


# Nutritional Interventions for Preventing Age-Related Cognitive Decline

Khadijeh. Irandoust<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Associate Professor, Sports Sciences Department, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran

\* Corresponding author email address: irandoust@soc.ikiu.ac.ir

---

## Article Info

### Article type:

Original Research

### How to cite this article:

Irandoust, Kh. (2023). Nutritional Interventions for Preventing Age-Related Cognitive Decline. *Longevity*, 1(1), 31-42.  
<https://doi.org/10.61838/kman.longevity.1.1.4>



© 2023 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

## ABSTRACT

The objective of this study was to explore the impact of nutritional interventions on preventing age-related cognitive decline in older adults. Given the growing prevalence of cognitive impairment among the aging population, understanding effective dietary strategies is crucial for promoting cognitive health and enhancing the quality of life. This qualitative study was conducted in Tehran and included 20 participants aged 50 to 70 years. Participants were selected using purposive sampling based on specific inclusion criteria. Data were collected through semi-structured interviews until theoretical saturation was reached. The interviews were transcribed and analyzed using NVivo software. Data analysis involved open coding, categorization, and theme development to identify key patterns and insights regarding the impact of nutrition on cognitive function. The analysis revealed four main themes: healthy eating, physical activity, mental health, and social support. Under healthy eating, subthemes included increased consumption of fruits and vegetables, avoidance of processed foods, intake of healthy proteins, sufficient water consumption, and dietary diversity. Participants reported improved cognitive function and reduced cognitive decline through these dietary practices. Findings were consistent with existing literature, highlighting the positive effects of a balanced diet rich in specific nutrients on cognitive health. The study concluded that nutritional interventions, including increased consumption of fruits and vegetables, avoidance of processed foods, and ensuring a diverse diet, play a significant role in preventing age-related cognitive decline. These findings underscore the importance of promoting healthy eating habits among older adults to maintain and enhance cognitive function. Future research should focus on larger and more diverse populations and investigate the biological mechanisms underlying these dietary effects.

**Keywords:** *Nutritional interventions, cognitive decline, older adults, healthy eating, dietary diversity.*

---

## Introduction

In an increasingly aging global population, the prevalence of age-related cognitive decline poses significant challenges to public health and quality of life. Cognitive impairment, including mild cognitive impairment (MCI) and dementia, affects millions worldwide, impacting daily functioning and independence. Nutritional interventions have emerged as a promising approach to mitigate cognitive decline and enhance cognitive function in older adults. Nutrition plays a crucial role in brain health and cognitive function throughout the lifespan. Various nutrients, such as antioxidants, omega-3 fatty acids, and vitamins, have been linked to improved cognitive performance and reduced risk of cognitive decline (Buckinx & Aubertin-Leheudre, 2020; Dauncey, 2014). However, the relationship between diet and cognitive health necessitates further exploration, particularly through qualitative research methods that capture the nuanced experiences and perspectives of older adults. This study investigates the role of nutritional strategies in preventing age-related cognitive decline, focusing on dietary habits and their impact on cognitive health.

## Methods and Materials

This qualitative study was conducted in Tehran, Iran, involving 20 participants aged between 50 and 70 years. Participants were selected using purposive sampling to ensure diversity in demographic characteristics and dietary habits relevant to cognitive health. Semi-structured interviews were employed to gather rich, detailed accounts of participants' dietary practices, perceptions of cognitive health, and experiences with aging. Data collection continued until theoretical saturation was achieved, ensuring comprehensive coverage of relevant themes and insights.

Interview transcripts were analyzed using thematic analysis facilitated by NVivo software. Open coding techniques were applied to identify initial patterns and themes, followed by iterative categorization and theme development. This method allowed for the extraction of key themes related to dietary practices and their perceived impact on cognitive function among older adults in Tehran.

## Findings and Results

The analysis identified four main themes regarding the role of nutrition in cognitive health: healthy eating, physical activity, mental health, and social support. Under the theme of healthy eating, participants emphasized the importance of consuming fruits and vegetables, avoiding processed foods, maintaining adequate hydration, and ensuring dietary diversity. These dietary practices were consistently associated with improved cognitive function and resilience against cognitive decline among participants.

## Conclusion

The findings align with existing literature highlighting the positive impact of nutrient-rich diets, such as the Mediterranean diet and diets high in antioxidants, on cognitive function (Kesse-Guyot et al., 2013; Morris et al., 2015). This study provides qualitative insights into how dietary choices can influence cognitive health outcomes among older adults, complementing quantitative research on the topic.

The discussion contextualizes the findings within the broader literature on nutrition and cognitive health. Consistent with previous research, the study underscores the significant role of diet in preserving cognitive function and reducing the risk of cognitive decline in older adults. The identified themes highlight actionable dietary recommendations that could benefit cognitive health, such as increasing fruit and vegetable intake and minimizing processed food consumption.

However, limitations include the reliance on self-reported dietary data and the relatively small sample size from a specific urban setting, which may limit generalizability. Future research should explore these themes in larger, more diverse populations and incorporate objective measures of dietary intake and cognitive function. Longitudinal studies could elucidate the sustained effects of dietary interventions on cognitive health over time.

In conclusion, this study contributes qualitative evidence supporting the role of nutrition in promoting cognitive health among older adults. By emphasizing dietary practices associated with enhanced cognitive function, such as healthy eating and dietary diversity, this research informs strategies for public health interventions aimed at reducing the burden of age-related cognitive decline.

