



Journal of Environmental Research

Vol. 15, No. 29, Spring & Summer 2024

Journal Homepage: www.iraneiap.ir

Print ISSN: 2008-9597 Online ISSN 2008-9590

Cultivating Environmentally Sustainable Behavior: the Role of Agro-Ecological Literacy in the Formation of Healthy Nutritional Behavior

Document Type
Research Paper

Nahid Tahmasebi¹, Abdolmajid Mahdavi Damghani^{2*}, Arezoo Haghghian-Roudsari³

Received
2024/04/09

Accepted
2024/05/26

1. PhD Student of Agroecology, Environmental Sciences Research Institute, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
2. Associate Professor of Agroecology, Environmental Sciences Research Institute, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
3. Assistant Professor, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

DOI: 10.22034/eiap.2024.204061



Abstract

This research evaluated the factors affecting healthy nutrition behavior in 154 teachers and parents in Tehran using the concepts of nutritional literacy and agro-ecological literacy and applying a health belief model. Accordingly, a 60-question questionnaire was designed with 6 subscales of "food and nutrition knowledge", "functional skills", "interactive skills", "advocacy", "critical analysis of information" and "food label reading skills". And data were extracted through personal interview. The results were evaluated using AMOS software and structural equation model. Our findings showed that 3.9% of the respondents had a "good" level of food and nutrition literacy. While, 37.66% and 58.44% of the respondents had the "average" and "weak" level of food and nutrition literacy, respectively. Based on the concepts of the health belief model, the respondents had a significant level of subjective perception regarding healthy nutritional behavior. Also, these people showed a high desire to gain knowledge through the society and existing social media. Based on the findings of this research, the most important limiting factors in the occurrence of healthy nutrition behavior are the level of "agroecological literacy" and then the level of "food and nutrition literacy". So that, based on the results of the model used in this research, despite the role of several factors in the occurrence of human behavior and the complexity of the actions of people in society, "agro-ecological literacy" and "food and nutrition literacy" showed a significant contribution to the occurrence of nutritional behavior. Therefore, according to the results of this research, in order to promote healthy nutritional behavior in the society, we can emphasize the need to pay attention to increasing the level of agro-ecological literacy as well as food and nutrition literacy of the society by expanding appropriate educational programs. The results of this research point to the necessity of a link between environmental awareness and sustainable agriculture to reduce the gap between healthy food production and consumption structures.

Keywords: Healthy nutritional behavior, Health belief model, Environmental behavior, Agro-ecological literacy, Structural equation model

* Corresponding author:

Email: mmd323@yahoo.com

Introduction

People need strong motivations to develop an environmentally sustainable behavior. One of these motivations is maintaining health and preventing diseases. From this point of view, environmental behavior and healthy nutritional behavior, which indirectly support sustainable agriculture, are related together (Ataei et al., 2022). Improved people's health level and enhanced health indicators show the development of societies. Achieving such a goal is attainable just by following a healthy lifestyle. Providing a healthy, sufficient and nutritious food and its correct consumption as healthy food is one of the important criteria in a healthy lifestyle and is of particular importance in the increasing world population conditions (Dehadari et al., 2013; Cena & Calder, 2020). Considering the limitations and wide problems of conventional agriculture in providing healthy food and improving the nutrition level of communities, organic agriculture is proposed as an approach for sustainable agriculture with the aim of creating integrated, structured and humane agricultural systems (Schäufele and Hamm, 2017).

More than one third of the population in developing countries are affected by foodborne diseases annually (Amodio et al., 2022). Millions of people get sick and many die as a result of consuming unsafe food (Heshmati et al., 2012). Correct awareness, strong belief, and appropriate nutritional behavior are important factors for living well and fully understanding the conditions in life, and in other words, living well is in the group of proper nutrition (Hariri et al., 2013). According to the available documents, nowadays, children and teenagers have inappropriate eating habits which threaten their health and also put society at risk of epidemics of non-communicable diseases in the next two decades (Stang et al., 1998; Singh et al., 2021).

Along with the deep role of social and environmental factors in predicting food behaviors, personal abilities, i.e. knowledge and skills, also significantly determine people's eating habits (Hazavehei et al., 2010). Among the most important personal abilities in this regard are emerging concepts such as "food literacy" and "nutrition literacy" which emphasize personal knowledge and skills about food and nutrition. Food and nutrition literacy leads to a comprehensive understanding of nutritional systems in society, which shows the necessity of how to choose food and its effects on health and well-being.

Theoretical Framework

Health education specialists have proposed a range of different models to explain the factors influencing behavior, of which the health belief model is one of them. The health belief model is one of the most traditional theoretical frameworks that has been used for years in health education and health promotion. This framework is based on the understanding of the severity and sensitivity of the disease, existing strategies, as well as their obstacles and benefits (Subedi et al., 2023). This model includes several predictors in relation to why people act on prevention, screening or control of their health behavior. It also includes understanding of the issue, the balance between benefits and barriers to change behavior and existence special factors for behavior change (Janz et al., 2002). In other words, the concept of this theory focuses on two aspects of health behavior including threat perception (perception of the issue by the person) and behavior evaluation (balance between benefits and obstacles) (Laraque et al., 1997; Moradi et al., 2020).

In general, it can be stated that the health belief models are based on their theoretical basis that have belief-behavioral components, on the motivation of people for actions and behavior related to health, and on the emphasize how people's perception creates motivation and causes behavior change (Mehrabian et al., 2016). Therefore, health belief models are a suitable model to help identify and understand the effective factors in nutritional behaviors and determine how these factors work. Due to the importance of identifying the level of nutritional literacy and factors affecting healthy nutritional behavior, the health belief model has been considered in the present study.

Materials & Methods

The sample number of this research included 154 people (teachers and parents) selected by cluster random sampling from two elementary schools in Tehran. A questionnaire with 60 questions was designed to measure the health belief model's main components. A literature review was used to prepare the questionnaire and collect the data for this study. In order to reduce the measurement error, the questionnaire format and the order of the questions were carefully considered in preparation. The data was collected through personal interviews based on a questionnaire that was made to evaluate the central components of the health belief model. The

scales contain several items to measure each of the psychosocial variables, including willingness to use, perceived sensitivity, perceived severity, self-efficacy, perceived benefits, perceived barriers, health motivation and motivation to act. The questionnaire was evaluated through a pilot test of 30 questionnaires for its reliability.

To check and evaluate the validity of the results of the used model, the results were examined using AMOS software and a structural equation model.

Results & discussion

Considering the personal and social characteristics of the respondents, which shows the participation of more than 93% of female respondents, it is of particular importance in this research. Because a significant part of the family's nutrition behavior is formed under the influence of the beliefs and level of food and nutrition literacy of the mothers and women of the family. On the other hand, more than 71% of the respondents (regardless of gender) have a university education level (bachelor's degree and above). It is expected that with the increase in the level of education and literacy of people, the level of public knowledge and awareness regarding public health and behavioral patterns in people's nutrition will also be observed.

A significant part of the respondents (42.9%) stated that they buy healthy and organic food from chain stores of healthy and organic food. Therefore, it can be stated that these respondents pay attention to healthy nutrient and the importance of this issue in their lives in describing their behavioral pattern. While the final results regarding the level of food and nutrition literacy showed that less than 4% of the respondents have a high level of food and nutrition literacy and 58.44% of them have a low level of food and nutrition literacy.

Examining the results of structural equation model shows that the components of health attitude and perceived benefits are more important than other components. But the perceived obstacles component plays a greater role than all the other components in the tendency of the desired behavior to occur. In general, according to the value of the relationship coefficient between the two variables of the tendency to nutritional behavior and the nutritional behavior itself, it can be stated that despite the influence of several factors in the occurrence of human actions and the existence of complications in this context, the role of the desire to behave in the emergence of healthy nutritional behavior is very prominent and significant.

Conclusion

Examining the components of the health belief model in this research indicates the very important role of desire for healthy nutritional behavior in the occurrence of the mentioned behavior. The results indicate the superiority of subjective perception components compared to the level of nutrition literacy of people; So that in all measured components, the average descriptive level has been estimated on a medium to very high scale. This means that the respondents have a significant level of subjective perception regarding healthy nutritional behavior based on the concepts of measuring the health belief model. Considering the fact that there is a two-way relationship between mental beliefs and the occurrence of human behavior, especially in the field of nutritional behavior, it can be stated that the people investigated in this research have high perception and sensitivity towards the importance of behavior, nutrition and awareness of the benefits.

On the other hand, based on the results, it is possible to see the desire of people to gain knowledge about society and existing social media. This issue, by examining their behavioral performance in the context of the level of nutritional literacy, shows the fact that people are limited in their level of nutritional literacy when their behavior occurs. Therefore, they do not always consider their nutritional behavior experience at the level of perceived sensitivity and compare their behavioral experience with their expectation of healthy nutritional behavior (mental perception of the benefits gained and perceived obstacles) with their feelings.

References

- Amodio, E., Calamusa, G., Tiralongo, S., Lombardo, F. & Genovese, D. (2022). A survey to evaluate knowledge, attitudes, and practices associated with the risk of foodborne infection in a sample of Sicilian general population. *AIMS Public Health*, 9(3), p.458.
- Ataei, P., Karimi, H., Moradhaseli, S. & Babaei, M.H. (2022). Analysis of farmers' environmental sustainability behavior: the use of norm activation theory (a sample from Iran). *Arabian Journal of Geosciences*, 15(9), p.859.

- Cena, H. & Calder, P.C. (2020). Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. *Nutrients*, 12(2), p.334.
- Dehadari, T., Khazli, M., Bakhtiari, M. & Nilsaz, M. (2013). Health education interventions in relation to students' nutrition: a systematic review. *Health and hygiene magazine*, 3(3), 62-72. [In Persian]
- Schäufele, I. and Hamm, U. (2017). Consumers' perceptions, preferences and willingness to pay for wine with sustainability characteristics: A review. *Journal of Cleaner Production*, 147:379-394.
- Hazavehei, M., Oruogi, M., Charkazi, A. & Hassanzadeh, A. (2010). The effect of health education intervention based on PRECEDE framework on modification of vegetable oils consumption habits in families under the cover of health centers in Mani Shahr of Khomein. *Arak Med Univ J*, 13(4), 133-142.
- Heshmati, H., Behnampour, N., Homaei, E. & Khajooy, S. (2012). Predictors of Fruit and Vegetable Consumption among Female High School Students Based on PRECEDE. *J Health Edu and Health Pro*, 1(3): 5-14.
- Janz, N. K., Champion, V.L, & Strecher, V.J. (2002). The Health Belief Model. In Glanz, k., Rimer, B.K. & Lewis, F.M. (2002). (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice 3rd Edition* (pp.45-66). *Jossey-Bass. San Francisco, CA 2002*.
- Laraque. D., McLean. DE. & Brown-Peterside, P. (1997). Ashton D and Diamond B. Predictors of reported condom use in central Harlem youth as conceptualized by the Health Belief Model. *Journal of Adolescent Health*, 21(5), 318-327.
- Mehrabian, F., Kosmai, P., Atarkarroshan, Z., Mahdaviroshan, M. & Dafaiei, M. (2016). Investigating the effective factors on healthy eating behaviors in the health sector of Rasht based on the ask-proceed model. *Health and wellness magazine*, 8(3), 87-97. [In Persian]
- Moradi, M., Fazeli, N., Khadivzadeh, T. & Esmaily, H. (2020). Application of Health Belief Model to assess Knowledge and Attitude of Women Regarding Preconception Care. *Journal of Midwifery & Reproductive Health*, 8(2).
- Singh, A., Dhanasekaran, D., Ganamurali, N., Preethi, L. & Sabarathinam, S. (2021). Junk food-induced obesity-a growing threat to youngsters during the pandemic. *Obesity Medicine*, 26, p.100364.
- Subedi, S., Leal Filho, W. & Adedeji, A. (2023). An assessment of the health belief model (HBM) properties as predictors of COVID-19 preventive behaviour. *Journal of Public Health*, 1-11.
- Stang J, Story M, Kalina B. (1998). Nutrition Education in Minnesota Public Schools: Perceptions and Practices of Teachers. *Journal of Nutrition Education*, 30(6), 396-404.

