Research Paper

Status of Food Security in Kerman, Iran During the COVID-19 Pandemic

*Sajjad Tezerji, Fatemeh Nazari Robati

1. Kerman Health Center, Kerman University Of Medical Science, Kerman, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: Food security at individual, family, national, regional and global levels can be achieved when all people at all times have physical and economic access to adequate and healthy food to meet their nutritional needs and priorities for a healthy and active life. This study aims to investigate the status of food security and its related socioeconomic factors in households during the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic in Kerman, Iran.

Methods & Materials: This descriptive cross-sectional study was conducted on 500 households selected randomly from five comprehensive health centers in five districts of Kerman city in Iran. A demographic/socioeconomic questionnaires and the Persian version of the 18-item USDA Household Food Security Survey (HFSS) were used for collecting data.

Ethical Considerations: All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.

Result: There was a significant relationship between the socioeconomic factors (household size, house size, and number of amenities) and the food security. There correlation between the household size and food security was positive (R= 0.142, P<0.001), while the correlation of house size (R= -0.093, P<0.005) and number of amenities (R= -0.73, P<0.001) with food security was negative.

Conclusion: By increasing the awareness of people and improving their economic situation, it is possible to improve the food security situation of households in Kerman city.

Key words: Food security, COVID-19, Crisis

Extended Abstract

1. Introduction

Ensuring continuous and regular access to food is crucial to food security. Food markets are supplied through both domestic production and international trade [1]. Numerous studies conducted in the last two decades have shown the scientific basis and empirical evidence to prove the role of nutrition in health, increasing efficiency and its relationship with economic development [3]. According to the latest definition of the World Health Organization, food security is the access of all people at all times to enough food for an active

*Corresponding Author:
Sajjad Tezerji
Address: Kerman Health Center, Kerman University Of Medical Science, Kerman, Iran.
Tel: +98 (343) 1215600
E-mail: sajjadt70@yahoo.com
and healthy life [6-8]. The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic has threatened access to food mainly through the loss of income and assets that impair the ability to buy food. The poorest households spend about 70% of their income on food and have limited access to financial markets, making their food security vulnerable particularly to income shocks [9].

2. Materials and Methods

This descriptive-analytical study with cross-sectional design was conducted on 500 households with health records in 5 health community centers located in three districts of Kerman city in Iran. The sample size (n=500) was determined according to the prevalence of food security crisis in 2008 in Iran (23.7%), reported in similar studies, and using formula by considering a 95% confidence interval. Samples were first selected according to the list of households covered by each center using a cluster sampling technique. After reviewing the demographic information of health community centers, the appropriate number of samples for each center was calculated according to the total sample size, and determined proportionally for each center. Then, the samples were randomly selected from the list of people covered by each center. The researcher set a specific date and time for completing the questionnaires at home by phone call, and after explaining the study process and obtaining informed consent, the questionnaires were distributed among them. Questionnaires were a socioeconomic/demographic form and the 18-item USDA Household Food Security Survey (HFSS) whose Persian version has an acceptable validity and reliability [20].

3. Results

The mean age of the participants who were the heads of households was 41±0.9 years; their mean weight was 63.3±0.42 kg; mean height, 160.4±0.26 cm; and Body Mass Index (BMI), 23.6±0.15 kg/m² (Table 1). Mean and Standard Deviation (SD) of economic factors including house size, household size, and number of amenities in all subjects were reported 125.6±0.02, 3.5±0.05 and 3.8±0.06, respectively (Table 2). Participants were divided into four categories of food security based on their HFSS scores, including (a) Food secure (score 0-2), (b) Food insecure without hunger (score 3-7), (c) Food insecure with mild hunger (score 8-12), and (c) Food insecure with severe hunger (score >13). The highest number of samples (n=350) were in category 1 and the lowest number (n=5) were in category 4 (Table 3).