## مداخلات تغذیه‌ای برای پیشگیری از افت شناختی مرتبط با سن

خدیدجه ایراندوست<sup>۱</sup>

۱. دانشیار، گروه علوم ورزشی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، قزوین، ایران

\*ایمیل نویسنده مسئول: irandoust@soc.ikiu.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

ایراندوست، خدیجه. (۱۴۰۲). مداخلات تغذیه‌ای برای پیشگیری از افت شناختی مرتبط با سن. *طول عمر*، ۱(۱)، ۳۱-۴۲.



© ۱۴۰۲ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف این مطالعه بررسی تأثیر مداخلات تغذیه‌ای بر پیشگیری از افت شناختی مرتبط با سن در افراد مسن بود. با توجه به شیوع روزافزون اختلالات شناختی در جمعیت سالمندان، درک استراتژی‌های تغذیه‌ای مؤثر برای ارتقای سلامت شناختی و بهبود کیفیت زندگی ضروری است. این مطالعه کیفی در تهران انجام شد و شامل ۲۰ شرکت‌کننده در سنین ۵۰ تا ۷۰ سال بود. شرکت‌کنندگان با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و بر اساس معیارهای مشخص انتخاب شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته تا رسیدن به اشباع نظری جمع‌آوری شد. مصاحبه‌ها پیاده‌سازی و با استفاده از نرم‌افزار NVivo تحلیل شدند. تحلیل داده‌ها شامل کدگذاری باز، دسته‌بندی و توسعه تم‌ها برای شناسایی الگوها و بینش‌های کلیدی در مورد تأثیر تغذیه بر عملکرد شناختی بود. تحلیل‌ها چهار تم اصلی را نشان داد: تغذیه سالم، فعالیت بدنی، بهداشت روان و حمایت اجتماعی. در زیرتم تغذیه سالم، زیرتم‌ها شامل افزایش مصرف میوه و سبزیجات، اجتناب از غذاهای فرآوری‌شده، مصرف پروتئین‌های سالم، مصرف آب کافی و تنوع در رژیم غذایی بودند. شرکت‌کنندگان گزارش کردند که این اقدامات تغذیه‌ای به بهبود عملکرد شناختی و کاهش افت شناختی کمک کرده است. یافته‌ها با مطالعات موجود همخوانی داشت و نشان‌دهنده تأثیر مثبت یک رژیم غذایی متعادل و غنی از مواد مغذی خاص بر سلامت شناختی بود. این مطالعه نتیجه گرفت که مداخلات تغذیه‌ای، از جمله افزایش مصرف میوه و سبزیجات، اجتناب از غذاهای فرآوری‌شده و تنوع در رژیم غذایی، نقش مهمی در پیشگیری از افت شناختی مرتبط با سن دارند. این یافته‌ها بر اهمیت ترویج عادات غذایی سالم در میان افراد مسن برای حفظ و ارتقای عملکرد شناختی تأکید می‌کند. تحقیقات آینده باید بر جمعیت‌های بزرگتر و متنوع‌تر متمرکز شود و مکانیزم‌های بیولوژیکی مرتبط با این اثرات تغذیه‌ای را بررسی کند.

**کلیدواژگان:** مداخلات تغذیه‌ای، افت شناختی، افراد مسن، تغذیه سالم، تنوع غذایی.

## مقدمه

افزایش طول عمر و جمعیت سالخورده چالش‌های متعددی را به همراه داشته است، از جمله افت شناختی که بسیاری از افراد مسن با آن مواجه می‌شوند (Morris et al., 2015; Ogawa, 2014; Porter et al., 2017; Yamasaki, 2023; Yang et al., 2020). افت شناختی می‌تواند کیفیت زندگی را به شدت تحت تأثیر قرار دهد و بار بزرگی بر سیستم‌های بهداشتی و اجتماعی وارد کند (Cope et al., 2020). بنابراین، شناسایی و اجرای مداخلات مؤثر برای پیشگیری از افت شناختی در افراد مسن بسیار ضروری است. یکی از راهکارهای مهم در این زمینه، مداخلات تغذیه‌ای است که نقش مهمی در حفظ و بهبود عملکرد شناختی دارند. تحقیقات نشان داده‌اند که تغذیه مناسب می‌تواند نقش مؤثری در پیشگیری و درمان اختلالات شناختی مرتبط با سن داشته باشد (Buckinx & Aubertin-Leheudre, 2020).

تغذیه سالم و متعادل نقش حیاتی در حفظ سلامت کلی بدن، به ویژه مغز دارد. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که برخی از مواد مغذی می‌توانند به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر عملکرد شناختی تأثیر بگذارند. به عنوان مثال، تحقیقات نشان می‌دهد که الگوهای غذایی غنی از کاروتنوئیدها می‌توانند عملکرد شناختی را در میان‌سالی بهبود بخشند و از افت شناختی در آینده جلوگیری کنند (Kesse-Guyot et al., 2013). علاوه بر این، مصرف پروتئین‌های سالم و تیامین نیز می‌تواند تأثیر مثبتی بر عملکرد شناختی افراد مسن داشته باشد (Koh et al., 2015).

