
	روستا	۲۳۸(۸۷/۵)	۱/۳۳(۰/۱۲-۲/۱۶)	۲/۲۸(۰/۱۵۸-۵/۸۸)
رتبه تولد	یک	۲۰۹(۸۳/۳)	مرجع	مرجع
	دو	۱۹۸(۹۰/۴)	۱/۸۹(۱/۰۸-۳/۳۱)	۶/۱۳(۰/۵۲-۷۲/۳)
	سه	۹۵(۸۵/۶)	۱/۱۹(۰/۶۴-۲/۲۳)	۳/۵۱(۰/۲۸-۴۴/۸)
	چهار	۱۸(۹۴/۷)	۳/۶۱(۰/۴۷-۲۷/۸۴)	۱۹/۴(۰/۶۱-۶۲/۳)
شغل مادر	خانه‌دار	۴۶۲(۸۷/۰)	۱/۳۷(۰/۶۴-۲/۵۴)	۱/۷۸(۰/۵۱-۶/۱۸)
	شاغل	۵۸(۸۴/۱)	مرجع	مرجع
تحصیلات مادر	ابتدایی	۲۶(۸۹/۷)	مرجع	مرجع
	سیکل	۶۳(۸۵/۱)	۰/۶۶(۰/۱۷-۲/۵۶)	۱/۴۶(۰/۲۲-۹/۶۴)
	دیپلم	۲۳۷(۸۷/۶)	۰/۸۱(۰/۲۳-۲/۸۳)	۳/۱۹(۰/۵۱-۱۹/۶)
	دانشگاهی	۱۸۴(۸۵/۶)	۰/۶۸(۰/۱۹-۲/۴۰)	۲/۵۵(۰/۳۶-۱۷/۱)
سیگاری بودن	بله	۵۴(۸۷/۵)	۱/۲۱(۰/۵۳-۲/۷۶)	۱/۰۱(۰/۲۶-۳/۸۵)
	خیر	۴۶۶(۸۶/۵)	مرجع	مرجع
اعتیاد والدین	پدر	۷(۷۷/۸)	۱/۸۸(۰/۳۸-۹/۲۱)	۱/۶۴(۰/۱۳-۱۹/۹)
	هیچ کدام	۵۱۳(۸۶/۸)	مرجع	مرجع
حاملگی خواسته	بله	۴۴۸(۸۷/۸)	۱/۸۱(۱/۰۱-۳/۲۳)	۱/۲۶(۰/۴۶-۳/۴۲)
	خیر	۷۲(۸۰/۰)	مرجع	مرجع
نوع زایمان	طبیعی	۲۲۸(۸۷/۷)	۱/۳۷(۰/۸۴-۲/۲۴)	۲/۵۴(۰/۹۸-۶/۶۱)
	سزارین	۲۹۲(۸۵/۱)	مرجع	مرجع
شیردهی ۱ ساعت پس از زایمان	بله	۵۰۵(۸۷/۶)	۳/۵۳(۱/۵۳-۸/۱۷)	۴/۴۲(۰/۴۲-۴۶/۸)
	خیر	۱۸(۶۶/۷)	مرجع	مرجع
شیردهی در شب	بله	۵۱۶(۸۹/۷)	۴۵/۹(۱۵/۲-۱۳۸/۳)	۴۷/۳(۷/۲-۳۰۸/۶)
	خیر	۴(۱۶/۰)	مرجع	مرجع
تجربه موفق شیردهی	بله	۲۸۱(۹۱/۲)	۷/۶۳(۳/۱۹-۱۸/۲۶)	۶/۱(۱/۸۸-۱۹/۳۸)
	خیر	۱۵(۵۷/۷)	مرجع	مرجع
حمایت همسر از شیردهی	بله	۵۰۵(۸۷/۲)	۲/۷۳(۱/۰۴-۷/۲۶)	۱/۳۹(۰/۱۸-۱۰/۸)
	خیر	۱۵(۷۱/۴)	مرجع	مرجع

\*نسبت‌شانس (Odds Ratio)





## جدول ۴. مهم‌ترین دلایل شروع مصرف شیر خشک در شیرخواران

درصد	مهم‌ترین دلایل
۳۴	اختلال در رشد و نمو کودک
۱۷	کمبود شیر مادر
۱۴	بیماری مادر
۱۱	نگرفتن سینه
۸	دوقلو بودن کودکان



شیردهی از جانب همسر برخوردار بودند.