4. Discussion and Conclusion

In this study, 70% of households were food secure, while 30% had food insecurity such that 20% had food insecurity without hunger, 9% food insecurity with mild hunger, and 1% food insecurity with severe hunger. As the COVID-19 epidemic progresses, there is a link between the need to curb the virus outbreak and prevent catastrophic economic crisis and food security which mostly harm the world’s poor and hungry people. Although a major food shortage has not yet emerged, the agricultural and food markets in turmoil due to labor shortages caused by travel restrictions and changes in food demand resulted from the closure of restaurants and schools, and the loss of income. Export restrictions imposed by some countries have disrupted the trade of staple foods such as wheat products and rice.
Similar studies conducted in different cities of Iran have shown different results. For example, Mohammadi et al. reported a food insecurity prevalence of 34.8% in Tehran in 2014 [26]. Our results showed that economic variables affect the food security level; households who had smaller household size, higher number of amenities, owning a private house with a higher area were at a higher food security situation than other households. By improving the economic and social situation of the households, it can be expected that they pay more attention to their nutritional status and thus increase food security.

**Ethical Considerations**

**Compliance with ethical guidelines**

All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.

**Funding**

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

**Authors’ contributions**

All authors contributed equally in preparing this article.

**Conflicts of interest**

The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgements**

The authors would like to thank the Health Center of Kerman city for their cooperation.

---

**Table 3. Categorization of households based on the HFSS scores (n=500)**

| Categories                        | Mean±SD  | No. (%) |
|-----------------------------------|----------|---------|
| Food secure                       | 25.60±0.0| 350 (70) |
| Food insecure without hunger      | 60.40±4.1| 100 (20) |
| Food insecure with mild hunger    | 10.70±10.1| 45 (9)   |
| Food insecure with severe hunger  | 14.80±0.10| 5 (1)    |
بررسی امنیت غذایی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ در استان کرمان (سال ۱۳۹۹)

* سجاد طزرجی

۱. مراکز بهداشت شهرستان کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران

مقدمه

اطمینان از دسترسی مداوم و منظم غذا برای امنیت غذایی بسیار مهم است. بازارهای مواد غذایی، هم از طریق تولید داخلی، و هم تجارت بین المللی تأمین می‌شود.

ارزیابی توانایی آینده خانواده‌ها برای دسترسی به غذا تحقیقات گسترده صورت گرفته و این موضوع اهمیت بالایی داشته‌اند.

می‌توان گفت که با فراگیری سطح اقتصادی و بهبود وضعیت اجتماعی آنها می‌توان در جهت بهبود وضعیت امنیت غذایی خانوارهای شهرستان کرمان قیمتی و واقعی در دوره‌ی کووید-۱۹ است. به طور کلی با افزایش آگاهی افراد و بهبود وضعیت اقتصادی آنها می‌توان در جهت بهبود وضعیت امنیت غذایی خانوارهای شهرستان کرمان قیمتی و واقعی در دوره‌ی کووید-۱۹ است.

عملیات پژوهش

امکانات اصلی برای بررسی امنیت غذایی فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی مربوط به شرکت‌کننده در پروژه این پژوهش شامل دسترسی به سطح امنیت غذایی، مالی، سلامتی و دانش و سطح خود را شناخته، هدف‌ریزی برای انتخاب و مرحلات اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی مربوط به آگاهی و توانایی خانواده‌ها برای دسترسی به غذا در دوره‌ی کووید-۱۹ است.

ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه ارتباط معناداری بین عوامل اجتماعی-اقتصادی مورد مطالعه تبدیل، مترکت، مترکت و تبدیل امکانات رفاهی و سطح امنیت غذایی خانواده در در دی اسفند ماه به‌طور کلی که به تدریج افزایش یافته و سطح امنیت رفاهی از ۸-۲ سه ساله به طور تاثیرگذار به سطح امنیت غذایی افزایش یافته است. به طور کلی با افزایش آگاهی افراد و بهبود وضعیت اقتصادی آنها می‌توان در جهت بهبود وضعیت امنیت غذایی خانوارهای شهرستان کرمان قیمتی و واقعی در دوره‌ی کووید-۱۹ است.