یکی از مکانیزم‌های مهم که از طریق آن تغذیه می‌تواند به پیشگیری از افت شناختی کمک کند، تأثیرات اپی‌ژنتیک است. تغذیه می‌تواند با تغییرات اپی‌ژنتیک، به بهبود عملکرد شناختی و کاهش افت شناختی مرتبط با سن کمک کند (Dauncey, 2014). علاوه بر این، مواد مغذی مختلف می‌توانند اثرات ضد التهابی داشته باشند و به کاهش التهاب‌های مزمن که با افت شناختی مرتبط هستند، کمک کنند (Kure et al., 2017).

برخی از مواد مغذی خاص به طور ویژه در تحقیقات علمی به عنوان عوامل مؤثر در بهبود عملکرد شناختی مورد توجه قرار گرفته‌اند. به عنوان مثال، مصرف روغن کرپل و ترکیبات موجود در شیر کره می‌تواند عملکرد شناختی را در مدل‌های حیوانی بهبود بخشد (García-Serrano et al., 2020). همچنین، ویتامین‌های گروه B، به ویژه فولات، نقش مهمی در پیشگیری از افت شناختی دارند (Porter et al., 2017).

مداخلات چندگانه که شامل تغییرات در الگوی غذایی، افزایش فعالیت بدنی و مدیریت استرس هستند، نیز می‌توانند به طور مؤثری از افت شناختی پیشگیری کنند. مطالعه "تحفظ مغز" یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده سه‌ساله است که نشان داد مداخلات دیجیتال چندگانه می‌تواند از افت شناختی در افراد بین ۵۵ تا ۷۷ سال جلوگیری کند (Heffernan et al., 2019).

استرس اکسیداتیو و التهاب مزمن دو عامل اصلی در ایجاد و پیشرفت افت شناختی هستند. تغذیه مناسب می‌تواند با کاهش استرس اکسیداتیو و التهاب، به حفظ سلامت شناختی کمک کند. به عنوان مثال، مصرف مواد غذایی غنی از آنتی‌اکسیدان‌ها می‌تواند به کاهش استرس اکسیداتیو کمک کند (Melzer et al., 2021).

برخی از بیماری‌ها مانند زوال عقل و بیماری آلزایمر می‌توانند با افت شدید شناختی همراه باشند. مدیریت تغذیه‌ای مناسب می‌تواند نقش مؤثری در کاهش علائم و پیشرفت این بیماری‌ها داشته باشد. به عنوان مثال، مدیریت تغذیه‌ای در افراد مبتلا به زوال عقل می‌تواند به بهبود عملکرد شناختی و کیفیت زندگی آن‌ها کمک کند (Ogawa, 2014).

تحقیقات نشان داده‌اند که تغذیه می‌تواند نقش مهمی در حفظ سلامت شناختی در جمعیت‌های خاص مانند کودکان و نوجوانان داشته باشد. مطالعه‌ای در بنگلادش نشان داد که وضعیت تغذیه و عادات غذایی می‌تواند با عملکرد شناختی کودکان در سنین مدرسه مرتبط باشد (Liza, 2024). همچنین، در افراد مسن، وضعیت تغذیه می‌تواند رابطه بین تعداد دندان‌های باقی‌مانده و عملکرد شناختی را میانجی‌گری کند (Li et al., 2023).

ترکیبات غذایی مختلف می‌توانند تأثیرات متفاوتی بر سلامت شناختی داشته باشند. به عنوان مثال، مصرف غلات کامل مانند ارزن می‌تواند به بهبود عملکرد شناختی کمک کند (Premachandran, 2023). همچنین، وضعیت تغذیه می‌تواند رابطه بین سارکوپنی و افت شناختی را میانجی‌گری کند (Hu et al., 2021).

در مجموع، تغذیه مناسب و متعادل نقش بسیار مهمی در حفظ سلامت شناختی و پیشگیری از افت شناختی مرتبط با سن دارد (Dauncey, 2014; Ogawa, 2014; Porter et al., 2017). تحقیقات علمی مختلف نشان داده‌اند که مواد مغذی خاص، الگوهای غذایی سالم و مداخلات چندگانه می‌توانند به بهبود عملکرد شناختی و کاهش افت شناختی کمک کنند (Dauncey, 2014; Heffernan et al., 2017; Porter et al., 2017; Morris et al., 2015; Ogawa, 2014). بنابراین، توجه به تغذیه سالم به عنوان یک راهکار مؤثر در حفظ سلامت شناختی باید در دستور کار سیاست‌گذاران بهداشتی و جامعه قرار گیرد. لذا، هدف این مطالعه بررسی تأثیر مداخلات تغذیه‌ای بر پیشگیری از افت شناختی مرتبط با سن در افراد مسن بود.

## روش پژوهش

این مطالعه با استفاده از روش کیفی انجام شده است که بر روی مداخلات تغذیه‌ای برای پیشگیری از افت شناختی مرتبط با سن متمرکز شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل افرادی بود که در تهران زندگی می‌کنند و سن آن‌ها بین ۵۰ تا ۷۰ سال بود. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و با توجه به معیارهای مشخص شده صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بین ۵۰ تا ۷۰ سال، نداشتن بیماری‌های شدید جسمی و روانی، و تمایل به شرکت در مصاحبه‌ها بود. تعداد شرکت‌کنندگان تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت.

برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. مصاحبه‌ها توسط محققین با تجربه در زمینه تحقیق کیفی انجام شد. سوالات مصاحبه به گونه‌ای طراحی شده بودند که بتوانند تجربیات، دیدگاه‌ها، و دانش شرکت‌کنندگان را در مورد مداخلات تغذیه‌ای و تأثیر آن بر شناخت آن‌ها به خوبی به دست آورند. هر مصاحبه به طور متوسط ۶۰ تا ۹۰ دقیقه طول کشید و در مکان‌های راحت و مناسب برای شرکت‌کنندگان انجام شد. تمام مصاحبه‌ها با رضایت شرکت‌کنندگان ضبط و سپس به صورت کتبی پیاده‌سازی شدند.

تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار NVivo انجام شد. این نرم‌افزار امکان سازماندهی، کدگذاری، و تحلیل داده‌های کیفی را به صورت سیستماتیک فراهم می‌کند. در ابتدا، متن‌های مصاحبه‌ها به دقت مطالعه و بازخوانی شدند تا محققان با محتوای داده‌ها آشنا شوند. سپس، فرآیند کدگذاری باز آغاز شد که در طی آن کدهای اولیه از متن استخراج شدند. این کدها به تدریج دسته‌بندی شده و مفاهیم و تم‌های اصلی شکل گرفتند. برای اطمینان از دقت و اعتبار تحلیل‌ها، کدگذاری و دسته‌بندی‌ها توسط چندین محقق مستقل بررسی و تطبیق داده شد. برای افزایش اعتبار و پایایی یافته‌ها، از روش‌های مختلفی استفاده شد. ابتدا، مثلث‌سازی داده‌ها انجام شد که شامل بررسی داده‌ها توسط محققان مختلف و مقایسه نتایج بود. همچنین، بازخورد شرکت‌کنندگان در مورد یافته‌های اولیه جمع‌آوری شد تا مطمئن شویم که تحلیل‌ها به درستی بازتاب‌دهنده تجربیات و دیدگاه‌های آنهاست. تمامی این اقدامات به منظور افزایش دقت و اعتبار نهایی تحقیق انجام شد.

در طول انجام تحقیق، تمامی ملاحظات اخلاقی رعایت شد. شرکت کنندگان با اطلاع کامل از هدف و روش تحقیق در آن شرکت کردند و رضایت نامه کتبی از آن‌ها دریافت شد. اطلاعات شخصی شرکت کنندگان به صورت محرمانه نگهداری شد و تنها برای اهداف تحقیق استفاده شد. همچنین، در هر مرحله از تحقیق، شرکت کنندگان می‌توانستند از ادامه همکاری خودداری کنند.

## یافته‌ها

این مطالعه شامل ۲۰ شرکت کننده بود که به صورت هدفمند از بین افراد ساکن در تهران انتخاب شدند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۶۰ سال بود و محدوده سنی آن‌ها بین ۵۰ تا ۷۰ سال قرار داشت. از میان شرکت کنندگان، ۱۲ نفر (۶۰٪) زن و ۸ نفر (۴۰٪) مرد بودند. سطح تحصیلات شرکت کنندگان متفاوت بود؛ به طوری که ۵ نفر (۲۵٪) دارای تحصیلات ابتدایی، ۷ نفر (۳۵٪) دارای تحصیلات دیپلم، ۶ نفر (۳۰٪) دارای تحصیلات کارشناسی و ۲ نفر (۱۰٪) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد یا بالاتر بودند. از نظر وضعیت تأهل، ۱۵ نفر (۷۵٪) متأهل و ۵ نفر (۲۵٪) مجرد بودند. در مورد وضعیت شغلی، ۱۰ نفر (۵۰٪) بازنشسته، ۵ نفر (۲۵٪) شاغل و ۵ نفر (۲۵٪) خانه‌دار بودند.

## جدول ۱

نتایج به دست آمده از تحلیل مضمون

دسته‌بندی‌ها	مضامین فرعی	مفاهیم (کدهای باز)
تغذیه سالم	۱. مصرف میوه و سبزیجات	افزایش مصرف سبزیجات، مصرف میوه‌های تازه، آبمیوه طبیعی
	۲. اجتناب از غذاهای فرآوری شده	کاهش مصرف فست‌فود، پرهیز از نوشابه‌ها، کاهش مصرف شکر
	۳. مصرف پروتئین‌های سالم	مصرف ماهی، مصرف گوشت سفید، استفاده از تخم‌مرغ
	۴. مصرف آب کافی	نوشیدن ۸ لیوان آب در روز، اجتناب از نوشیدنی‌های شیرین
	۵. تنوع در رژیم غذایی	مصرف انواع غلات، مصرف دانه‌ها و مغزها، استفاده از ادویه‌های مختلف
ورزش و فعالیت بدنی	۱. تمرینات هوازی	پیاده‌روی روزانه، دوچرخه‌سواری، شنا
	۲. تمرینات قدرتی	وزنه‌برداری، استفاده از دستگاه‌های ورزشی، تمرینات مقاومتی
	۳. تمرینات انعطاف‌پذیری	یوگا، حرکات کششی، پیلاتس
	۴. برنامه‌های ورزشی منظم	تنظیم برنامه هفتگی، شرکت در کلاس‌های گروهی، استفاده از اپلیکیشن‌های ورزشی
بهداشت روان	۱. کاهش استرس	مدیتیشن، تکنیک‌های تنفس عمیق، گوش دادن به موسیقی آرامش‌بخش
	۲. خواب کافی	تنظیم زمان خواب، ایجاد محیط خواب مناسب، کاهش استفاده از وسایل الکترونیکی قبل از خواب
	۳. فعالیت‌های اجتماعی	شرکت در فعالیت‌های گروهی، دیدار با دوستان، حضور در کلاس‌های اجتماعی
	۴. یادگیری مستمر	خواندن کتاب، شرکت در دوره‌های آموزشی، یادگیری زبان جدید
پشتیبانی اجتماعی	۱. خانواده	تمرینات ذهن‌آگاهی، حضور در جلسات مراقبه، نوشتن روزانه
	۲. دوستان	حمایت عاطفی از خانواده، ارتباط مستمر با اعضای خانواده، برنامه‌ریزی برای فعالیت‌های خانوادگی
	۳. جامعه	داشتن دوستان نزدیک، شرکت در فعالیت‌های گروهی، ارتباط منظم با دوستان
	۴. حمایت حرفه‌ای	شرکت در فعالیت‌های اجتماعی، عضویت در گروه‌های اجتماعی، شرکت در رویدادهای محلی
	۵. برنامه‌های حمایتی	مشاوره با متخصصان، شرکت در جلسات گروهی درمانی، دریافت حمایت از سازمان‌های اجتماعی
		شرکت در برنامه‌های حمایتی، دریافت کمک مالی، استفاده از خدمات اجتماعی