### بحث

با وجود تأکید سازمان بهداشت جهانی و یونیسف برای تغذیه انحصاری با شیر مادر تا ۶ ماهگی، نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد تنها ۵۲ درصد از مادران شهرستان رفسنجان به این توصیه علمی عمل می‌کنند. همچنین نتایج مطالعه ما نشان می‌دهد تغذیه انحصاری با شیر مادر در کودکان کمتر از ۶ ماه شهرستان رفسنجان از متوسط مقادیر جهانی (۳۴ درصد) گزارش شده توسط یونیسف بالاتر است [۵]. این در حالی است که نتایج مطالعه قبلی که توسط انصاری جابری و همکاران انجام شد، نشان داد میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر در کودکان کمتر از ۶ ماه شهرستان رفسنجان نزدیک به ۷۰ درصد بوده است [۲۱].

اگرچه تعیین علت اختلاف مشاهده شده در این ۲ مطالعه با توجه به تفاوت در نوع شاخص‌های کمی و کیفی بررسی شده مشکل است، اما به نظر می‌رسد نوع نمونه‌گیری تأثیر مهمی در نتایج ۲ مطالعه داشته باشد، چراکه نمونه‌های انتخاب شده در مطالعات قبلی فقط شامل ۴۱۲ نفر از زنان شهری مراجعه‌کننده به ۷ مرکز بهداشتی و درمانی شهر رفسنجان را شامل می‌شدند. این در حالی است که در مطالعه حاضر، علاوه بر ۳۰۰ نمونه انتخاب شده از ۹ مرکز بهداشتی و درمانی شهری، تعداد ۳۰۰ نمونه نیز از ۲۰ خانه بهداشت شهرستان رفسنجان نیز انتخاب شدند. نتایج مطالعات در دیگر مناطق ایران نشان می‌دهد میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر در کودکان زیر ۶ ماه در شیراز، جهرم، بندرعباس، کاشان و تهران به ترتیب ۶۱، ۵۵/۴، ۵۵/۴، ۳۳ و ۳۵/۲ است [۲۲-۲۶].

همان‌طور که مشاهده می‌شود، میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر مشاهده شد، در مطالعه ما نزدیک مقادیر گزارش شده در مطالعات جهرم و بندرعباس است، اما این میزان بالاتر از مقادیر گزارش شده در مطالعات تهران و کاشان است. نتایج

برخی از این متغیرها، تأثیر ناچیزی بر شانس شیردهی تا ۱۲ ماهگی داشتند. به همین دلیل فقط نتایج متغیرهایی که تأثیر زیاد و قابل توجهی داشتند. در جدول شماره ۳ گزارش شدند. در این جدول تأثیر متغیرها بر شانس شیردهی تا ۱۲ ماهگی هم به صورت خام و هم به صورت تعدیل شده همراه با فاصله اطمینان ۹۵ درصد گزارش شده است.

با وجود اینکه بیش از ۹۹ درصد از مادران از سن شروع غذای تکمیلی آگاهی داشتند، اما فقط ۶۹ درصد از مادران از پایان ۶ ماهگی شروع به تغذیه تکمیلی برای کودک خود کرده بودند. حدود ۹۸ درصد مادران تغذیه تکمیلی را با یکی از ۳ غذای حریره (۴۸/۸ درصد)، فرنی (۳۸/۸ درصد) یا لعاب برنج (۹/۷ درصد) شروع کرده بودند. سرلاک، سوپ و تخم‌مرغ نیز در رده بعدی غذاهای کمکی برای شیرخواران بود که مادران از آن‌ها برای تغذیه کودکان خود از آن استفاده کردند. غذای سفره بیشتر مادران تغذیه تکمیلی را با ۱ تا ۳ قاشق در وعده شروع و حدود ۹۰ درصد آن‌ها تغذیه تکمیلی را بر اساس توصیه‌های کارکنان بهداشت انجام داده بودند.