نتایج

ارتباط معناداری بین عوامل اجتماعی-اقتصادی مورد مطالعه تبدیل، مترکت، مترکت و تبدیل امکانات رفاهی و سطح امنیت غذایی خانواده در در دی اسفند ماه به‌طور کلی که به تدریج افزایش یافته و سطح امنیت رفاهی از ۸-۲ ساله به طور تاثیرگذار به سطح امنیت غذایی افزایش یافته است. به طور کلی با افزایش آگاهی افراد و بهبود وضعیت اقتصادی آنها می‌توان در جهت بهبود وضعیت امنیت غذایی خانوارهای شهرستان کرمان قیمتی و واقعی در دوره‌ی کووید-۱۹ است.

کلیدواژه‌ها: امنیت غذایی، کووید-۱۹، خانواده، خانواده
که در گستره به مخلوط غذاهای سالم و کافی کاهش می‌یابد، اهمیت زایندهیره در دو هزار و نود و چهاراه عضویت در شرکت و جامعه خانواده را در زمان ضعف آورده است. همین منظوره در این پژوهش بررسی‌های لازم غذایی در خانواده‌های کرمانی در دو هزار و نود و چهاراه است.

مواد و روش‌ها

پژوهش‌هایی که از طریق مقیاس‌های تحقیقاتی گرفته شده‌اند، به ترتیب افرادی گروهی اصلاح و اصلاح ضعیف از جمله خانواده‌ها با استفاده از فهرست‌های تحت پوشش هر مرکز، به این سطح اطمینان وایزه امنیتی را نشان می‌دهند. رشد روزانه جمعیت نیز مسئله مهم‌تری است که باعث کمبود غذا در این مناطق می‌شود. این پژوهش در سال 1395 تا 1396 انجام شده است.

۱. تحلیل مولفه بر لنین غذایی به دو صورت عموله (تمکن، مصرف، و تجارت) و غیرعموله (تجهیزات، قانون، اخلاق و فرهنگ‌شناسی) تعیین شده است.

２. این پژوهش در سال 1395 تا 1396 انجام شده است.

۳. تحقیقات قبلی نشان داده که بهبود در آمار بیماری‌های ناشی از آلودگی غذایی، پرور و افزایش درآمد یافته و ممکن است بهبود در سلامت خانواده‌های تحت پوشش در هر مرکز رونق گرفته است.

۴. شرایط فعلی محیطی و اجتماعی و چنین مسئولیت بسیاری را بر پلاک آن‌ها و پلاک ایرانی و ایرانی در مقادیر و نحوه حمله بر این است. در این مطالعه، تعداد این پرس‌سنجی‌ها در هر مرکز و در محدوده ناامنی غذایی متوسط است (۱۹).
بیکوش کشاورزان ایلات متعدد آمریکایی و سنجش قرار گرفته آنها می‌تواند بر پیشنهاد مداخله‌ای مؤثر باشد.

شده انسان و توزیع و مهران‌نیز مورد تأیید قرار گرفت.

۲۱۷۷ آذر و دی، شماره سیزده امتیاز در گروه ناامن غذایی با گرسنگی شدید طبقه بندی

دوه‌گزینه‌ای گیاه‌پروری یا (سرپوشیده) و یا با پیشرفت اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

ریویو و تحقیق: اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

زدن کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

بیکوش کشاورزان ایلات متعدد آمریکایی و سنجش قرار گرفته آنها می‌تواند بر پیشنهاد مداخله‌ای مؤثر باشد.

شده انسان و توزیع و مهران‌نیز مورد تأیید قرار گرفت.

۲۱۷۷ آذر و دی، شماره سیزده امتیاز در گروه ناامن غذایی با گرسنگی شدید طبقه بندی

دوه‌گزینه‌ای گیاه‌پروری یا (سرپوشیده) و یا با پیشرفت اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

ریویو و تحقیق: اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

زدن کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

بیکوش کشاورزان ایلات متعدد آمریکایی و سنجش قرار گرفته آنها می‌تواند بر پیشنهاد مداخله‌ای مؤثر باشد.