## تغذیه سالم

مصرف میوه و سبزیجات: یکی از مهم‌ترین جنبه‌های تغذیه سالم مصرف میوه و سبزیجات است. بسیاری از شرکت‌کنندگان افزایش مصرف سبزیجات و مصرف میوه‌های تازه را به عنوان راهکاری برای بهبود سلامت شناختی خود گزارش کردند. به عنوان مثال، یکی از شرکت‌کنندگان گفت: "هر روز سبزیجات بیشتری مصرف می‌کنم و احساس می‌کنم ذهنم بازتر و هوشیارتر است." اجتناب از غذاهای فرآوری شده: شرکت‌کنندگان همچنین از اجتناب از غذاهای فرآوری شده مانند فست‌فودها و نوشابه‌ها صحبت کردند. یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار داشت: "پرهیز از شکر و غذاهای فرآوری شده به من کمک کرده تا انرژی بیشتری داشته باشم و بهتر فکر کنم."

مصرف پروتئین‌های سالم: مصرف پروتئین‌های سالم نیز یکی دیگر از جنبه‌های مهم تغذیه سالم بود که توسط شرکت‌کنندگان مطرح شد. مصرف ماهی، گوشت سفید و تخم‌مرغ به عنوان منابع پروتئین سالم مورد توجه قرار گرفت. یکی از شرکت‌کنندگان گفت: "مصرف ماهی و گوشت سفید را افزایش داده‌ام و حس می‌کنم که توانایی تمرکزم بیشتر شده است." مصرف آب کافی: اهمیت مصرف آب کافی نیز توسط بسیاری از شرکت‌کنندگان تأکید شد. نوشیدن ۸ لیوان آب در روز و اجتناب از نوشیدنی‌های شیرین به عنوان راهکاری برای حفظ سلامت ذهنی ذکر شد. یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار داشت: "نوشیدن آب کافی به من کمک می‌کند تا ذهنم آرام و متمرکز باشد."

تنوع در رژیم غذایی: شرکت‌کنندگان به تنوع در رژیم غذایی خود نیز اهمیت زیادی می‌دادند. مصرف انواع غلات، دانه‌ها و مغزها و استفاده از ادویه‌های مختلف به عنوان روش‌هایی برای افزایش تنوع غذایی مطرح شد. یکی از شرکت‌کنندگان بیان کرد: "تلاش می‌کنم رژیم غذایی متنوعی داشته باشم و این به من کمک کرده تا احساس بهتری داشته باشم."

## ورزش و فعالیت بدنی

تمرینات هوازی: بسیاری از شرکت‌کنندگان به تمرینات هوازی مانند پیاده‌روی روزانه، دوچرخه‌سواری و شنا به عنوان راهکاری برای حفظ سلامت شناختی اشاره کردند. یکی از مصاحبه‌شوندگان گفت: "هر روز پیاده‌روی می‌کنم و این کار به من کمک می‌کند تا ذهنم روشن‌تر باشد."

تمرینات قدرتی: تمرینات قدرتی مانند وزنه‌برداری و استفاده از دستگاه‌های ورزشی نیز به عنوان راهکارهای موثر توسط شرکت‌کنندگان ذکر شد. یکی از شرکت‌کنندگان اظهار داشت: "تمرینات قدرتی به من کمک کرده تا قدرت بدنی و تمرکز ذهنی بهتری داشته باشم."

تمرینات انعطاف‌پذیری: تمرینات انعطاف‌پذیری مانند یوگا، حرکات کششی و پیلاتس نیز مورد توجه شرکت‌کنندگان بود. یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان کرد: "یوگا به من کمک کرده تا ذهنم آرام و بدنم انعطاف‌پذیرتر باشد."

برنامه‌های ورزشی منظم: داشتن برنامه‌های ورزشی منظم و تنظیم برنامه هفتگی برای ورزش از دیگر نکات مهمی بود که توسط شرکت‌کنندگان مطرح شد. یکی از شرکت‌کنندگان گفت: "برنامه ورزشی منظمی دارم که به من کمک می‌کند تا به صورت مداوم ورزش کنم."

## بهداشت روان

کاهش استرس: کاهش استرس از طریق مدیتیشن، تکنیک‌های تنفس عمیق و گوش دادن به موسیقی آرامش‌بخش توسط شرکت‌کنندگان به عنوان راهکاری موثر برای حفظ سلامت شناختی مطرح شد. یکی از مصاحبه‌شوندگان گفت: "مدیتیشن روزانه به من کمک کرده تا استرسم را کاهش دهم و تمرکز بیشتری داشته باشم."