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد ۳۴ درصد از مادران به بچه‌های خود شیر خشک می‌دادند که شروع شیر خشک در ۵۲ درصد از آن‌ها از بدو تولد تا ۱ ماهگی کودک و بقیه در ماه‌های بالاتر بود. بنابر اظهارات مادران، مهم‌ترین دلایل شروع مصرف شیر خشک در شیرخواران، اختلال در رشد و نمو کودک (۳۴ درصد)، کمبود شیر مادر (۱۷ درصد)، بیماری مادر (۱۴ درصد)، نگرفتن سینه (۱۱ درصد) و دوقلو بودن (۸ درصد) کودکان ذکر شد. این در حالی بود که مهم‌ترین دلایل شروع شیر خشک غیریارانه‌ای به دلایلی چون مصرف خودسرانه (۶۶ درصد)، تجویز پزشک (۲۰ درصد) و توصیه‌های اطرافیان (۶ درصد) بوده است (جدول شماره ۴).

تعداد ۴۵۴ کودک (۷۵/۷ درصد) قطره مولتی‌ویتامین یا آ د و ۳۶۷ نفر (۶۱/۲ درصد) قطره آهن را به طور منظم استفاده می‌کردند. حدود ۹۶/۵ درصد مادران از حمایت‌های لازم برای

مطالعه در تهران نشان می‌دهد درک مادر از کم بودن حجم شیر (ناکافی بودن شیر مادر) و مشکلات پستانی مادر ۲ علت عمده قطع تغذیه با شیر توسط مادر بوده است [۲۸].

از آنجا که بیشتر مادران از معیار کافی بودن شیر مادر برای نوزاد اطلاع چندانی ندارند، به همین دلیل این تصور ذهنی اشتباه موجب تغذیه با شیر مصنوعی و شروع زود هنگام تغذیه تکمیلی و کاهش یا محرومیت کامل کودک از شیر مادر تا سن ۲ سالگی می‌شود. از این رو، نیاز به آموزش‌های مداوم برای جلوگیری یا کاهش این تصور ذهنی اشتباه یک امر حیاتی است.

همان‌گونه که در بالا ذکر شد ۳۴ درصد مادران به بچه‌های خود شیر خشک می‌دادند که شروع شیر خشک در ۵۲ درصد مادران از بدو تولد یا ۱ ماهگی و بقیه در ماه‌های بالاتر بوده است. شروع زود هنگام تغذیه تکمیلی سبب می‌شود معده کوچک شیرخوار با غذاهایی که کم‌ارزش‌تر از شیر مادر بوده، پر شده و او را از دریافت شیر مادر به عنوان یک عامل جلوگیری‌کننده از بیماری‌های عفونی محروم کند، به طوری که سازمان بهداشت جهانی تأکید دارد بیماری‌های عفونی (به‌خصوص عفونت دستگاه گوارش) در کودکان با تغذیه انحصاری با شیر مادر به مدت ۶ ماه به طور معناداری کمتر از کودکان با تغذیه انحصاری با شیر مادر به مدت ۴ ماه و به دنبال آن شیردهی جزئی تا ۶ ماه است [۲۹].

در ادامه، مطالعه حاضر نشان داد با وجود آگاهی و اطلاع مادران از زمان شروع تغذیه تکمیلی، فقط ۶۹ درصد مادران تغذیه تکمیلی را در زمان توصیه‌شده توسط سازمان بهداشت جهانی (پایان ۶ ماهگی) شروع کرده و ۳۱ درصد آن‌ها قبل از پایان ۶ ماهگی این کار را انجام داده بودند. مطالعه فشارکی‌نیا و همکاران روی ۲۶۰ نفر از مادران در شهر بیرجند نشان داد سن شروع غذای کمکی در شیرخواران ۵/۵ ماه بود که با سطح تحصیلات و سن مادر ارتباط معناداری داشت [۳۰].

همچنین نتایج یک بررسی در همدان مشخص کرد بیش از ۱۳ درصد مادران قبل از ۶ ماهگی و ۸۳ درصد از آن‌ها در پایان ۶ ماهگی تغذیه تکمیلی را شروع کرده‌اند [۳۱]. در سنین بالاتر از ۶ ماه به دلیل رشد سریع کودک احتیاجات تغذیه‌ای او افزایش یافته و شیر مادر به تنهایی قادر به تأمین نیاز او نیست. از طرف دیگر، با افزایش سن توانایی تحمل برخی از منابع غذایی از نظر فیزیولوژیکی در کودک زیادتر می‌شود؛ بنابراین علاوه بر شیر مادر باید برای کودک غذای نیمه جامد شروع کرد [۸]. همچنین بعضی از مطالعات نشان می‌دهد شیر گرفتن دیر هنگام، مهم‌ترین عامل خطر در بروز کم‌خونی فقر آهن در سن ۱ تا ۲ سالگی است [۳۲].