پرویش رفتار پایدار محیط‌زیستی: نقش سواد آگرواکولوژیک در شکل‌گیری رفتار تغذیه‌ای سالم

ناهید طهماسبی^۱، عبدالمجید مهدوی دامغانی^{۲*}، آرزو حقیقیان رودسری^۳

۱. دانشجو دکترای آگرواکولوژی، پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دانشیار گروه آگرواکولوژی، پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. استادیار گروه تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۰۶

تاریخ وصول مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۲۱

چکیده

این پژوهش با بهره‌گیری از مفهوم سواد تغذیه‌ای و سواد آگرواکولوژیک و با استفاده از یک مدل باور سلامت، عوامل موثر بر رفتار تغذیه‌ای سالم را در ۱۵۴ نفر از معلمان و والدین در تهران مورد ارزیابی قرار داد. در این راستا، یک پرسش‌نامه ۶۰ سوالی در ۶ زیر مقیاس «دانش غذا و تغذیه»، «مهارت‌های کارکردی»، «مهارت‌های تعاملی»، «طرفداری»، «تحلیل انتقادی اطلاعات» و «مهارت خواندن برچسب مواد غذایی» طراحی و داده‌ها از طریق مصاحبه شخصی استخراج شد. نتایج با استفاده از نرم‌افزار AMOS و بهره‌گیری از مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که از نظر سطح سواد غذا و تغذیه، ۳/۹ درصد از پاسخ‌دهندگان در گروه خوب، ۳۷/۶۶ درصد در گروه متوسط و ۵۸/۴۴ درصد در گروه کم قرار گرفتند. بر اساس مفاهیم مدل باور سلامت، افراد پاسخ‌دهنده از سطح ادراک ذهنی قابل توجهی در خصوص رفتار تغذیه‌ای سالم برخوردار بودند. همچنین، این افراد تمایل بالایی به کسب آگاهی از جامعه و رسانه‌های اجتماعی موجود نشان دادند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، مهم‌ترین عوامل محدودکننده در بروز رفتار تغذیه‌ای سالم سطح سواد آگرواکولوژیک و سپس سطح سواد غذا و تغذیه است. به طوری که بر اساس نتایج مدل به کار رفته در این پژوهش، با وجود نقش عوامل متعدد در بروز رفتار انسانی و پیچیدگی کنش افراد جامعه، سواد آگرواکولوژیک و سطح سواد غذا و تغذیه سهم قابل توجهی در بروز رفتار تغذیه‌ای نشان دادند. از این رو با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان جهت ترویج رفتار تغذیه‌ای سالم در جامعه، بر ضرورت توجه به افزایش سطح سواد آگرواکولوژیک و نیز سواد غذا و تغذیه جامعه با گسترش برنامه‌های آموزشی مناسب تاکید نمود. نتایج این پژوهش بر ضرورت پیوند میان شناخت محیط‌زیست و کشاورزی پایدار برای کاهش شکاف میان ساختارهای تولید و مصرف غذای سالم اشاره دارد.

کلیدواژه‌ها: رفتار تغذیه‌ای سالم، مدل باور سلامت، رفتار محیط‌زیستی، سواد آگرواکولوژیک، مدل‌یابی معادلات ساختاری

سرآغاز

افراد برای پرورش رفتار پایدار محیط‌زیستی نیاز به انگیزه‌های قوی دارند. یکی از این انگیزه‌ها، حفظ سلامتی و پیشگیری از بیماری‌ها است. از این منظر، رفتار محیط‌زیستی و رفتار تغذیه‌ای سالم که به طور غیرمستقیم موجب حمایت از کشاورزی پایدار می‌شود، به هم مرتبط هستند (Ataei et al., 2022). ارتقای سطح سلامت افراد و بالا بودن شاخص‌های بهداشتی، بیانگر توسعه جوامع است. دستیابی به چنین هدفی با رعایت شیوه زندگی سالم عملی می‌شود. از آنجا که جمعیت جهان رو به افزایش است، تامین غذای سالم، کافی و مغذی و مصرف صحیح آن به عنوان تغذیه سالم، یکی از معیارهای مهم در سبک زندگی سالم بوده و از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Dehadari et al., 2013; Cena & Calder, 2020). در همین راستا، با توجه به محدودیت‌ها و مشکلات گسترده کشاورزی رایج در تامین مواد غذایی سالم و ارتقای سطح تغذیه جوامع، کشاورزی ارگانیک به عنوان رویکردی برای کشاورزی پایدار با هدف ایجاد نظام‌های کشاورزی یکپارچه، ساختار یافته و انسانی پیشنهاد شده است (Schäufele & Hamm, 2017). این رویکرد هیچ منافاتی با مزایای محیط‌زیستی و اقتصادی نداشته و به عنوان یک نظام کشاورزی جایگزین برای تولید غذای سالم و پایدار بدون نهاده شیمیایی و یک روش سازگار با محیط‌زیست در نظر گرفته می‌شود (Ataei et al., 2020). این موضوع که کشاورزی ارگانیک شامل فلسفه حمایت از سلامت انسان، اکوسیستم و خاک است از اهمیت و نقش کشاورزی ارگانیک در تولید مواد غذایی سالم و ارتباط تنگاتنگ آن با تغذیه سالم جوامع حکایت دارد (Chekima et al., 2017). هر سال بیش از یک سوم جمعیت در کشورهای در حال توسعه تحت تاثیر بیماری‌های ناشی از مواد غذایی هستند (Amodio et al., 2022). میلیون‌ها نفر از مردم در اثر مصرف غذای ناامن بیمار می‌شوند و بسیاری می‌میرند (Heshmati et al., 2012). فساد و آلودگی‌های مواد غذایی و مصرف آن سبب بروز ۲۵۰ نوع بیماری مختلف می‌شود که می‌تواند ناشی از سهل‌انگاری‌ها و عدم رعایت قوانین و مقررات بهداشتی و از همه مهم‌تر کمبود آگاهی‌های تغذیه‌ای و بهداشتی و عملکرد نادرست باشد (Dehadari et al., 2013). آگاهی صحیح، باور قوی و رفتار مناسب تغذیه‌ای عوامل مهمی برای خوب زیستن و برداشت کامل از شرایط موجود در زندگی است و به عبارتی خوب زیستن در گرو

تغذیه صحیح است (Hariri et al., 2013).

رژیم غذایی علاوه بر ارتباط با رشد و تکامل، می‌تواند برخی از مشکلات مرتبط با سلامتی خاص دوران کودکی و نوجوانی مانند سلامت استخوان‌ها، پوسیدگی دندان‌ها، اختلالات مربوط به خوردن، چاقی، یبوست، سوء تغذیه، کم خونی و فقر آهن را تقلیل داده یا تشدید کند (Soheili et al., 2007). بر اساس مستندات موجود، هم اکنون کودکان و نوجوانان دارای عادات غذایی نامناسبی می‌باشند که علاوه بر تهدید سلامت این گروه، جامعه را در معرض خطر اپیدمی بیماری‌های غیر واگیر در دو دهه آینده قرار داده است (Stang et al., 1998; Singh et al., 2021). کودکان و نوجوانان تقریباً نیمی از اوقات خود را در مدرسه به سر می‌برند و با توجه به حضور حدود ۱۷ میلیون دانش آموز در مدارس ایران و موقعیت خاص مدرسه به عنوان کانون تجمع دانش‌آموزان و نقش معلمان و اولیا، مکان مناسبی برای آموزش تغذیه به شمار می‌رود (Azad-Bakht et al., 2004). آگاهی بخشی و آموزش در خصوص تغذیه به هرگونه ترکیب استراتژی‌های آموزشی طراحی شده به منظور تسهیل تصمیم‌گیری در انتخاب غذا و رفتارهای صحیح تغذیه‌ای اطلاق می‌شود که منجر به سلامت و رفاه می‌شود (Hazavehei et al., 2010).

در کنار نقش عمیق عوامل اجتماعی و محیطی در پیش‌بینی رفتارهای غذایی، قابلیت‌های شخصی، یعنی دانش و مهارت‌ها نیز به‌طور قابل توجهی رویه‌های غذایی افراد را تعیین می‌کنند. (Hazavehei et al., 2010). از مهمترین توانایی‌های شخصی در این خصوص، مفاهیم نوظهوری همچون «سواد غذایی» و «سواد تغذیه» هستند که بر دانش و مهارت‌های شخصی در مورد غذا و تغذیه تاکید دارند (Silva, 2023). سواد غذایی به عنوان «مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها و رفتارهای مرتبط با هم که برای برنامه‌ریزی، مدیریت، انتخاب، تهیه و خوردن غذاها برای رفع نیازها و تعیین میزان مصرف غذا لازم است» تعریف می‌شود (Almasi_Hashyani et al., 2013). یک تعریف پیشنهادی برای سواد تغذیه‌ای برگرفته از تعریف سواد سلامت عبارت است از «میزانی که افراد توانایی کسب، پردازش و درک اطلاعات را دارند» (Ebadi_fard et al., 2012). این مفاهیم اساسی تغذیه دارای همپوشانی و مکمل‌های اساسی هستند و هدف یکسانی دارند؛ یعنی ترویج انتخاب غذای پایدار و سالم. بنابراین، از اصطلاح «سواد غذا و تغذیه»^(۱) به عنوان یک عبارت جامع برای توصیف

مجموعه‌ای از دانش و مهارت کاربردی که مردم را قادر می‌سازد تصمیمات تغذیه‌ای مناسب بگیرند، استفاده شده است (Ebadi_fard et al., 2012). از آنجایی که یکی از مهم‌ترین عوامل موثر در تغذیه نامناسب، نبود رفتار و عادات تغذیه‌ای پایدار است، متخصصان مواد غذایی به طور فزاینده‌ای برای آموزش مصرف‌کنندگان به رفتارهای غذایی پایدار تاکید می‌نمایند (Dehadari et al., 2013; Vermeir et al., 2020) از اینرو می‌توان عنوان نمود که سواد غذا و تغذیه منجر به درک جامع از نظام‌های تغذیه‌ای درون جامعه می‌باشد که ضرورت چگونگی انتخاب غذا و تاثیرات آن بر سلامت و تندرستی را نشان می‌دهد. در این خصوص، هر چه میزان پشتوانه تئوری برنامه‌های آموزش تغذیه‌ای بیشتر و مناسب باشد، اثربخشی این برنامه‌ها در تغییر و بهبود رفتارهای تغذیه‌ای بیشتر خواهد بود (Ebadi_fard et al., 2012). لذا اولین اقدام در آموزش تغذیه، تعیین باورها و نگرش‌ها در زمینه تغذیه مناسب است، زیرا نگرش و باورهای تغذیه‌ای عوامل مهمی در پیشگویی عملکرد و رفتارهای تغذیه‌ای هستند (Karimi et al., 2015) و تغییر باورهای تغذیه‌ای منجر به تغییر رفتار می‌شود؛ بدین معنی که رفتار مناسب تغذیه‌ای جایگزین رفتارهای نامناسب یا غلط تغذیه‌ای می‌شود. بنابراین هدف اصلی این مقاله سنجش سواد آگرواکولوژیک و رفتار تغذیه‌ای سالم است که موجب حمایت و حفاظت از محیط‌زیست از طریق رونق کشاورزی پایدار می‌شود.