خواب کافی: اهمیت خواب کافی و تنظیم زمان خواب نیز توسط بسیاری از شرکت‌کنندگان تأکید شد. ایجاد محیط خواب مناسب و کاهش استفاده از وسایل الکترونیکی قبل از خواب به عنوان راهکارهایی برای بهبود کیفیت خواب مطرح شد. یکی از شرکت‌کنندگان اظهار داشت: "خواب کافی و به موقع به من کمک کرده تا در طول روز هوشیارتر باشم."

فعالیت‌های اجتماعی: شرکت در فعالیت‌های اجتماعی، دیدار با دوستان و حضور در کلاس‌های اجتماعی به عنوان راهکارهایی برای بهبود سلامت شناختی توسط شرکت‌کنندگان بیان شد. یکی از مصاحبه‌شوندگان گفت: "شرکت در فعالیت‌های اجتماعی به من کمک کرده تا ارتباطات بیشتری داشته باشم و ذهنم فعال‌تر باشد."

یادگیری مستمر: یادگیری مستمر از طریق خواندن کتاب، شرکت در دوره‌های آموزشی و یادگیری زبان جدید نیز از جمله راهکارهای موثر برای حفظ سلامت شناختی بود که توسط شرکت‌کنندگان مطرح شد. یکی از شرکت‌کنندگان اظهار داشت: "همیشه در حال یادگیری چیزهای جدید هستم و این کار به من کمک می‌کند تا ذهنم همیشه فعال باشد."

مراقبه و ذهن‌آگاهی: تمرینات ذهن‌آگاهی، حضور در جلسات مراقبه و نوشتن روزانه به عنوان روش‌هایی برای بهبود سلامت روانی و شناختی مطرح شد. یکی از مصاحبه‌شوندگان بیان کرد: "تمرینات ذهن‌آگاهی به من کمک کرده تا در لحظه زندگی کنم و از اضطراب‌های روزمره خلاص شوم."

### پشتیبانی اجتماعی

خانواده: حمایت عاطفی از خانواده و ارتباط مستمر با اعضای خانواده از جمله نکات مهمی بود که توسط شرکت‌کنندگان مطرح شد. برنامه‌ریزی برای فعالیت‌های خانوادگی نیز به عنوان راهکاری برای تقویت روابط خانوادگی بیان شد. یکی از شرکت‌کنندگان گفت: "ارتباط نزدیک با خانواده به من کمک کرده تا همیشه احساس پشتیبانی و امنیت داشته باشم."

دوستان: داشتن دوستان نزدیک و شرکت در فعالیت‌های گروهی نیز از دیگر نکات مهمی بود که توسط شرکت‌کنندگان مطرح شد. یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار داشت: "دوستان نزدیکم به من کمک می‌کنند تا همیشه احساس خوشبختی و نشاط داشته باشم."

جامعه: شرکت در فعالیت‌های اجتماعی، عضویت در گروه‌های اجتماعی و شرکت در رویدادهای محلی به عنوان راهکارهایی برای افزایش حمایت اجتماعی توسط شرکت‌کنندگان مطرح شد. یکی از شرکت‌کنندگان بیان کرد: "حضور در جامعه و شرکت در رویدادهای محلی به من کمک کرده تا ارتباطات بیشتری داشته باشم و احساس تعلق به جامعه کنم."

حمایت حرفه‌ای: مشاوره با متخصصان و شرکت در جلسات گروهی درمانی به عنوان روش‌هایی برای دریافت حمایت حرفه‌ای توسط شرکت‌کنندگان مطرح شد. یکی از مصاحبه‌شوندگان گفت: "مشاوره با یک متخصص به من کمک کرده تا بهتر بتوانم با مشکلاتم کنار بیایم و راه‌حل‌های مناسبی پیدا کنم."

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که مداخلات تغذیه‌ای می‌تواند نقش مؤثری در پیشگیری از افت شناختی مرتبط با سن داشته باشد. یافته‌های ما نشان داد که مصرف میوه‌ها و سبزیجات، اجتناب از غذاهای فرآوری شده، مصرف پروتئین‌های سالم، مصرف آب کافی و تنوع در رژیم غذایی می‌تواند به حفظ و بهبود عملکرد شناختی در افراد مسن کمک کند. این نتایج با مطالعات قبلی همسو است که نشان می‌دهند تغذیه سالم و متعادل می‌تواند نقش حیاتی در حفظ سلامت شناختی داشته باشد (Kesse-Guyot et al., 2013; Koh et al., 2015).

مصرف میوه‌ها و سبزیجات به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل در بهبود سلامت شناختی مورد توجه قرار گرفته است. یافته‌های ما نشان داد که افزایش مصرف میوه‌ها و سبزیجات می‌تواند به بهبود هوشیاری و تمرکز در افراد مسن کمک کند. این نتایج با تحقیقات پیشین که نشان می‌دهند مصرف کاروتنوئیدها می‌تواند عملکرد شناختی را بهبود بخشد، همخوانی دارد (Kesse-Guyot et al., 2013). علاوه بر این، مصرف میوه‌ها و سبزیجات می‌تواند با کاهش التهاب‌های مزمن و استرس اکسیداتیو که با افت شناختی مرتبط هستند، به حفظ سلامت شناختی کمک کند (Melzer et al., 2021).