پژوهش کنونی مشخص کرد حدود ۱۰/۲ درصد مادران قبل

آخر یک بررسی متاآنالیز نشان می‌دهد میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر در کودکان زیر ۶ ماه ایرانی در نواحی مرکزی (به طور مثال استان تهران) ایران کمتر از دیگر نواحی ایران است [۱۹]. اگرچه تعیین علت دقیق این اختلافات سخت است، اما به نظر می‌رسد عوامل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی نقش مهمی در تعیین اختلافات مشاهده‌شده دارند.

نتایج بررسی حاضر نشان می‌دهد نزدیک به ۸۷ درصد از مادران تا ۱۲ ماهگی شیردهی را به طور پیوسته ادامه داده‌اند. نتایج یک بررسی در سطح ملی نشان می‌دهد به ترتیب ۹۰ درصد و ۵۷ درصد از نوزادان تا سن ۱ و ۲ سالگی به طور پیوسته از تغذیه با شیر مادر بهره‌مند می‌شوند. همچنین در این مطالعه، میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر تا سن ۶ ماهگی مربوط به مناطق روستایی و شهری استان ایلام گزارش کرده است (بالای ۵۰ درصد) [۱۹]. این در حالی است که میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر برای کودکان کمتر از ۶ ماه در مناطق روستایی و شهری استان کرمان کمتر از ۳۰ درصد نشان داده شده است [۲۷].

همچنین بعضی از بررسی‌ها میزان متوسط جهانی ادامه تغذیه با شیر مادر برای کودکان ۱۲ ماهه، ۷۴ درصد اعلام کرده‌اند. به علاوه، این مقادیر برای منطقه خاورمیانه به طور متوسط ۷۱ درصد اعلام شده است [۱۱]. از این رو، می‌توان گفت میزان تغذیه با شیر مادر برای کودکان ۱۲ ماهه شهرستان رفسنجان از متوسط جهانی و خاورمیانه بالاتر است. در ادامه، نتایج یک بررسی جامع (روی ۱۵۳ کشور) نیز نشان داد بیشترین شیوع ادامه شیردهی تا ۱۲ ماهگی مربوط به کشورهای جنوب صحرای آفریقا، جنوب آسیا و بخش‌هایی از آمریکای لاتین است. این در حالی بود که این مقادیر در بیشتر کشورهای پردرآمد پایین‌تر از ۲۰ درصد بوده است، به طوری که این میزان در انگلیس کمتر از ۱ درصد، سوئد ۱۶ درصد، ایالات متحده ۲۷ درصد و نروژ ۳۵ درصد گزارش شده است. همچنین در منطقه خاورمیانه، کشورهای ایران، مصر و عمان بیشترین شیوع شیر دهی را تا سن ۱۲ ماهگی دارا بودند (با توجه به تصویر شماره یک) [۱۷].

در ادامه، مطالعه حاضر نشان می‌دهد کمبود شیر مادر (تصور مادر از ناکافی بودن شیر مادر) و پس زدن سینه مادر توسط نوزاد علت قطع شیردهی در ۷۶ درصد مادران تا قبل از ۱ سالگی بوده است. این در حالی است که نتایج مطالعه سال ۱۳۹۰ در رفسنجان نشان می‌دهد تمایل نداشتن شیرخوار (پس زدن سینه) و کمبود شیر مادر علت قطع شیردهی در ۸۱ درصد مادران تا قبل از ۶ ماهگی بوده است [۲۱]؛ بنابراین می‌توان گفت که ۲ عامل کمبود شیر مادر و پس زدن سینه توسط نوزاد به عنوان مهم‌ترین علت قطع شیردهی در سطح شهرستان رفسنجان است. این در حالی است که نتایج یک

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه با طرح شماره ۹۶۱۵۶ و با کد اخلاقی IR.RUMS.REC.1396.179 در کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به ثبت رسیده است. همه اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است. شرکت کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند و اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شد.