چارچوب نظری

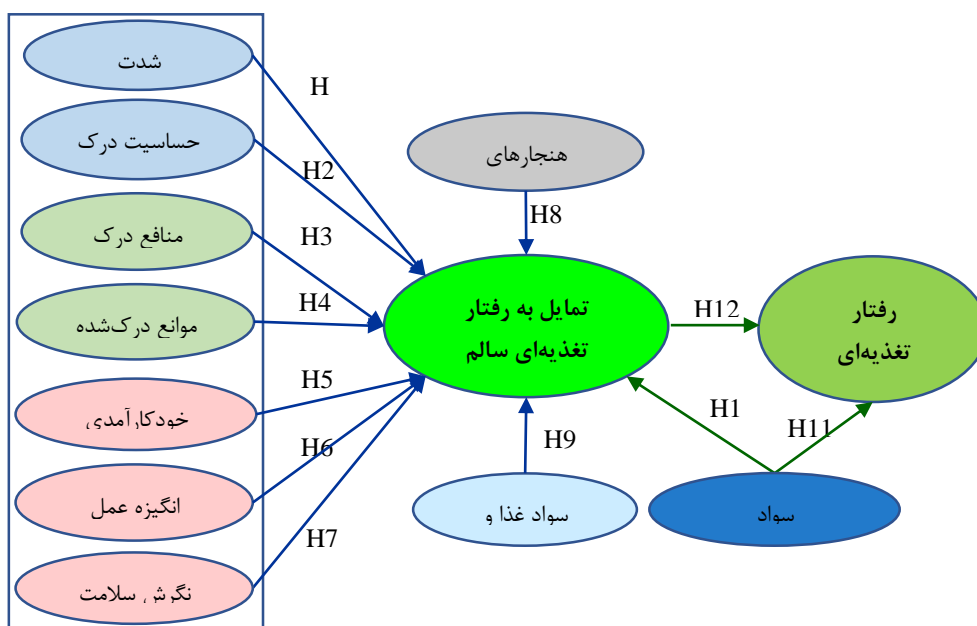
متخصصان آموزش بهداشت دامنه‌ای از الگوهای مختلف را برای تشریح عوامل موثر بر رفتار پیشنهاد کرده‌اند که مدل باور سلامت^(۲) یکی از آنها می‌باشد. مدل باور سلامت یکی از مرسوم‌ترین چارچوب‌های نظری است که سال‌ها در آموزش بهداشت و ارتقای سلامت مورد استفاده قرار گرفته و بر شناخت باورها و درک فرد از شدت و حساسیت بیماری و استراتژی‌های موجود، همچنین موانع و فواید انجام آن‌ها برای کاهش احتمال ابتلا به بیماری استوار است (Subedi et al., 2023). مدل باور سلامت در سال ۱۹۵۰ توسط کگل^(۳) و همکاران معرفی گردید (Karimi et al., 2015). این مدل شامل چندین پیش‌بینی‌کننده در رابطه با این که چرا مردم اقدام به پیشگیری، غربالگری یا کنترل رفتار سلامت خود می‌کنند و شامل درک مساله توسط شخص، تعادل بین منافع و موانع برای تغییر رفتار و وجود

انگیزه‌های خاص برای تغییر رفتار می‌باشد (Janz et al., 2002). به عبارت دیگر، مفهوم این تئوری بر دو جنبه رفتار سلامت شامل درک تهدید (درک مساله توسط شخص) و ارزیابی رفتار (تعادل بین منافع و موانع) تمرکز دارد (Laraque et al., 1997; Moradi et al., 2020). درک تهدید، اشاره به حساسیت درک شده نسبت به بیماری و شدت پیش‌بینی درک شده از نتایج رفتار مذکور دارد. حساسیت درک شده، به عنوان درک ذهنی فرد از خطر یک رفتار خاص تعریف شده است. و شدت درک شده، اعتقاد فرد در مورد جدیت پیامدهای رفتار مذکور اشاره دارد (Karimi et al., 2015). جنبه دیگر از رفتار سلامت، ارزیابی رفتار در مورد منافع و موانع برای انجام رفتار جدید برای جلوگیری از بیماری می‌باشد. منافع درک شده، اعتقاد فرد به سودمندی عمل خردمندانه برای کاهش ریسک سلامت است و موانع درک شده به جنبه‌های منفی و هزینه‌های جسمانی و روانی رفتار اشاره دارد. علاوه بر آن، این تئوری دو متغیر تشویق به عمل و انگیزه‌های سلامت را به عنوان عوامل شناختی محرک رفتار سلامت و آمادگی برای توجه به موضوعات سلامت را نیز فرض می‌کند (Vassallo et al., 2009). تشویق به عمل، استراتژی‌هایی برای آمادگی فرد به رفتار سلامت می‌باشد و به عنوان انگیزه درونی برای یک زندگی سالم می‌باشد (Karimi et al., 2015). روسنستاک و بیکر (Rosenstock & Becker, 1987) بعدها متغیر کنترل رفتاری درک شده را به عنوان یک پیش‌بینی کننده رفتار سلامت به مدل اضافه نمودند. به صورت خاص این متغیر در زمینه تئوری اعتقادات سلامت، به عنوان خود کارآمدی دریافت شده در نظر گرفته می‌شود (Laraque et al., 1997; Hagger et al., 2022). باندورا (Bandura, 1991) خود کارآمدی را به عنوان حدی که انجام یک رفتار برای فرد ساده یا سخت است، تعریف نموده است. در واقع متغیر خودکارآمدی بیان کننده اعتماد به نفس فرد به توانایی خود برای انجام عمل می‌باشد. اما با توجه به تغییرات اقتصادی-اجتماعی جوامع و محدودیت‌های کاربردهای قدیمی مدل باور سلامت، در رویکرد جدید تحت عنوان مدل‌های باور سلامت گسترش یافته^(۴) به مدل مفهومی گذشته (یعنی متغیرهای مفهومی همچون تهدید سلامت درک شده، موانع درک شده، مزایای درک شده و خودکارآمدی)، مفاهیم جدیدی در قالب متغیرهای روانی-اجتماعی، محیطی، آگاهی و بینش و نگرش افراد که بر ارتباط بین باورهای بهداشتی و رفتارهای بهداشتی اثرگذار فرض می‌شوند،

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نظر ماهیت در زمره تحقیقات کمی، از نظر هدف کاربردی، از لحاظ گردآوری داده‌ها، پیمایشی و از لحاظ میزان نظارت و درجه کنترل متغیرها، غیر آزمایشی محسوب می‌شود. تعداد نمونه این تحقیق شامل ۱۵۴ نفر (معلم و والد) بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای از دو مدرسه ابتدایی در سطح شهر تهران انتخاب شدند. به منظور سنجش مولفه‌های اصلی مدل باور سلامت در قالب یک پرسش‌نامه با ۶۰ سوال طراحی شد. برای تهیه پرسشنامه و جمع‌آوری داده‌های این مطالعه از مرور ادبیات استفاده شد. به منظور کاهش خطای اندازه‌گیری، در تهیه طرح پرسشنامه، به قالب سوال و ترتیب سوال دقت شد. داده‌ها از طریق مصاحبه شخصی بر اساس پرسشنامه‌ای که برای ارزیابی مولفه‌های مرکزی مدل باور سلامت ساخته شده بود، جمع‌آوری شد. مقیاس‌های حاوی چندین آیتم برای اندازه‌گیری هر یک از متغیرهای روانی-اجتماعی شامل تمایل به استفاده، حساسیت درک شده^(۵)، شدت درک شده^(۶)، خودکارآمدی^(۷)، منافع درک شده^(۸)، موانع درک شده^(۹)، انگیزه سلامت^(۱۰) و تشویق به عمل^(۱۱) ایجاد شدند (شکل ۱). پرسشنامه از طریق روایی صوری و نیز آزمون پایلوت به تعداد ۳۰ عدد به منظور پایایی آن، اعتبارسنجی شد.

اضافه شده است. از جمله متغیرهای مفهومی جدید می‌توان پاسخ‌های احساسی (واکنش احساسی فرد به خود و واکنش‌های احساسی به عملکرد رفتارهای بهداشتی)، انگیزه سلامتی (نگرانی عمومی فرد در مورد سلامتی خود)، درمان ناعادلانه (تجربیات گزارش شده از رفتار ناعادلانه در زمینه‌های پزشکی) و حمایت اجتماعی (تصورات مربوط به ماهیت روابط افراد در ارتباط با بیماری و اینکه فرد را به این باور می‌رساند که دیگران او را فردی ارزشمند و با وقار می‌دانند و فردی می‌دانند که متعلق به یک شبکه اجتماعی است) (FitzGerald & Hurst, 2017). بر همین اساس می‌توان عنوان نمود که مدل‌های باور سلامت و به طور خاص مدل‌های باور سلامت گسترش‌یافته بر اساس مبنای نظری خود که دارای اجزای اعتقادی-رفتاری هستند، بر روی انگیزه افراد برای اعمال و رفتار مرتبط با سلامت و بهداشت تمرکز دارند و بر این تاکید دارند که چگونه ادراک افراد ایجاد انگیزه کرده و سبب ایجاد تغییر رفتار می‌شود (Mehrabian et al., 2016). از این رو مدل‌های باور سلامت الگوی مناسبی برای کمک به تشخیص و درک عوامل مؤثر در رفتارهای تغذیه‌ای و تعیین نحوه عملکرد این عوامل می‌باشند. به طور کلی از آنجا که این مدل بر شناسایی و تغییر اعتقاد تمرکز دارد و تغییر اعتقادات منجر به تغییر رفتار می‌شود، در پژوهش حاضر با توجه به اهمیت شناسایی میزان سواد تغذیه‌ای و عوامل مؤثر بر رفتار تغذیه‌ای سالم از قابلیت‌های این مدل بهره گرفته شده است.



شکل (۱): مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش

در تحلیل یافته‌های حاصل از آمار توصیفی برای رتبه‌بندی گویه‌ها و توصیف کلی متغیرها و به منظور سنجش میزان رفتار متغیر وابسته عوامل توصیفی با ۵ گویه و با استفاده از طیف لیکرت «اصلاً»، «کم»، «متوسط»، «زیاد» و «خیلی زیاد» سنجیده شدند

(جدول ۱). در مواردی که مقدار ضریب تغییرات برای گویه‌ها برابر بود، گویه‌ای که میانگین بالاتری را به خود اختصاص داده بود در رتبه بالاتری قرار گرفت.

جدول (۱): طبقه بندی توصیفی گویه‌ها و امتیازدهی بر اساس طیف لیکرت

امتیاز	توصیف گویه‌ها	معیار رتبه بندی
۱	اصلاً	میانگین = ضریب تغییرات
۲	کم	$A > (\text{میانگین} - \text{ضریب تغییرات})$
۳	متوسط	$B > (\text{میانگین})$
۴	زیاد	$C > (\text{میانگین} + \text{ضریب تغییرات})$
۵	خیلی زیاد	$D > (\text{میانگین} + \text{ضریب تغییرات})$

همچنین به منظور سنجش میزان سواد تغذیه‌ای با توجه به نتایج حاصل از پاسخ شرکت‌کنندگان به سوالات و مقادیر حداقل و حداکثر امتیاز خام ممکن (جدول ۲)، برای محاسبه هر زیر مقیاس یا امتیاز کل، نمرات خام استنتاج شده با استفاده از معادله (۱) به صورت خطی (امتیاز بین ۰ تا ۱۰۰) منتقل شده است. و در ادامه وضعیت سواد تغذیه‌ای در ۳ سطح به شرح جدول (۳) طبقه‌بندی گردیده است. در نهایت برای بررسی و ارزیابی اعتبار نتایج مدل مورد استفاده (شکل ۱)، نتایج با استفاده از نرم‌افزار AMOS و

بهره‌گیری از مدل‌یابی معادلات ساختاری^(۱۲) استفاده گردید. همانطوری که در شکل (۱) نشان داده شده است، این روش روابط بین متغیرهای مختلف با یکدیگر و نیز گویه‌های سنجش هر متغیر را با متغیر مربوط مورد بررسی قرار می‌دهد.