شده انسان و توزیع و مهران‌نیز مورد تأیید قرار گرفت.

۲۱۷۷ آذر و دی، شماره سیزده امتیاز در گروه ناامن غذایی با گرسنگی شدید طبقه بندی

دوه‌گزینه‌ای گیاه‌پروری یا (سرپوشیده) و یا با پیشرفت اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

ریویو و تحقیق: اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

زدن کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

بیکوش کشاورزان ایلات متعدد آمریکایی و سنجش قرار گرفته آنها می‌تواند بر پیشنهاد مداخله‌ای مؤثر باشد.

شده انسان و توزیع و مهران‌نیز مورد تأیید قرار گرفت.

۲۱۷۷ آذر و دی، شماره سیزده امتیاز در گروه ناامن غذایی با گرسنگی شدید طبقه بندی

دوه‌گزینه‌ای گیاه‌پروری یا (سرپوشیده) و یا با پیشرفت اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

ریویو و تحقیق: اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

زدن کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

بیکوش کشاورزان ایلات متعدد آمریکایی و سنجش قرار گرفته آنها می‌تواند بر پیشنهاد مداخله‌ای مؤثر باشد.

شده انسان و توزیع و مهران‌نیز مورد تأیید قرار گرفت.

۲۱۷۷ آذر و دی، شماره سیزده امتیاز در گروه ناامن غذایی با گرسنگی شدید طبقه بندی

دوه‌گزینه‌ای گیاه‌پروری یا (سرپوشیده) و یا با پیشرفت اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

ریویو و تحقیق: اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

زدن کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

بیکوش کشاورزان ایلات متعدد آمریکایی و سنجش قرار گرفته آنها می‌تواند بر پیشنهاد مداخله‌ای مؤثر باشد.

شده انسان و توزیع و مهران‌نیز مورد تأیید قرار گرفت.

۲۱۷۷ آذر و دی، شماره سیزده امتیاز در گروه ناامن غذایی با گرسنگی شدید طبقه بندی

دوه‌گزینه‌ای گیاه‌پروری یا (سرپوشیده) و یا با پیشرفت اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

ریویو و تحقیق: اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

زدن کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

بیکوش کشاورزان ایلات متعدد آمریکایی و سنجش قرار گرفته آنها می‌تواند بر پیشنهاد مداخله‌ای مؤثر باشد.

شده انسان و توزیع و مهران‌نیز مورد تأیید قرار گرفت.

۲۱۷۷ آذر و دی، شماره سیزده امتیاز در گروه ناامن غذایی با گرسنگی شدید طبقه بندی

دوه‌گزینه‌ای گیاه‌پروری یا (سرپوشیده) و یا با پیشرفت اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

ریویو و تحقیق: اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

زدن کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

بیکوش کشاورزان ایلات متعدد آمریکایی و سنجش قرار گرفته آنها می‌تواند بر پیشنهاد مداخله‌ای مؤثر باشد.

شده انسان و توزیع و مهران‌نیز مورد تأیید قرار گرفت.

۲۱۷۷ آذر و دی، شماره سیزده امتیاز در گروه ناامن غذایی با گرسنگی شدید طبقه بندی

دوه‌گزینه‌ای گیاه‌پروری یا (سرپوشیده) و یا با پیشرفت اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

ریویو و تحقیق: اولاقت کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

زدن کافی لب (سرپوشیده) در مطالعه نمود و یا در مطالعه نمود.

بیکوش کشاورزان ایلات متعدد آمریکایی و سنجش قرار گرفته آنها می‌تواند بر پیشنهاد مداخله‌ای مؤثر باشد.