### حامی مالی

حامی مالی این پژوهش، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، بوده است.

### مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، ویرایش و نگارش پیش‌نویس اصلی: سید ضیاء طباطبایی؛ روش‌شناسی و گردآوری اطلاعات: فرزانه حاجی‌زاده؛ تجزیه و تحلیل داده‌ها: فاطمه ابراهیمی.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

از همه همکاران حوزه معاونت بهداشتی رفسنجان که در انجام این کار پژوهشی همکاری داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

از بارداری سیگاری بودند. در مطالعات مختلف به مضرات این موضوع اشاره شده است که استنشاق دود سیگار در دوران بارداری می‌تواند موجب کم‌خونی بالای مادر شود و همچنین احتمال تولد نوزاد نارس و کم‌وزن را افزایش دهد [۳۳].

در مطالعه حاضر، حدود ۹۸ درصد مادران تغذیه تکمیلی را با حریره، فرنی یا لعاب برنج شروع کرده بودند. شواهد نشان می‌دهد الگوی تغذیه تکمیلی در فرهنگ‌های مختلف متفاوت است، به طوری که در آفریقای جنوبی غذاهای مبتنی بر غلات (به‌خصوص فرنی ذرت) محبوب‌ترین نوع تغذیه تکمیلی بوده است [۳۴]. این در حالی است که رایج‌ترین گروه‌های غذایی برای نوزادان در کشورهای پردرآمد منطقه آسیای جنوبی شامل میوه و سبزیجات، غذاهای گوشتی و لبنیات بوده است [۳۵].

بررسی‌ها در ایران نشان می‌دهد فرنی (۶۸/۵۴ درصد) و حریره بادام (۲۲/۶۶ درصد) عمده‌ترین تغذیه تکمیلی شروع‌شده برای کودکان استان فارس بوده است [۳۶]. در پایان از محدودیت‌های اجرای طرح می‌توان به عدم تمایل برخی از مادران برای انجام مصاحبه اشاره کرد که با ایجاد انگیزه نسبت به تشویق آنان برای مشارکت تلاش وافر انجام شد. اگر مادری به هر دلیلی حاضر به مشارکت نمی‌شد، نمونه حذف و نمونه دیگری جایگزین می‌شد.

## نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد اگرچه میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر، شروع تغذیه تکمیلی در پایان ۶ ماهگی و همچنین ادامه شیردهی تا ۱ سالگی در سطح شهرستان رفسنجان نسبت به متوسط جهانی بالاتر است، اما هنوز با نقطه بهینه توصیه‌شده توسط سازمان بهداشت جهانی فاصله دارد؛ بنابراین افزایش سطح آگاهی و دانش مادران در خصوص مزایای شیر مادر و مضرات شیر مصنوعی در دوران بارداری و پس از زایمان و حمایت مداوم از مادران در شروع و ادامه شیردهی به عنوان یک اصل مهم باید در نظر گرفته شود.

تغییر در رفتار و باورهای غلط که گاهی توسط اطرافیان انجام می‌شود، باعث شکست در تغذیه انحصاری می‌شود. همچنین نتایج نشان می‌دهد با وجود آموزش چهره به چهره در مراکز بهداشتی هنوز هم در شروع صحیح تغذیه تکمیلی و ادامه آن مشکلاتی وجود دارد که نیاز به آموزش‌های تئوری و عملی بیشتری است.