معادله (۱)

امتیاز کل =

$$\frac{\text{حداقل امتیاز خام ممکن} - \text{حداکثر امتیاز خام ممکن}}{100} \times \text{حداقل امتیاز خام ممکن} - \text{حداکثر امتیاز خام ممکن}$$

جدول (۲): جدول حداقل و حداکثر امتیاز ممکن در هر زیر مقیاس

زیر مقیاس	تعداد آیتم‌ها	حداقل امتیاز نمره خام	حداکثر امتیاز نمره خام
دانش غذا و تغذیه	۲۷ (آیتم‌های ۱ تا ۲۷)	۰	۲۷
مهارت‌های کارکردی	۱۱ (آیتم‌های ۲۸ تا ۳۸)	۱۱	۴۴
مهارت‌های تعاملی	۷ (آیتم‌های ۳۹ تا ۴۵)	۷	۲۸
طرفداری	۷ (آیتم‌های ۴۶ تا ۵۲)	۷	۲۸
تحلیل انتقادی اطلاعات	۵ (آیتم‌های ۵۳ تا ۵۷)	۵	۲۰
مهارت خواندن برچسب مواد غذایی	۳ (آیتم‌های ۵۸ تا ۶۰)	۰	۳

جدول (۳): طبقه‌بندی وضعیت سواد غذا و تغذیه

بر اساس امتیاز کل محاسبه شده

طبقه	وضعیت سواد غذا و تغذیه	محدوده امتیاز کل
۱	کم	امتیاز کل ≥ 45
۲	متوسط	امتیاز کل ≥ 60
۳	بالا	امتیاز کل ≥ 60

یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل داده‌های خام به دست آمده از عملیات میدانی و پرسشنامه تکمیل شده توسط نمونه آماری مورد مطالعه شامل یافته‌های توصیفی حاصل از پژوهش و یافته‌ها و محاسبات استنباطی شامل آزمون‌های پارامتری و تحلیل روابط بین متغیرها می‌باشد.

ویژگی‌های فردی و اجتماعی پاسخ‌دهندگان

یافته‌های حاصل از آمار توصیفی نشان می‌دهد که میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۳۶/۴۲ با انحراف معیار ۶/۹۶۴ بوده و کمترین سن پاسخ‌گویان ۲۲ و بیشترین سن پاسخ‌گویان ۵۴ سال بوده است. میانگین تعداد فرزندان افراد مورد مطالعه ۱/۵۹ با انحراف معیار ۰/۷۵۱ بوده و کمترین تعداد فرزند صفر و بیشترین تعداد فرزند ۴ نفر بوده است. از میان پاسخ‌دهندگان ۹۳/۵ درصد زن و ۶/۵ درصد مرد بوده‌اند. در میان افراد پاسخگو، ۲/۶ درصد زیر دیپلم، ۲۶ درصد دیپلم، ۶۱ درصد لیسانس، ۹/۱ درصد فوق‌لیسانس و ۱/۳ درصد دکترا می‌باشند. یافته‌های حاصل از آمار توصیفی نشان می‌دهد که ۹۲/۲ درصد متولد شهر و ۷/۸ درصد

متولد روستا هستند. میانگین درآمد خانواده‌ها حدود ۱۴/۵ میلیون تومان می‌باشد.

عوامل توصیفی

عوامل توصیفی با ۵ گویه سنجیده شد که گویه «به نظر شما مواد غذایی سالم و ارگانیک تا چه میزان در سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها مؤثر هستند» با ضریب تغییرات ۰/۱۸۸ در رتبه اول قرار گرفت. همچنین، گویه «چه میزان به کسی توصیه کرده‌اید مواد غذایی سالم و ارگانیک استفاده کند» با ضریب تغییرات ۰/۳۱۱ آخر را به دست آورد (جدول ۴).

جدول (۴): رتبه بندی گویه‌های متغیر توصیفی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه	متغیر
۱	۰/۱۸۸	۰/۸۳۱	۴/۴۰	۱. مواد غذایی سالم و ارگانیک تا چه میزان در سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها مؤثر است؟	ب د پ ت
۲	۰/۱۹۴	۰/۷۴۵	۳/۸۴	۲. تا چه اندازه‌ای به مصرف مواد غذایی سالم برای فرزندان توجه می‌کنید؟	
۳	۰/۲۰۹	۰/۶۹۳	۳/۳۱	۳. در طول سال جاری فرزند شما چه مقدار مواد غذایی سالم و ارگانیک استفاده کرده است؟	
۴	۰/۲۴۱	۰/۷۹۶	۳/۳۰	۴. تا چه اندازه‌ای نسبت به محصولات غذایی سالم و ارگانیک شناخت دارید؟	
۵	۰/۳۱۱	۱/۰۶۳	۳/۴۳	۵. چه میزان به کسی توصیه کرده‌اید مواد غذایی سالم و ارگانیک استفاده کند؟	

و خریداری می‌نمایند (جدول ۵).

طریقه تهیه مواد سالم و ارگانیک

طریقه تهیه مواد سالم و ارگانیک با ۴ گویه سنجیده شد. از میان پاسخ‌دهندگان ۳۳ نفر (۴۲/۹ درصد) از فروشگاه‌های زنجیره‌ای، ۲۵ نفر (۳۲/۵ درصد) از فروشگاه‌های مخصوص محصولات سالم و ارگانیک، ۱۸ نفر (۲۳/۴ درصد) مستقیماً از مزارع و ۱ نفر (۱/۳ درصد) از طریق اینترنتی مواد غذایی سالم و ارگانیک خود را تهیه

جدول باورهای سلامت

در این بخش عوامل توصیفی با ۳ گویه سنجیده شد. بدین ترتیب، گویه‌های ۱، ۲ و ۳ به ترتیب با ضریب تغییرات ۰/۱۸۷، ۰/۱۸۹ و ۰/۲۲۲ در رتبه اول تا سوم قرار گرفتند (جدول ۶).

جدول (۵): طریقه تهیه مواد سالم و ارگانیک

رتبه	درصد	فراوانی	گویه	متغیر
۱	۴۲/۹	۳۳	۱. فروشگاه‌های زنجیره‌ای	ب د پ ت
۲	۳۲/۵	۲۵	۲. فروشگاه‌های مخصوص محصولات سالم و ارگانیک	
۳	۲۳/۴	۱۸	۳. مزارع	
۴	۱/۳	۱	۴. اینترنتی	

جدول (۶): رتبه بندی گویه‌های متغیر حساسیت درک شده

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه	متغیر
۱	۰/۱۸۷	۰/۷۵۹	۴/۰۵	۱. به نظر شما تا چه اندازه میزان بقایای سموم و آلودگی شیمیایی در محصولات غذایی رایج بالاست؟	سهولت درک شده
۲	۰/۱۸۹	۰/۸۲۱	۴/۳۴	۲. تا چه حد فکر می‌کنید عادت غذایی ناسالم و تغذیه نادرست عامل خیلی از بیماری‌ها مانند کبد چرب و سرطان است.	
۳	۰/۲۲۲	۰/۹۱۲	۴/۱۰	۳. تا چه اندازه احتمال می‌دهید غذاهای غیر ارگانیک و ناسالم انواع بیماری‌ها را افزایش دهد؟	

شدت درک شده

در این بخش عوامل توصیفی با ۶ گویه سنجیده شد. بر اساس نتایج حاصله، گویه‌های «تا چه اندازه احساس می‌کنید غذای ناسالم یک تهدید جدی برای فرزندان شما می‌رود؟»، «تا چه اندازه احساس می‌کنید آلودگی‌های غذایی رایج یک مشکل جدی برای فرزندان شما می‌رود؟» و «مشکل بقایای سموم در مواد غذایی و احتمال بروز بیماری‌ها در اثر عدم مصرف مواد غذایی سالم توسط فرزندان را تا چه حد جدی می‌دانید؟» با ضریب تغییرات ۰/۱۸۸، ۰/۲۰۱ و ۰/۲۴۰ در رتبه اول تا سوم قرار گرفتند.

همچنین، سه گویه «تا چه اندازه متوجه مشکلات بلندمدت ناشی از عدم استفاده از مواد غذایی سالم و ارگانیک برای فرزندان شده‌اید؟»، «تا چه اندازه پیامدهای پزشکی ناشی از عدم استفاده از مواد غذایی سالم و ارگانیک را جدی ارزیابی می‌کنید؟» و «آیا اطلاع دارید سطح کیفیت و ایمنی بدن فرزندان به خاطر عدم استفاده از مواد غذایی سالم و ارگانیک کاهش پیدا می‌کند؟» با ضریب تغییرات ۰/۲۸۱، ۰/۲۹۴ و ۰/۳۰۸ به ترتیب رتبه چهارم تا ششم را کسب کردند (جدول ۷).

جدول (۷): رتبه بندی گویه‌های متغیر شدت درک شده

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه	متغیر
۱	۰/۱۸۸	۰/۷۷۸	۴/۱۲	۱. تا چه اندازه احساس می‌کنید غذای ناسالم یک تهدید جدی برای فرزندان شما می‌رود؟	شدت درک شده
۲	۰/۲۰۱	۰/۸۰۳	۳/۹۹	۲. تا چه اندازه احساس می‌کنید آلودگی‌های غذایی رایج یک مشکل جدی برای فرزندان شما می‌رود؟	
۳	۰/۲۴۰	۰/۹۳۲	۳/۸۸	۳. مشکل بقایای سموم در مواد غذایی و احتمال بروز بیماری‌ها در اثر عدم مصرف مواد غذایی سالم توسط فرزندان را تا چه حد جدی می‌دانید؟	
۴	۰/۲۸۱	۰/۹۶۶	۳/۴۳	۴. تا چه اندازه متوجه مشکلات بلندمدت ناشی از عدم استفاده از مواد غذایی سالم و ارگانیک برای فرزندان شده‌اید؟	
۵	۰/۲۹۴	۱/۰۸۹	۳/۷۰	۵. تا چه اندازه پیامدهای پزشکی ناشی از عدم استفاده از مواد غذایی سالم و ارگانیک را جدی ارزیابی می‌کنید؟	
۶	۰/۳۰۸	۱/۰۹۵	۳/۵۵	۶. آیا اطلاع دارید سطح کیفیت و ایمنی بدن فرزندان به خاطر عدم استفاده از مواد غذایی سالم و ارگانیک کاهش پیدا می‌کند؟	

مزایای درک شده

عوامل توصیفی در این بخش با ۴ گویه سنجیده شد. نتایج نشان داد که گویه‌های «استفاده از مواد غذایی سالم و ارگانیک ریسک ابتلای به بیماری‌ها را کاهش می‌دهد»، «استفاده از مواد غذایی سالم و ارگانیک را در اثر بخشی اقدامات خاص در کاهش خطر

مشکلات سلامتی موثر می‌دانید؟»، «اگر فرزندم از مواد غذایی سالم و ارگانیک استفاده کند سلامتی‌اش افزایش پیدا می‌کند» و «اگر فرزندم از مواد غذایی سالم و ارگانیک استفاده کند محیط‌زیست را برای استفاده نسل‌های بعد حفظ می‌کند» به ترتیب با ضرایب تغییرات ۰/۱۹۲، ۰/۲۰۵، ۰/۲۲۳ و ۰/۲۳۲ در

جایگاه‌های اول تا چهارم قرار گرفتند (جدول ۸).