شده انسان و توزیع و مهران‌نیز مور
چپال ۲ متری‌های کنی و وضعیت اقتصادی آراد

| سطح امنیت غذایی | میانگین | امتیاز | تعداد (درصد) |
|------------------|--------|-------|--------------|
| سطح ۱ (ناامن غذایی بدون گرسنگی) | ۴/۷۶ ± ۰/۰۳ | ۴ | ۲۰ (۴) |
| سطح ۲ (ناامن غذایی با گرسنگی متوسط) | ۱۰/۱ ± ۱/۴۰ | ۳ | ۴۵ (۹) |
| سطح ۳ (ناامن غذایی با گرسنگی شدید) | ۱۴/۸ ± ۰/۱۰ | ۵ | ۱۹ (۱) |

ارتباط بین متغیرهای فردی و تن‌سنجی با سطح امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای طبیعی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذایی در خانوارهای شهرستان کرمان

ارتباط بین استانداردهای فردی و فردی و وضعیت امنیت غذا
چندر پ. ارتباط بین متغیرهای فردی و تن‌سنجی با سطح امنیت غذایی در افراد مورد مطالعه

جدول ۲. متغیرهای فردی و تن‌سنجی با سطح امنیت غذایی یافته در آزمون مطالعه

| متغیرها             | ر (امتیاز امنیت غذایی) | P (امتیاز امنیت غذایی) |
|---------------------|------------------------|------------------------|
| سن سال              | 0.001                  | 0.001                  |
| وزن کیلوگرم         | -0.001                 | 0.001                  |
| BMI کیلوگرم بر متر مربع | -0.001                | 0.001                  |

چندر پ. ارتباط بین متغیرهای اجتماعی-اقتصادی با سطح امنیت غذایی در افراد مورد مطالعه

جدول ۳. متغیرهای اجتماعی-اقتصادی با سطح امنیت غذایی یافته در آزمون مطالعه

| متغیرها             | R           | P           |
|---------------------|-------------|-------------|
| بُعد خانوار          | -0.142      | <0.001      |
| مترال منزل متر     | -0.093      | <0.005      |
| تعداد امکانات رفاهی | -0.73       | <0.001      |

دکتر سجاد طزجاری و فاطمه نظری رباطی. بررسی امنیت غذایی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹
کولی و همکاران در سال 2012 مطالعه‌ای به هدف بررسی نامنی غذایی و ارتباط آن با برخی از مشخصات خانوار در شهر تهران اجرا کردند. این مطالعه نشان داد که با افزایش درآمد، ناامنی غذایی در خانواده‌های شهری کاهش می‌یابد. این نتایج با نتایج مطالعات قبلی در ایران و در سطح جهانی اتفاق می‌افتد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ناامنی غذایی باعث کاهش ایمنی غذایی از طریق افزایش ازدهای اسمی و کاهش ازدهای شخصی می‌شود.

در این مطالعه، ارتباط مثبت بین ناامنی غذایی و سن سرپرست خانوار مشاهده شد. به طوری که با افزایش سن، وضعیت امنیت غذایی بهبود پیدا می‌کند. این نتایج با نتایج مطالعات قبلی در ایران و جهان اتفاق می‌افتد.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ناامنی غذایی باعث کاهش ایمنی غذایی از طریق افزایش ازدهای اسمی و کاهش ازدهای شخصی می‌شود.

در این مطالعه، ارتباط مثبت بین ناامنی غذایی و سن سرپرست خانوار مشاهده شد. به طوری که با افزایش سن، وضعیت امنیت غذایی بهبود پیدا می‌کند. این نتایج با نتایج مطالعات قبلی در ایران و جهان اتفاق می‌افتد.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ناامنی غذایی باعث کاهش ایمنی غذایی از طریق افزایش ازدهای اسمی و کاهش ازدهای شخصی می‌شود.
مشارکت‌های نویسندگان

پژوهش‌های حاضر مشارکت طاشتعال.

تهماری‌های منافع

بیان اظهار نویسندگان نیز متقاضی تهماری منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از مرکز بهداشت استان کرمان کمال تقدیر و تشکر را دارند.