## References

- [1] Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012. [DOI:10.1002/14651858.CD003517.pub2]
- [2] Chowdhury R, Sinha B, Sankar MJ, Taneja S, Bhandari N, Rollins N, et al. Breastfeeding and maternal health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015; 104(S467):96-113. [DOI:10.1111/apa.13102]
- [3] Lassi ZS, Rind F, Irfan O, Hadi R, Das JK, Bhutta ZA. Impact of infant and young child feeding (iycf) nutrition interventions on breastfeeding practices, growth and mortality in low-and middle-income countries: Systematic review. *Nutrients*. 2020; 12(3):722. [DOI:10.3390/nu12030722] [PMID] [PMCID]
- [4] Daelmans B, Dewey K, Arimond M. New and updated indicators for assessing infant and young child feeding. *Food Nutr Bull*. 2009; 30(2-S2):S256-62. [DOI:10.1177/156482650903025210] [PMID]
- [5] Unicef. Key facts and figures on nutrition. New York: Unicef; 2013.
- [6] Unicef, World Health Organization. Tracking progress for breastfeeding policies and programmes. Geneva: World Health Organization; 2017. [Link]
- [7] Ghaffari V, Vahidshahi K, Parviniejad N, Ghavanch Zade TM. [Assessment of mothers' attitude toward exclusive breast feeding, Sari, 1386 (Persian)]. *J Jahrom Univ Med Sci*. 2009; 7(1):53-61. [DOI:10.29252/jmj.7.1.2.53]
- [8] Jalahi H, Mohammad pour R, Gholami S, Vahedi H. [Reasons for formula milk consumption in infants under 6 months in Mazandaran province in 2003 (Persian)]. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2005; 15(46):111-6. [Link]
- [9] Ebrahimi S, Poor Mohamadi A. [A study on complementary nutrition and its related factors in Kohkiluyeh and Boirahmad (Persian)]. *Armaghane-Danesh*. 2002; 6(24):8-15. [Link]
- [10] Prell C, Koletzko B. Breastfeeding and complementary feeding. *Dtsch Arztebl Int*. 2016; 113(25):435-44. [DOI:10.3238/arztebl.2016.0435] [PMID] [PMCID]
- [11] White JM, Bégin F, Kumapley R, Murray C, Krusevec J. Complementary feeding practices: Current global and regional estimates. *Matern Child Nutr*. 2017; 13(S 2):e12505. [DOI:10.1111/mcn.12505] [PMID] [PMCID]
- [12] Koletzko B, Dodds P, Akerblom H, Ashwell M. Early nutrition and its later consequences: New opportunities: Perinatal programming of adult health- EC supported research. Berlin: Springer Science & Business Media; 2005. [Link]
- [13] Alvisi P, Brusa S, Alboresi S, Amarri S, Bottau P, Cavagni G, et al. Recommendations on complementary feeding for healthy, full-term infants. *Ital J Pediatr*. 2015; 41:36. [DOI:10.1186/s13052-015-0143-5] [PMID] [PMCID]
- [14] Jofiro G, Jemal K, Beza L, Heye TB. Prevalence and associated factors of pediatric emergency mortality at Tikur Anbessa specialized tertiary hospital: A 5 year retrospective case review study. *BMC Pediatr*. 2018; 18(1):316. [DOI:10.1186/s12887-018-1287-4] [PMID] [PMCID]
- [15] Salarkia N, Amini M, Eslami M, Dadkhah M, Zoghi T, Haidari H, et al. Mothers' views and beliefs about the role of complementary feeding in children under the age of two in Damavand: A qualitative study (Persian)]. *J Arak Uni Med Sci*. 2010; 13(2):63-74. [Link]
- [16] WHO. Guiding principles for complementary feeding of the breast-fed child. Geneva: WHO; 2003. [Link]
- [17] Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krusevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016; 387(10017):475-90. [DOI:10.1016/S0140-6736(15)01024-7] [PMID]
- [18] Dalili H, Shariat M, Nayeri F, Emami Z, Sahebi R, Sahebi L. Duration of breastfeeding and maternal-related factors in Iran, systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Nurs*. 2020; 54:e23-30. [DOI:10.1016/j.pedn.2020.04.011] [PMID]
- [19] Behzadifar M, Saki M, Behzadifar M, Mardani M, Yari F, Ebrahimzadeh F, et al. Prevalence of exclusive breastfeeding practice in the first six months of life and its determinants in Iran: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr*. 2019; 19(1):384. [DOI:10.1186/s12887-019-1776-0] [PMID] [PMCID]
- [20] Khabazkhoob M, Fotouhi A, Majidi M, Moradi A, Javaherforoshzadeh A, Haeri Kermani Z, et al. [Prevalence of exclusive breastfeeding in health center Mashhad, 2007 (Persian)]. *Iran J Epidemiol*. 2008; 3(3-4):45-53. [Link]
- [21] AnsariJaberi A, NegahbanBonabi T, Alahtavakoli M, Kazemi M. [Maternal affectivity and their infants feeding pattern among referrers to health care centers in Rafsanjan in 2011 (Persian)]. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2015; 14(1):47-56. [Link]
- [22] Saki A, Eshraghian MR, Tabesh H. Patterns of daily duration and frequency of breastfeeding among exclusively breastfed infants in Shiraz, Iran, a 6-month follow-up study using Bayesian generalized linear mixed models. *Global J Health Sci*. 2013; 5(2):123-33. [DOI:10.5539/gjhs.v5n2p123] [PMID]
- [23] Torabi S, Managheb S, Rahmanian S, Zahedi R, Solhjoo Z. [Nutritional status of children under two years and its associated factors in urban and rural areas of Jahrom, 2007-8 (Persian)]. *J Jahrom Univ Med Sci*. 2011; 9(2):15-20. [DOI:10.29252/jmj.9.2.15]
- [24] Almasi H, Saberi H, Moraveji SA. [The pattern of exclusive breast feeding in neonates under healthcares in health centers of Kashan city during 2006 (Persian)]. *Fez*. 2010; 14(2):163-8. [Link]
- [25] Ghanbarnejad A, Abedini S, Taqipoor L. [Exclusive breastfeeding and its related factors among infants in Bandar Abbas city, Iran (Persian)]. *J Babol Univ Med Sci*. 2014; 16(1):85-91. [doi:10.18869/acadpub.jbums.16.1.85]
- [26] Kermani R, Nedaeifard L, Tehrani M, Nateghi MR, Fazeli A. Pattern of breastfeeding in infants conceived by assisted reproductive techniques at royan institute from birth to 6 months in Tehran-Iran. *J Fam Reprod Health*. 2012; 6(3):105-9. [Link]
- [27] Olang B, Farivar K, Heidarzadeh A, Strandvik B, Yngve A. Breastfeeding in Iran: Prevalence, duration and current recommendations. *Int Breastfeed J*. 2009; 4:8. [DOI:10.1186/1746-4358-4-8] [PMID] [PMCID]
- [28] Rahmatnejad L, Bastani F. [Factors associated with discontinuation of exclusive breast feeding by first time mothers (Persian)]. *Iran J Nurs*. 2011; 24(71):42-53. [Link]
- [29] WHO. Report of the expert consultation of the optimal duration of exclusive breastfeeding, Geneva, Switzerland, 28-30 March 2001. Geneva: World Health Organization; 2001. [Link]
- [30] Fesharakinia A, Sharifzadeh G, Habibi Mood H. [Evaluation of infants' complementary nutrition pattern and some of its associated factors in Birjand (Persian)]. *J Birjand Univ Med Sci*. 2009; 16(3):40-6. [Link]