جدول (۸): رتبه بندی گویه‌های متغیر مزایای درک شده

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه	متغیر
۱	۰/۱۹۲	۰/۸۲۵	۴/۲۹	۱. استفاده از مواد غذایی سالم و ارگانیک ریسک ابتلای به بیماری‌ها را کاهش می‌دهد.	بهداشت و سلامت
۲	۰/۲۰۵	۰/۸۳۳۹	۴/۰۸	۲. استفاده از مواد غذایی سالم و ارگانیک را در اثر بخشی اقدامات خاص در کاهش خطر مشکلات سلامتی موثر می‌دانید؟	
۳	۰/۲۲۳	۰/۹۶۸	۴/۳۴	۳. اگر فرزندم از مواد غذایی سالم و ارگانیک استفاده کند سلامتی‌اش افزایش پیدا می‌کند.	
۴	۰/۲۳۲	۰/۹۷۰	۴/۱۸	۴. اگر فرزندم از مواد غذایی سالم و ارگانیک استفاده کند محیط‌زیست را برای استفاده نسل‌های بعد حفظ می‌کند.	

موانع درک شده

و ارگانیک عرضه شده در فروشگاه تا چه اندازه اعتماد دارید؟»، «خرید مواد غذایی سالم برای من زمانبر می‌شود» و «استفاده از مواد غذایی سالم برای من هزینه بر می‌شود» با ضرایب تغییرات ۰/۲۷۱، ۰/۳۰۶، ۰/۳۲۰، ۰/۳۵۷ و ۰/۳۶۱ به ترتیب رتبه‌های اول تا ششم را کسب کردند (جدول ۹).

عوامل توصیفی در بخش موانع درک شده با ۵ گویه سنجیده شد. گویه‌های «عدم دسترسی آسان مانع استفاده از محصولات سالم خواهد شد»، «تغییر عادات غذایی جهت استفاده از مواد غذایی سالم را تا چه اندازه کار سختی می‌دانید؟»، «به محصولات غذایی سالم

جدول (۹): رتبه بندی گویه‌های متغیر موانع درک شده

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه	متغیر
۱	۰/۲۷۱	۰/۹۵۴	۳/۵۲	۱. عدم دسترسی آسان مانع استفاده از محصولات سالم خواهد شد.	بهداشت و سلامت
۲	۰/۳۰۶	۰/۹۴۳	۳/۰۸	۲. تغییر عادات غذایی جهت استفاده از مواد غذایی سالم را تا چه اندازه کار سختی می‌دانید؟	
۳	۰/۳۲۰	۰/۸۵۲	۲/۶۶	۳. به محصولات غذایی سالم و ارگانیک عرضه شده در فروشگاه تا چه اندازه اعتماد دارید؟	
۴	۰/۳۵۷	۱/۰۵۷	۲/۹۶	۴. خرید مواد غذایی سالم برای من زمانبر می‌شود.	
۵	۰/۳۶۱	۱/۱۹۵	۳/۳۱	۵. استفاده از مواد غذایی سالم برای من هزینه بر می‌شود.	

نشانه برای عمل

بخش نشانه برای عمل با ۴ گویه مورد ارزیابی قرار گرفت. یافته‌ها حاکی از آن است که گویه‌های «من مطالعه کرده‌ام که استفاده از مواد غذایی سالم برای کاهش ریسک ابتلا به بیماری برای فرزندم مفید است»، «رسانه‌های جمعی و تاثیر اجتماعی آمادگی من را برای تغییر الگوی تغذیه از طریق آگاهی از پیامدهای منفی عدم استفاده از مواد غذایی سالم و مشکل سلامتی بیشتر می‌کند»، «خانواده و اقوام نزدیک، باعث تشویق خوردن غذای ارگانیک و سالم می‌شوند» و «مجلات و رسانه‌های سلامت غذایی را مطالعه و پیگیری می‌کنم» با ضرایب تغییرات ۰/۲۳۴، ۰/۳۲۹، ۰/۳۴۰ و ۰/۳۹۱ به ترتیب در جایگاه‌های اول تا چهارم جای گرفته‌اند (جدول ۱۰).

انگیزه و نگرش سلامت

عوامل توصیفی در این بخش با ۳ گویه سنجیده شد. گویه «مزایا و موانع در مصرف غذای سالم منجر به ایجاد نگرش‌های مثبت و منفی رفتاری در مصرف غذای سالم و انجام فعالیت بدنی می‌شود» با ضریب تغییرات ۰/۲۲۳ در رتبه اول قرار گرفت. همچنین، دو گویه «بیماری در خانواده یا اطرافیان‌تان به شما برای تغییر عادات غذایی سالم انگیزه می‌دهد؟» و «خرید مستقیم محصولات سالم از مزارع به شما انگیزه بیشتری جهت تغییر عادات غلط غذایی می‌دهد؟» با ضرایب تغییرات ۰/۲۴۵ و ۰/۲۸۵ به ترتیب رتبه‌ها دوم و سوم را داشتند (جدول ۱۱).

جدول (۱۰): رتبه بندی گویه‌های متغیر نشانه برای عمل

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه	متغیر
۱	۰/۲۳۴	۰/۹۲۲	۳/۹۴	۱. من مطالعه کرده‌ام که استفاده از مواد غذایی سالم برای کاهش ریسک ابتلا به بیماری برای فرزندم مفید است.	نشانه برای عمل
۲	۰/۳۲۹	۱/۰۳۵	۳/۱۴	۲. رسانه های جمعی و تأثیر اجتماعی آمادگی من را برای تغییر الگوی تغذیه از طریق آگاهی از پیامدهای منفی عدم استفاده از مواد غذایی سالم و مشکل سلامتی بیشتر می‌کند.	
۳	۰/۳۴۰	۱/۰۹۲	۳/۲۱	۳. خانواده و اقوام نزدیک، باعث تشویق خوردن غذای ارگانیک و سالم می‌شوند.	
۴	۰/۳۹۱	۱/۱۵۱	۲/۹۴	۴. مجلات و رسانه‌های سلامت غذایی را مطالعه و پیگیری می‌کنم.	

جدول (۱۱): رتبه بندی گویه‌های متغیر انگیزه و نگرش سلامت

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه	متغیر
۱	۰/۲۳۳	۰/۸۲۱	۳/۵۲	۱. مزایا و موانع در مصرف غذای سالم منجر به ایجاد نگرش‌های مثبت و منفی رفتاری در مصرف غذای سالم و انجام فعالیت بدنی می‌شود.	انگیزه و نگرش سلامت
۲	۰/۲۴۵	۰/۹۰۷	۳/۶۹	۲. بیماری در خانواده یا اطرافیان به شما برای تغییر عادات غذایی سالم انگیزه می‌دهد؟	
۳	۰/۲۸۵	۱/۰۴۶	۳/۶۶	۳. خرید مستقیم محصولات سالم از مزارع به شما انگیزه بیشتری جهت تغییر عادات غلط غذایی می‌دهد؟	

خود کارآمدی

محصولات غذایی و مواد غذایی سالم را دارم» و «دسترسی به فروشگاه‌هایی که محصولات و مواد غذایی سالم در آن موجود است، برای من سخت نیست» با ضریب تغییرات ۰/۲۶۰ و ۰/۳۶۰ به ترتیب رتبه‌های سوم و چهارم را به خود اختصاص دادند (جدول ۱۲).

در بخش خود کارآمدی، عوامل توصیفی با ۴ گویه سنجیده شد. در این راستا، گویه‌های «توانایی درک تغییر عادات غذایی و الگوی تغذیه‌ای را دارم» و «اعتماد به نفس در توانایی تغییر رفتار غذایی را دارم» به ترتیب با ضریب تغییرات ۰/۲۲۰ و ۰/۲۲۱ در جایگاه اول و دوم قرار گرفتند. به علاوه، دو گویه «من توان خرید

جدول (۱۲): رتبه بندی گویه‌های متغیر خود کارآمدی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه	متغیر
۱	۰/۲۲۰	۰/۸۲۱	۳/۷۳	۱. توانایی درک تغییر عادات غذایی و الگوی تغذیه ای را دارم.	خود کارآمدی
۲	۰/۲۲۱	۰/۸۵۴	۳/۸۶	۲. اعتماد به نفس در توانایی تغییر رفتار غذایی را دارم.	
۳	۰/۲۶۰	۰/۸۴۵	۳/۲۵	۳. من توان خرید محصولات غذایی و مواد غذایی سالم را دارم.	
۴	۰/۳۶۰	۱/۰۱۴	۲/۸۱	۴. دسترسی به فروشگاه‌هایی که محصولات و مواد غذایی سالم در آن موجود است برای من سخت نیست.	

تمایل به رفتار

و ۰/۱۸۰ در رتبه اول و دوم قرار گرفتند. همچنین، دو گویه «در ۲ سال آینده، من قصد دارم از محصولات غذایی ارگانیک بیشتر مصرف کنم» و «تمایل دارم خرید مستقیم از مزارع را تجربه کنم» با ضرایب تغییرات ۰/۲۲۲ و ۰/۲۴۷ به ترتیب رتبه‌های سوم و چهارم را کسب کردند (جدول ۱۳).

در این بخش عوامل توصیفی با ۴ گویه سنجیده شد. یافته‌ها نشان داد که گویه‌های «تمایل دارم رژیم غذایی کودکانم را به سمت محصولات سالم سوق دهم» و «قصد دارم سبک زندگی سالم را در خود و کودکانم تقویت کنم» به ترتیب با ضریب تغییرات ۰/۱۵۵

جدول (۱۳): رتبه بندی گویه‌های متغیر تمایل به رفتار

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه	متغیر
۱	۰/۱۵۵	۰/۶۷۰	۴/۳۰	۱. تمایل دارم رژیم غذایی کودکانم را به سمت محصولات سالم سوق دهم.	۳
۲	۰/۱۸۰	۰/۷۷۲	۴/۲۷	۲. قصد دارم سبک زندگی سالم را در خود و کودکانم تقویت کنم.	۳
۳	۰/۲۲۲	۰/۸۸۹	۴	۳. در ۲ سال آینده، من قصد دارم از محصولات غذایی ارگانیک بیشتر مصرف کنم.	۳
۴	۰/۲۴۷	۰/۹۷۹	۳/۹۶	۴. تمایل دارم خرید مستقیم از مزارع را تجربه کنم.	۳

هنجار ذهنی

نزدیک، افراد متعددی هستند که رژیم غذایی سالم را رعایت می‌کنند» به ترتیب با ضریب تغییرات ۰/۳۰۴ و ۰/۳۳۴ در رتبه اول و دوم قرار گرفتند (جدول ۱۴).

عوامل توصیفی در این بخش با ۲ گویه سنجیده شد. بر اساس ارزیابی‌ها، گویه «خانواده و دوستان من را به رژیم غذایی سالم تشویق می‌کنند» و گویه «در میان اطرافیان خانواده و دوستان

جدول (۱۴): رتبه بندی گویه‌های متغیر هنجار ذهنی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه	متغیر
۱	۰/۳۰۴	۰/۹۹۵	۳/۲۷	۱. خانواده و دوستان من را به رژیم غذایی سالم تشویق می‌کنند	۴
۲	۰/۳۳۴	۱/۱۲۳	۳/۳۶	۲. در میان اطرافیان خانواده و دوستان نزدیک، افراد متعددی هستند که رژیم غذایی سالم را رعایت می‌کنند	۴

سطح سواد تغذیه‌ای

نشان می‌دهد که از میان افراد پاسخ دهنده ۳/۹ درصد از نفرات دارای سطح سواد تغذیه‌ای خوب، ۳۷/۶۶ درصد از نفرات دارای سطح سواد تغذیه‌ای متوسط و ۵۸/۴۴ درصد دارای سطح سواد غذا و تغذیه کم می‌باشند.

رتبه‌بندی سطح سواد تغذیه‌ای بر اساس امتیاز کل محاسبه شده با توجه به مقادیر حداقل و حداکثر امتیاز ممکن (به جدول شماره ۲ مراجعه شود) در سه سطح به شرح جدول (۱۵) برآورد شد. نتایج

جدول (۱۵): وضعیت سواد غذا و تغذیه پاسخ دهندگان بر اساس امتیاز کل محاسبه شده

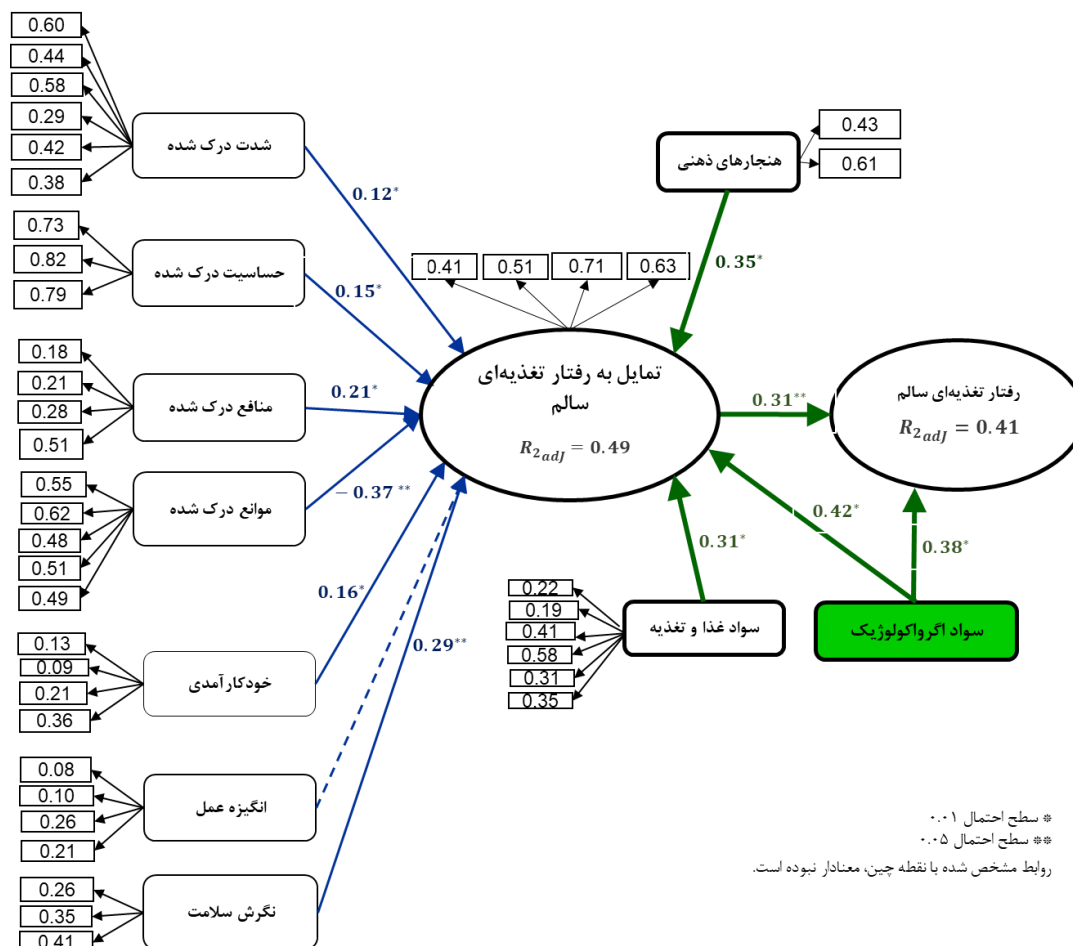
طبقه	وضعیت سواد غذا و تغذیه	تعداد پاسخ دهندگان	درصد پاسخ دهندگان
۱	کم	۴۵	۵۸/۴۴
۲	متوسط	۲۹	۳۷/۶۶
۳	بالا	۳	۳/۹۰

درصد معنادار بوده است و هیچ‌گونه رابطه معناداری بین متغیر مستقل انگیزه عمل با متغیر وابسته تمایل به رفتار تغذیه‌ای سالم مشاهده نشده است. همچنین، ضرایب رابطه مابین متغیرهای وابسته هنجارهای ذهنی و سواد غذا و تغذیه با متغیر تمایل به رفتار تغذیه‌ای سالم به ترتیب $\beta = ۰/۳۵$ و $\beta = ۰/۳۱$ بوده است که همین ضریب مابین دو متغیر تمایل به رفتار تغذیه‌ای سالم و رفتار تغذیه‌ای سالم برابر با $\beta = ۰/۳۱$ بوده است. متغیر سواد اگر واکولوژیک با متغیر تمایل به رفتار تغذیه‌ای $(\beta = ۰/۴۲)$ و با متغیر وابسته رفتار تغذیه‌ای سالم $(\beta = ۰/۳۸)$ رابطه معنی‌دار و

نتایج به دست آمده از بررسی مدل باور سلامت مورد استفاده بر اساس مدلیابی معادلات ساختاری در شکل (۲) نیز حاکی از آن است که روابط مابین تمامی متغیرهای مستقل به جز متغیر انگیزه عمل با متغیر وابسته تمایل به رفتار تغذیه‌ای سالم معنادار بوده است. به طوری که ضریب علی رابطه بین متغیرهای شدت درک شده $(\beta = ۰/۱۲۱)$ ، حساسیت درک شده $(\beta = ۰/۱۵)$ ، منافع درک شده $(\beta = ۰/۲۱)$ ، خودکارآمدی $(\beta = ۰/۱۶)$ ، در سطح اطمینان ۰/۱ درصد معنی‌دار شده و متغیرهای موانع درک شده $(\beta = ۰/۳۷) -$ $(\beta = ۰/۲۹)$ و نگرش سلامت $(\beta = ۰/۲۹)$ ، در سطح اطمینان ۰/۵

بود. مقدار R_{2adj} برای تمایل به رفتار تغذیه‌ای برابر با ۰/۴۹ و این مقدار برای رفتار تغذیه‌ای سالم برابر با ۰/۴۱ می‌باشد.

مثبتی داشته است. این متغیر هم رابطه مستقیم و هم غیرمستقیم با متغیر وابسته داشته و نسبت به بقیه متغیرها دارای نسبت بالاتری



شکل (۲): بررسی رابطه عوامل موثر بر رفتار تغذیه‌ای سالم بر اساس مدل باور سلامت

بحث

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی رفتار تغذیه‌ای سالم به عنوان سبک زندگی محیط‌زیستی و شناسایی عوامل موثر بر آن در میان معلمان و والدین در مدارس منتخب بود. چارچوب نظری مورد استفاده برای سنجش رفتار تغذیه‌ای، مدل باور سلامت بود. با توجه به ویژگی‌های فردی و اجتماعی پاسخ‌دهندگان که مشارکت بیش از ۹۳ درصدی پاسخ‌دهندگان با جنسیت مونث را نشان می‌دهد، اهمیت خاصی در این پژوهش دارد. چرا که بخش قابل توجهی از رفتار تغذیه خانواده تحت تاثیر باورها و میزان سواد غذا و تغذیه مادران و زنان خانواده شکل می‌گیرد. در این راستا، گزارش شده است که مادران معمولاً مسئول اصلی مدیریت وعده‌های غذایی و فرآیند تغذیه کودک هستند و رفتارهای تغذیه‌ای مادر نقش مهمی

در شکل دادن به رفتارهای غذایی و الگوهای غذایی کودک بازی می‌کند (Mosli et al., 2022). از سوی دیگر بیش از ۷۱ درصد از پاسخ‌دهندگان (فارغ از جنسیت) دارای سطح تحصیلات دانشگاهی (لیسانس و بالاتر) می‌باشند؛ این موضوع از جنبه‌های مختلفی می‌تواند در بررسی و تحلیل نتایج تاثیرگذار باشد. به عنوان مثال به طور کلی انتظار می‌رود که با افزایش میزان تحصیلات و سطح سواد افراد بر میزان دانش و آگاهی عمومی در خصوص بهداشت عمومی و الگوهای رفتاری در تغذیه افراد نیز این روند افزایشی مشاهده گردد. همچنین با افزایش میزان تحصیلات می‌توان انتظار داشت که توانایی و توجه افراد به امر آموزش و یادگیری الگوهای رفتاری سالم نیز بیشتر گردد. در تایید این ادعا، چاوز هرناندز (Chávez-Hernández, 2023)

همبستگی مثبت و معنی‌داری بین میزان تحصیلات و توجه به الگوی رفتاری سالم را مکزیکوسیتی گزارش کرد. نتایج مشابهی توسط هلند و همکاران (Helland et al., 2023) گزارش شد. این موضوعات در کنار رشد افراد در محیط شهری که دسترسی به زیرساخت‌های آموزشی و کسب اطلاعات بیشتری را عرضه می‌نماید و میزان متوسط سطح درآمد اظهار شده توسط پاسخ‌دهندگان، انتظار اولیه از میزان سطح سواد تغذیه‌ای و بروز الگوهای رفتاری سالم‌تر در تغذیه را افزایش می‌دهد. به ویژه که بخش اول یافته‌های توصیفی حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که به ترتیب گویه‌های «به نظر شما مواد غذایی سالم و ارگانیک تا چه میزان در سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها مؤثر هستند» و «تا چه اندازه‌ای به مصرف مواد غذایی سالم برای فرزندان توجه می‌کنید» دارای بیشترین میانگین از متغیرهای توصیفی پاسخ‌دهندگان بوده و حتی سایر متغیرهای توصیفی همگی میانگین بالاتر از ۳ را به خود اختصاص داده است (جدول ۴). در این خصوص، مکی‌آبادی و همکاران (Makiabadi et al., 2019) عنوان نمودند که با وجود نقش کلیدی سواد تغذیه و رفتار در سلامت، شواهد حاکی از پایداری کم به رفتارهای تغذیه‌ای سالم است. آنان در مطالعه خود که به دنبال تعیین تأثیر یک برنامه آموزشی تعاملی مبتنی بر گروه بر سواد، دانش و رفتار دانش‌آموزان مرتبط با تغذیه بودند، نتیجه‌گیری کردند که ایجاد زیرساخت‌های آموزشی منجر به افزایش معنی‌دار میانگین نمرات سواد تغذیه‌ای، دانش تغذیه‌ای و رفتار تغذیه‌ای شد. همچنین بخش قابل توجهی از پاسخ‌دهندگان (۴۲/۹ درصد) عنوان نموده‌اند که مواد غذایی سالم و ارگانیک خود را از فروشگاه‌های زنجیره‌ای مواد غذایی سالم و ارگانیک تهیه می‌کنند (جدول ۵). بنابراین می‌توان عنوان نمود که این پاسخ‌دهندگان در توصیف الگوی رفتاری خود به تغذیه سالم و اهمیت این موضوع در زندگی خود توجه می‌نمایند. در حالی که نتایج نهایی این پژوهش در خصوص میزان سطح سواد غذا و تغذیه برآورد شده، نشان می‌دهد که کمتر از ۴ درصد دارای سطح سواد غذا و تغذیه بالا می‌باشند و دست کم ۵۸/۴۴ درصد از پاسخ‌دهندگان در سطح سواد غذا و تغذیه کم طبقه‌بندی می‌شوند (جدول ۱۵).

از طرفی، سواد آگرواکولوژیک که در مطالعات پژوهشی به آن پرداخته نشد، نقش مهمی در شکل‌گیری رفتار تغذیه‌ای سالم دارد و همانطور که در شکل (۲) مشاهده می‌شود، بیشترین سهم را در شکل‌گیری رفتار تغذیه‌ای سالم دارد. افراد وقتی در مورد چگونگی

تولید غذا و شیوه کشاورزی سواد کافی داشته باشند و از مضرات کشاورزی رایج و ویژگی‌های کشاورزی پایدار و ارگانیک اطلاع کافی داشته باشند، احتمال بروز رفتار محیط‌زیستی از جمله رفتار تغذیه‌ای سالم بالا می‌رود (Röös et al., 2022).