- [31] Aghababaii S, Artimani T, Mahjoob H, Shobeiri F. Assessing the infant's breastfeeding in Hamadan city Iran. *E3 J Med Res.* 2015; 4(2):023-7. [\[Link\]](#)
- [32] Sultan AN, Zuberi RW. Late weaning: The most significant risk factor in the development of iron deficiency anaemia at 1-2 years of age. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2003; 15(2):3-7. [\[PMID\]](#)
- [33] Delaram M. [The effects of passive smoking on pregnancy outcome, Hajar Hospital, Shahrekord (Persian)]. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci.* 2007; 15(2):39-44. [\[Link\]](#)
- [34] Sayed N, Schönfeldt HC. A review of complementary feeding practices in South Africa. *South Afr J Clin Nutr.* 2020; 33(2):36-43. [\[DOI:10.1080/16070658.2018.1510251\]](#)
- [35] Manikam L, Lingam R, Lever I, Alexander EC, Amadi C, Milner Y, et al. Complementary feeding practices for South Asian young children living in high-income countries: A systematic review. *Nutrients.* 2018; 10(11):1676. [\[DOI:10.3390/nu10111676\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [36] Mirahmadzadeh A, Zare P, Moradi F, Sayadi M, Hesami E, Moghadami M. [Exclusive breast-feeding weaning pattern and its determinant factors in Fars province in 2010 (Persian)]. *Daneshvar Med.* 2012; 20(2):11-22. [\[Link\]](#)

This Page Intentionally Left Blank