بررسی مولفه‌های مدل باور سلامت در این پژوهش، عدم همسویی توصیف الگو رفتاری و ذهنیت پاسخ‌دهندگان از خود با برآورد سطح سواد تغذیه‌ای، را بهتر نمایان می‌نماید؛ چرا که ادراک افراد ایجاد انگیزه کرده و سبب ایجاد تغییر رفتاری می‌شود و این رفتارها علاوه بر تغییر در وضعیت سلامت به صورت مستقیم بر میزان تمایل افراد بر کسب دانش و آگاهی و افزایش سواد تغذیه‌ای نیز تاثیرگذار است (Karimi et al., 2015). بررسی مولفه‌های مدل باور سلامت در این پژوهش نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان از سطح بالایی از حساسیت درک شده در خصوص موضوع بر خوردار می‌باشند؛ به طوری که تمامی متغیرهای توصیفی در این بخش دارای میانگین بیش از ۴ می‌باشند (جدول ۶). در واقع بر اساس توصیف پاسخ‌دهندگان از میزان اهمیت موضوع و بروز الگوهای رفتاری خود که قبلاً به آن اشاره گردید، می‌توان حساسیت ادراک شده را در سطح خیلی زیاد دانست.

بررسی نتایج مدل باور سلامت نشان می‌دهد که مولفه شدت درک شده در خصوص موضوع مورد بحث هرچند کمتر از میزان مولفه حساسیت درک شده بود اما عمدتاً میانگین آنها بین ۳ تا ۴ (سطح زیاد تا خیلی زیاد) قرار داشت (جدول ۷). عامل مؤثر در تفاوت نمود یافته را می‌توان محدودیت دانش و آگاهی پاسخ‌دهندگان نسبت داد. چرا که بر خلاف مولفه قبلی (حساسیت ادراک شده) این مولفه به اطلاعات و دانش بیشتری برای کسب توجه و اهمیت ذهنی نیاز دارد (نیازمند سطح سواد تغذیه‌ای بالاتر است). از سوی دیگر از انجایی که میزان دو مولفه حساسیت درک شده و شدت درک شده هر دو از سطح زیاد تا خیلی زیاد برخوردار بوده است، می‌توان مولفه مزایای درک شده را نیز دارای سطح توصیفی خیلی زیاد شناسایی کرد (میانگین تمام متغیرهای توصیفی این بخش بیش از ۴ بوده است). این موضوع که بیشتر با بروز الگوهای رفتاری در پاسخ به ادراک درک شده نمود پیدا می‌نماید به شکل انتخاب مکان‌های خرید مواد غذایی سالم و ارگانیک توسط پاسخ‌دهندگان توصیف شده است. هرچند که بروز الگوی رفتاری مناسب علاوه بر تحریک‌پذیری ذهنی برای کسب مزایای درک شده به بسیاری از عوامل دیگر همچون شرایط اقتصادی-اجتماعی و میزان دسترسی افراد به امکانات و ... ارتباط پیدا می‌نماید، اما تقویت این

سطح از ادراک ذهنی بستر ضروری بسیار موثری در اصلاح رفتار تغذیه‌ای محسوب می‌گردد. سلحشوری و همکاران (Salahshoori et al., 2014) نقش فواید، موانع و خودکارآمدی درک شده در پیش‌بینی رفتار رژیم غذایی دانش‌آموزان دختر و پسر دبیرستانی شهر ایزه را مورد بررسی قرار دادند و گزارش کردند که مهم‌ترین عوامل پیش‌بینی‌کننده در رفتار تغذیه سالم دانش‌آموزان به ترتیب خودکارآمدی و مزایای درک شده است.

بررسی مولفه موانع درک شده در مورد پاسخ‌دهندگان در این پژوهش نشان دهنده سطح متوسط تا زیاد (میانگین بین ۲ تا ۴) در خصوص ادراک ذهنی افراد در این بخش از موضوع مورد بررسی می‌باشد. به طوری که گویه‌های «عدم دسترسی آسان مانع استفاده از محصولات سالم خواهد شد» و «تغییر عادات غذایی جهت استفاده از مواد غذایی سالم را تا چه اندازه کار سختی می‌دانید؟» با میانگین بیش از ۳ در سطح زیاد در رتبه یک و دو قرار گرفته و دو گویه «به محصولات غذایی سالم و ارگانیک عرضه شده در فروشگاه تا چه اندازه اعتماد دارید؟» و «خرید مواد غذایی سالم برای من زمانبر می‌شود» با میانگین بین ۲ تا ۳ در سطح متوسط نشان‌دهنده عدم اعتماد و تردید در خصوص دسترسی به مواد غذایی سالم و با کیفیت از موانع ذهنی در بروز رفتار تغذیه‌ای مناسب می‌باشد. از سوی دیگر گویه «استفاده از مواد غذایی سالم برای من هزینه بر می‌شود» با وجود میانگین بیشتر از ۳ کمترین رتبه را در بین متغیرهای توصیفی در این مولفه به خود اختصاص داده است. این موضوع نشان دهنده اثرپذیری الگوی رفتاری تغذیه سالم از شرایط اقتصادی جامعه است که حتی می‌توان حول محور امنیت غذایی به آن توجه نمود. بررسی مولفه نشانه برای عمل در این پژوهش مبتنی بر مدل باور سلامت، نشان دهنده سطح توصیفی زیاد (میانگین ۳) در خصوص این مولفه در ادراک ذهنی پاسخ‌دهندگان می‌باشد. به طوری که ترتیب اولویت گویه‌های «من مطالعه کرده‌ام که استفاده از مواد غذایی سالم برای کاهش ریسک ابتلا به بیماری برای فرزند مفید است»، «رسانه‌های جمعی و تأثیر اجتماعی آمادگی من را برای تغییر الگوی تغذیه از طریق آگاهی از پیامدهای منفی عدم استفاده از مواد غذایی سالم و مشکل سلامتی بیشتر می‌کند»، «خانواده و اقوام نزدیک، باعث تشویق خوردن غذای ارگانیک و سالم می‌شوند» و «مجلات و رسانه‌های سلامت غذایی را مطالعه و پیگیری می‌کنم» بازتاب دهنده نیاز ذهنی و آمادگی پذیرش ذهنی افراد در کسب آموزشی‌های مرتبط با افزایش سواد تغذیه‌ای است.

با توجه به گویه‌های مورد استفاده می‌توان به اهمیت اثرپذیری افراد در الگو برداری رفتاری در خصوص تغذیه سالم از افراد پیرامونی و رسانه‌های اجتماعی اشاره نمود.

بررسی مولفه انگیزه و نگرش سلامت در مدل باور سلامت طرح‌ریزی شده در این پژوهش با میانگین بیشتر از ۳ (سطح توصیفی سنجش رفتار متغیر زیاد) برای پاسخ‌دهندگان به عنوان یک مولفه انگیزشی قوی در بروز رفتار است که همسو با مولفه مزایای درک شده به طور خاص در حیطه سلامتی افراد علاوه بر تقویت بروز رفتارهای مناسب تغذیه‌ای منجر گردد. این موضوع به عنوان یک ادراک ذهنی موجب پیوند نگرش سلامت و تغذیه در افراد می‌باشد. از این رو افزایش سواد سلامت به عنوان عاملی موثر بر ایجاد رفتار تغذیه‌ای مناسب خواهد بود. بررسی نتایج در بخش مولفه خودکارآمدی نشان می‌دهد که در افراد پاسخ‌دهنده در این پژوهش سطح زیادی از آمادگی ذهنی برای تغییر الگو رفتار تغذیه‌ای ابراز می‌گردد (میانگین بیشتر از ۳). این موضوع علاوه بر تقویت بروز رفتارهای تغذیه‌ای سالم، می‌تواند بستر ذهنی در کنش افراد به ویژه در حیطه‌های خارج از نفوذ عوامل اجتماعی و گروه‌های پیرامونی در الگوی رفتاری باشد.

بررسی مولفه تمایل به رفتار در خصوص پاسخ‌دهندگان در این پژوهش نشان می‌دهد که به ترتیب گویه‌های «تمایل دارم رژیم غذایی کودکانم را به سمت محصولات سالم سوق دهم»، «قصد دارم سبک زندگی سالم را در خود و کودکانم تقویت کنم»، «در ۲ سال آینده، من قصد دارم از محصولات غذایی ارگانیک بیشتر مصرف کنم» و «تمایل دارم خرید مستقیم از مزارع را تجربه کنم» همگی با میانگین بالاتر از ۴ (بالاترین سطح - خیلی زیاد) به عنوان یک عامل ذهنی قدرتمند می‌تواند به تغییر الگو رفتار تغذیه‌ای کمک نماید. نکته قابل توجه در این خصوص به جنسیت افراد پاسخ دهنده باز می‌گردد که به عنوان مادران و زنان، تمایل به رفتار خود را حول محور کودکان و اعضای خانواده خود به شکل بسیار قوی ادراک می‌نمایند. این موضوع علاوه بر ابعاد اثرگذاری فردی می‌تواند به عنوان یک عامل موثر در ابعاد اجتماعی در اصلاح الگوهای رفتار تغذیه‌ای در سطح خانواده و جامعه نیز مورد توجه قرار گیرد. در همین راستا مولفه هنجار ذهنی نیز با همین کارکرد در افراد پاسخ دهنده در این پژوهش با داشتن میانگین بیشتر از ۳ (سطح زیاد) به عنوان یک عامل جمعی و گروهی مهم در ایجاد باور ذهنی افراد ایفای نقش می‌نماید.

بررسی نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری، گویای این موضوع

است که مولفه‌های نگرش سلامت و منافع درک شده نسبت به سایر مولفه‌های دیگر اهمیت بیشتر و البته مثبتی در تمایل به رفتار تغذیه‌ای سالم دارند. اما مولفه موانع درک شده به عنوان یک عامل بازدارنده قوی در تمایل به بروز رفتار مورد نظر نقش بیشتری از تمامی مولفه‌ها ایفا می‌کند. از سوی دیگر، عدم اثبات رابطه معنادار مابین مولفه انگیزه عمل با تمایل به رفتار تغذیه‌ای سالم نیز نشان‌دهنده گستردگی و پیچیدگی بیشتر افراد در خصوص نوع انگیزه موثر برای هر فرد در این خصوص می‌باشد. به طور کلی با توجه به مقدار ضریب رابطه میان دو متغیر تمایل به رفتار تغذیه‌ای و خود رفتار تغذیه‌ای، می‌توان این موضوع را عنوان نمود که با وجود تاثیر عوامل متعدد در بروز کنش‌های انسانی و وجود پیچیدگی‌های متعدد در این زمینه، نقش تمایل به رفتار در بروز رفتار تغذیه‌ای سالم بسیار پررنگ و قابل توجه می‌باشد (Addison-Akotoye et al., 2024).

نتیجه‌گیری

بررسی مولفه‌های مدل باور سلامت در این پژوهش حاکی از نقش بسیار پر اهمیت تمایل به رفتار تغذیه‌ای سالم در بروز رفتار عنوان شده می‌باشد. نتایج حاکی از برتری مولفه‌های ادراک ذهنی نسبت به میزان سواد تغذیه‌ای افراد است؛ به طوری که در تمامی مولفه‌های سنجش شده سطح توصیفی میانگین در مقیاس متوسط تا خیلی زیاد برآورد گردیده است. این موضوع به این معناست که افراد پاسخ‌دهنده بر اساس مفاهیم سنجش مدل باور سلامت از سطح ادراک ذهنی قابل توجهی در خصوص رفتار تغذیه‌ای سالم برخوردار می‌باشند. با توجه به این موضوع که رابطه دوسویه مابین باورهای ذهنی و بروز رفتار انسانی به‌ویژه در زمینه رفتار تغذیه‌ای وجود دارد، می‌توان عنوان نمود که افراد مورد بررسی در این پژوهش با داشتن ادراک بالا و حساسیت نسبت به اهمیت رفتار تغذیه‌ای و آگاهی از مزایا و ارتباط این موضوع با سطح سلامت و کیفیت زندگی فردی و خانوادگی، از تمایل بالایی به بروز رفتار (مبتنی بر باورهای خود) برخوردار هستند. این نتیجه‌گیری زمانی بیشتر مورد تایید قرار می‌گیرد که بر اساس نتایج مشاهده شده، افراد با وجود محدودیت‌های اقتصادی، کنش رفتاری در خصوص تغذیه سالم را در اولویت‌ها و کانون توجه خود قرار می‌دهند.

از سوی دیگر بر اساس نتایج می‌توان تمایل افراد به کسب آگاهی از جامعه و رسانه‌های اجتماعی موجود را مشاهده نمود. این موضوع با بررسی عملکرد رفتاری آنها در بستر میزان سطح سواد تغذیه‌ای،

نشان دهنده این واقعیت است که افراد در زمان بروز رفتار خود در سطح سواد تغذیه‌ای خود محدود می‌شوند. از این رو همواره تجربه رفتار تغذیه‌ای خود را در سطح شدت حساسیت درک شده قلمداد نمی‌نمایند و در مقایسه تجربه رفتاری خود با انتظارات خود از رفتار تغذیه‌ای سالم (ادراک ذهنی از مزایا کسب شده و موانع درک شده) با احساس تردید در حصول نتیجه (مزایا درک شده) و خلاء آگاهی روبرو می‌گردند که این موضوع به شکل تقویت مولفه خودکارآمدی در باور ذهنی بروز می‌نماید و موجب افزایش تمایل افراد برای کسب آگاهی و دانش پیرامون تغذیه سالم و آمادگی برای تغییر رفتار تغذیه‌ای خود می‌گردد. از همین رو می‌توان ضعف در سواد تغذیه‌ای افراد را به عنوان مهمترین عامل در بروز رفتار تغذیه‌ای سالم عنوان کرد.

با توجه به نتایج می‌توان جهت ترویج رفتار تغذیه‌ای سالم در جامعه، بر ضرورت توجه به افزایش سطح سواد تغذیه‌ای جامعه با گسترش برنامه‌های آموزشی مناسب جهت تقویت تمایل به رفتار تغذیه‌ای سالم تاکید نمود. کمیت و کیفیت آموزش رفتار تغذیه‌ای سالم در راهبردهای مدیریتی و سیاست‌گذاری‌های کلان می‌بایست به گونه‌ای هدف‌گذاری و طرح‌ریزی شود که به رفع خلاءهای علمی و ارائه راهکارهای متناسب با محیط اقتصادی-اجتماعی جامعه منجر گردد. نکته قابل توجه دیگر برای مدیران و سیاست‌گذاران در این حیطه می‌تواند اهمیت و ضرورت بیشتر امرآموزش برای زنان و مادران جامعه باشد. چرا که زنان و مادران، نیمی از جمعیت جامعه را به خود اختصاص می‌دهند و از سوی دیگر نقش فعال‌تر و مهمتری در رفتار تغذیه‌ای اعضای خانواده و به تبع آن در کل جامعه دارند.

سیاسگزاری

به این وسیله از همکاری کادر مجتمع آموزشی فرهنگ که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، صمیمانه تشکر می‌نماییم.

یادداشت‌ها

1. Food and Nutrition Literacy
2. Health Belief Model
3. Kegeles
4. EHBM
5. Perceived Susceptibility
6. Perceived anticipated severity
7. Self-Efficacy
8. Perceived Benefits
9. Perceived Barriers

10. Health motivation
11. Cues to Action
12. Structural Equation Model

منابع

- Addison-Akotoye, E., Charles, A.A., Amenumey, E.K. & Amuquandoh, F.E. (2024). Nutrition literacy and decision confidence among nutrition gatekeepers of restaurants. *Food and Humanity*, p.100337.
- Almasi-Hashyani, A., Salehi, M., Torke-Jokar, B. & Shamsi M. (2013). Evaluation of nutritional behavior of elderly people about prevention of gastric ulcers in Shiraz. *Daneshvarmed*, 20(102):43-50. [In Persian]
- Amodio, E., Calamusa, G., Tiralongo, S., Lombardo, F. & Genovese, D. (2022). A survey to evaluate knowledge, attitudes, and practices associated with the risk of foodborne infection in a sample of Sicilian general population. *AIMS Public Health*, 9(3), p.458.
- Ataei, P., Karimi, H., Moradhaseli, S. & Babaei, M.H. (2022). Analysis of farmers' environmental sustainability behavior: the use of norm activation theory (a sample from Iran). *Arabian Journal of Geosciences*, 15(9), p.859.
- Ataei, P., Sadighi, H., Chizari, M. & Abbasi, E. (2020). Discriminant analysis of the participated farmers' characteristics in the conservation agriculture project based on the learning transfer system. *Environ. Dev. Sustain.* 1–17.
- Azad-Bakht, L., Mirmiran, P., Momenan, A.A. & Azizi, F. Knowledge, attitude and practice of guidance school and high school students in district-13 of Tehran about healthy diet. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism (IJEM)*. (2004), 5(4), 409-416. [In Persian]
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 248-287.
- Becker, M.H., & Rosenstock, I.M. (1987). Comparing social learning theory and the health belief model. *Advances in health education and promotion*, 2, 245-249.
- Chávez-Hernández, M.E. (2023), November. Correlation of executive functions, academic achievement, eating behavior and eating habits in university students of Mexico City. In *Frontiers in Education* (Vol. 8, p. 1268302). Frontiers Media SA.
- Cena, H. & Calder, P.C. (2020). Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. *Nutrients*, 12(2), p.334.
- Chekima, B., Igau, A., Wafa, S.A.W.S.K., & Chekima, K. (2017). Narrowing the gap: Factors driving organic food consumption. *Journal of Cleaner Production*, 166, 1438-1447.
- Dehadari, T., Khazli, M., Bakhtiari, M. & Nilsaz, M. (2013). Health education interventions in relation to students' nutrition: a systematic review. *Health and hygiene magazine*, 3(3), 62-72. [In Persian]
- FitzGerald, C. & Hurst, S. (2017). Implicit bias in healthcare professionals: a systematic review. *BMC Medical Ethics*, 18(1), 19.
- Hariri, N., Nasserli, E., Houshiar-Rad, A., Zayeri, F. & Bondarianzadeh, D. (2013). Association between Alternative Healthy Eating Index and 10-year risk of cardiovascular diseases in male-employees in the public sector in Tehran. *Iranian J Nut Sci & Food Tec*, 8(2),41-50. [In Persian]
- Hazavehei, M., Oruogi, M., Charkazi, A. & Hassanzadeh, A. (2010). The effect of health education intervention based on PRECEDE framework on modification of vegetable oils consumption habits in families under the cover of health centers in Mani Shahr of Khomein. *Arak Med Univ J*, 13(4), 133-142.
- Hagger, M.S., Cheung, M.W.L., Ajzen, I. & Hamilton, K. (2022). Perceived behavioral control moderating effects in the theory of planned behavior: A meta-analysis. *Health Psychology*, 41(2), p.155.
- Heshmati, H., Behnampour, N., Homaei, E. & Khajoooy, S. (2012). Predictors of Fruit and Vegetable Consumption among Female High School Students Based on PRECEDE. *J Health Edu and Health Pro*, 1(3), 5-14.
- Helland, S.H., Bjørkkjær, T., Grasaas, E. & Øverby, N.C. (2023). Staff feeding practices, food neophobia, and educational level in early education and care settings: A cross-sectional study. *Appetite*, 180, p.106379.

- Janz, N. K., Champion, V.L., & Strecher, V.J. (2002). The Health Belief Model. In Glanz, k., Rimer, B.K. & Lewis, F.M. (2002). (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* 3rd Edition (pp.45-66). *Jossey-Bass. San Francisco, CA* 2002.
- Karimi, M. Taher, M. and AzarPira, P. (2015). Evaluation of the constructs of the health belief model in relation to the nutritional behaviors of pregnant women covered by the Saveh Faculty of Medical Sciences. *Scientific journal of Hamadan Nursing and Midwifery Faculty*. 24(3): 121-128. [In Persian]
- Laraque. D., McLean. DE. & Brown-Peterside, P. (1997). Ashton D and Diamond B. Predictors of reported condom use in central Harlem youth as conceptualized by the Health Belief Model. *Journal of Adolescent Health*, 21(5), 318-327.
- Makiabadi, E., Kaveh, M.H., Mahmoodi, M.R., Asadollahi, A. & Salehi, M. (2019) Enhancing nutrition-related literacy, knowledge and behavior among university students: a randomized controlled trial. *International Journal of Nutrition Sciences*, 4(3), 122-129.
- Mehrabian, F., Kosmai, P., Atarkarroshan, Z., Mahdaviroshan, M. & Dafaiei, M. (2016). Investigating the effective factors on healthy eating behaviors in the health sector of Rasht based on the ask-proceed model. *Health and wellness magazine*, 8(3), 87-97. [In Persian]
- Moradi, M., Fazeli, N., Khadivzadeh, T. & Esmaily, H. (2020). Application of Health Belief Model to assess Knowledge and Attitude of Women Regarding Preconception Care. *Journal of Midwifery & Reproductive Health*, 8(2).
- Mosli, R.H., Barahim, A., Zahed, L.A., Ishaq, S.A., Al-Eryani, F.M., Alharbi, W.A., Kutbi, H.A. & Saleemani, H. (2022). Changes in Feeding Behavior and Feeding Stress Among Mothers of Preschoolers Before and During the Novel Coronavirus Pandemic. *Frontiers in Nutrition*, 9, p.828557.
- Röös, E., Mayer, A., Muller, A., Kalt, G., Ferguson, S., Erb, K.H., Hart, R., Matej, S., Kaufmann, L., Pfeifer, C. & Frehner, A. (2022). Agroecological practices in combination with healthy diets can help meet EU food system policy targets. *Science of The Total Environment*, 847, p.157612.
- Salahshoori, A., Sharifirad, G., Hassanzadeh, A. & Mostafavi, F. (2014). An assessment of the role of perceived benefits, barriers and self-efficacy in predicting dietary behavior in male and female high school students in the city of Izeh, Iran. *Journal of Education and Health Promotion*, 3(1), p.8.
- Schäufele, I. & Hamm, U. (2017). Consumers' perceptions, preferences and willingness to pay for wine with sustainability characteristics: A review. *Journal of Cleaner Production*, 147:379-394.
- Silva, P. (2023). Food and nutrition literacy: Exploring the divide between research and practice. *Foods*, 12(14), p.2751.
- Singh, A., Dhanasekaran, D., Ganamurali, N., Preethi, L. & Sabarathinam, S. (2021). Junk food-induced obesity-a growing threat to youngsters during the pandemic. *Obesity Medicine*, 26, p.100364.
- Soheili, A., Nourjah, N. & Norouzi, F. (2007). Survey of eating pattern between elementary students in Langrood. *Journal of Guilan University of medical sciences*, 16(62), 36-41. (Full text in Persian).
- Stang J, Story M, Kalina B. (1998). Nutrition Education in Minnesota Public Schools: Perceptions and Practices of Teachers. *Journal of Nutrition Education*, 30(6), 396-404.
- Subedi, S., Leal Filho, W. & Adedeji, A. (2023). An assessment of the health belief model (HBM) properties as predictors of COVID-19 preventive behaviour. *Journal of Public Health*, 1-11.
- Vassallo, M., Saba, A., Arvola, A., Dean M., Messina, F., Winkelmann, M. & Shepherd, R. (2009). Willingness to use functional breads. *Applying the health belief model across four european countries. Appetite*, 52(2), 452-460.
- Vermeir, I., Weijters, B., De Houwer, J., Geuens, M., Slabbinck, H., Spruyt, A., Van Kerckhove, A., Van Lippevelde, W., De Steur, H. & Verbeke, W. (2020). Environmentally sustainable food consumption: A review and research agenda from a goal-directed perspective. *Frontiers in psychology*, 11, p.1603.