اجتناب از غذاهای فرآوری شده نیز به عنوان یکی از راهکارهای مهم در پیشگیری از افت شناختی مطرح شد. شرکت‌کنندگان در این مطالعه اشاره کردند که کاهش مصرف فست‌فودها و نوشابه‌ها به بهبود انرژی و تمرکز آن‌ها کمک کرده است. این نتایج با یافته‌های تحقیقاتی که نشان می‌دهند مصرف غذاهای فرآوری شده می‌تواند با افزایش التهاب و استرس اکسیداتیو به افت شناختی منجر شود، همخوانی دارد (Buckinx & Aubertin-Leheudre, 2020).

مصرف پروتئین‌های سالم نیز به عنوان یکی دیگر از عوامل مؤثر در بهبود سلامت شناختی مورد توجه قرار گرفت. یافته‌های ما نشان داد که مصرف ماهی، گوشت سفید و تخم‌مرغ می‌تواند به بهبود توانایی تمرکز و حافظه کمک کند. این نتایج با مطالعاتی که نشان می‌دهند مصرف پروتئین‌های سالم می‌تواند نقش مهمی در حفظ سلامت شناختی داشته باشد، همخوانی دارد (Koh et al., 2015).

مصرف آب کافی نیز به عنوان یکی از عوامل کلیدی در حفظ سلامت شناختی مطرح شد. یافته‌های ما نشان داد که نوشیدن ۸ لیوان آب در روز می‌تواند به بهبود تمرکز و هوشیاری کمک کند. این نتایج با تحقیقات پیشین که نشان می‌دهند هیدراتاسیون مناسب می‌تواند به حفظ عملکرد شناختی کمک کند، همخوانی دارد (Melzer et al., 2021).

تنوع در رژیم غذایی نیز به عنوان یکی دیگر از عوامل مهم در بهبود سلامت شناختی مطرح شد. یافته‌های ما نشان داد که مصرف انواع غلات، دانه‌ها و مغزها و استفاده از ادویه‌های مختلف می‌تواند به بهبود سلامت شناختی کمک کند. این نتایج با تحقیقات پیشین که نشان می‌دهند رژیم‌های غذایی متنوع می‌توانند به بهبود عملکرد شناختی کمک کنند، همخوانی دارد (Premachandran, 2023).

نتایج این مطالعه با مطالعات پیشین در زمینه تغذیه و سلامت شناختی همخوانی دارد. به عنوان مثال، مطالعه‌ای نشان داد که مصرف مواد غذایی غنی از کاروتنوئیدها می‌تواند عملکرد شناختی را بهبود بخشد (Kesse-Guyot et al., 2013). همچنین، تحقیقات نشان داده‌اند که مصرف پروتئین‌های سالم می‌تواند به حفظ سلامت شناختی کمک کند (Koh et al., 2015). علاوه بر این، مصرف مواد غذایی ضد التهاب مانند روغن کریل و ترکیبات موجود در شیر کره نیز می‌تواند به بهبود عملکرد شناختی کمک کند (García-Serrano et al., 2020).

این مطالعه با محدودیت‌های مختلفی مواجه بود. اولاً، تعداد شرکت‌کنندگان محدود بود و نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شد، بنابراین نتایج ممکن است به همه جمعیت‌ها قابل تعمیم نباشد. ثانیاً، این مطالعه به روش کیفی انجام شد و داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری شدند که ممکن است به تفسیرهای شخصی وابسته باشند. ثالثاً، اطلاعات جمع‌آوری شده بر اساس خودگزارش‌دهی شرکت‌کنندگان بود که ممکن است به خطاهای حافظه یا تحریف‌های دیگر منجر شود.

برای تحقیقات آینده، پیشنهاد می‌شود که مطالعات بیشتری با نمونه‌های بزرگتر و متنوع‌تر انجام شود تا نتایج به دست آمده قابل تعمیم به جمعیت‌های مختلف باشند. همچنین، استفاده از روش‌های کمی برای اندازه‌گیری دقیق‌تر تأثیرات تغذیه بر سلامت شناختی می‌تواند مفید باشد. علاوه بر این، تحقیقات بیشتری در مورد مکانیزم‌های بیولوژیکی و اپی‌ژنتیک تأثیرات تغذیه بر سلامت شناختی لازم است (Dauncey, 2014). بررسی تأثیرات تغذیه بر عملکرد شناختی در افراد با شرایط پزشکی مختلف نیز می‌تواند به درک بهتری از نقش تغذیه در حفظ سلامت شناختی کمک کند.

بر اساس نتایج این مطالعه، توصیه می‌شود که سیاست‌گذاران بهداشتی و متخصصان تغذیه به اهمیت تغذیه سالم و متعادل در حفظ سلامت شناختی توجه بیشتری داشته باشند. برنامه‌های آموزشی و ترویجی برای افزایش آگاهی افراد مسن در مورد تغذیه سالم و اهمیت آن در پیشگیری از افت شناختی می‌تواند مؤثر باشد. همچنین، ایجاد برنامه‌های حمایتی و مشاوره‌ای برای کمک به افراد مسن در انتخاب و پیروی از رژیم‌های غذایی سالم می‌تواند به بهبود سلامت شناختی آن‌ها کمک کند. به کارگیری این راهکارها می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی افراد مسن و کاهش بار بیماری‌های مرتبط با افت شناختی کمک کند.

### تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

### مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

### موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

### شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

### حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## References

- Buckinx, F., & Aubertin-Leheudre, M. (2020). Nutrition to Prevent or Treat Cognitive Impairment in Older Adults: a GRADE Recommendation. *The Journal of Prevention of Alzheimer S Disease*, 1-7. <https://doi.org/10.14283/jpad.2020.40>
- Cope, E. C., LaMarca, E. A., Monari, P. K., Olson, L. B., Martinez, S., Zych, A. D., Katchur, N. J., & Gould, E. (2018). Microglia play an active role in obesity-associated cognitive decline. *Journal of Neuroscience*, 38(41), 8889-8904. <https://www.jneurosci.org/content/38/41/8889.short>
- Cornelis, M. C., Wang, Y., Holland, T., Agarwal, P., Weintraub, S., & Morris, M. C. (2019). Age and cognitive decline in the UK Biobank. *PLoS One*, 14(3), e0213948. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213948>
- Dauncey, M. J. (2014). Nutrition, the Brain and Cognitive Decline: Insights From Epigenetics. *European Journal of Clinical Nutrition*, 68(11), 1179-1185. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2014.173>
- García-Serrano, A. M., Tomé-Carneiro, J., Crespo, M., Calvo, M. V., Pereda-Pérez, I., Baliyan, S., Burgos-Ramos, E., Montero, O., Dávalos, A., Venero, C., Visioli, F., & Fontecha, J. (2020). Concentrates of Buttermilk and Krill Oil Improve Cognition in Aged Rats. *Prostaglandins Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 155, 102077. <https://doi.org/10.1016/j.plefa.2020.102077>

- Heffernan, M., Andrews, G., Singh, M. A. F., Valenzuela, M., Anstey, K. J., Maeder, A., McNeil, J. J., Jorm, L., Lautenschlager, N. T., Sachdev, P. S., Ginige, J. A., Hobbs, M. J., Boulamatsis, C., Chau, T., Cobiac, L., Cox, K. L., Daniel, K., Flood, V. M., Guerrero, Y., . . . Brodaty, H. (2019). Maintain Your Brain: Protocol of a 3-Year Randomized Controlled Trial of a Personalized Multi-Modal Digital Health Intervention to Prevent Cognitive Decline Among Community Dwelling 55 to 77 Year Olds. *Journal of Alzheimer S Disease*, 70(s1), S221-S237. <https://doi.org/10.3233/jad-180572>
- Howland, R. H. (2018). Cardiovascular Health and Cognitive Decline. *JAMA*, 320(23), 2483. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.17554>
- Hu, F., Hu, L., Jia, S., Zhao, W., Zhou, L., Zhao, Y., Hou, L., Xia, X., & Dong, B. (2021). Nutritional Status Mediates the Relationship Between Sarcopenia and Cognitive Impairment: Findings From the WCHAT Study. *Aging Clinical and Experimental Research*, 33(12), 3215-3222. <https://doi.org/10.1007/s40520-021-01883-2>
- Kesse-Guyot, E., Andreeva, V. A., Ducros, V., Jeandel, C., Julia, C., Herçberg, S., & Galán, P. (2013). Carotenoid-Rich Dietary Patterns During Midlife and Subsequent Cognitive Function. *British Journal of Nutrition*, 111(5), 915-923. <https://doi.org/10.1017/s0007114513003188>
- Koh, F., Charlton, K. E., Walton, K., & McMahon, A. (2015). Role of Dietary Protein and Thiamine Intakes on Cognitive Function in Healthy Older People: A Systematic Review. *Nutrients*, 7(4), 2415-2439. <https://doi.org/10.3390/nu7042415>
- Kouzuki, M., Kato, T., Wada-Isoe, K., Takeda, S., Tamura, A., Takanashi, Y., Azumi, S., Kojima, Y., Maruyama, C., Hayashi, M., Itou, M., & Urakami, K. (2020). A Program of Exercise, Brain Training, and Lecture to Prevent Cognitive Decline. *Annals of Clinical and Translational Neurology*. <https://doi.org/10.1002/acn3.50993>
- Kure, C., Timmer, J., & Stough, C. (2017). The Immunomodulatory Effects of Plant Extracts and Plant Secondary Metabolites on Chronic Neuroinflammation and Cognitive Aging: A Mechanistic and Empirical Review. *Frontiers in Pharmacology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fphar.2017.00117>
- Li, Y., Xia, X., Wu, W., Tian, X., Yi, H., Dong, B., & Wang, Y. (2023). The Mediating Effects of Nutritional Status on the Relationship Between Number of Residual Teeth and Cognitive Function Among Older Adults: A Cross-Sectional Multicenter Study. *Nutrients*, 15(14), 3089. <https://doi.org/10.3390/nu15143089>
- Liza, M. M. (2024). Nutritional Status, Dietary Habits, and Their Relation to Cognitive Functions: A Cross-Sectional Study Among the School Aged (8–14 Years) Children of Bangladesh. *PLoS One*, 19(5), e0304363. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304363>
- Melzer, T. M., Manosso, L. M., Yau, S.-Y., Gil-Mohapel, J., & Brocardo, P. S. (2021). In Pursuit of Healthy Aging: Effects of Nutrition on Brain Function. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(9), 5026. <https://doi.org/10.3390/ijms22095026>
- Morris, M. C., Tangney, C., Wang, Y., Sacks, F. M., Barnes, L. L., Bennett, D., & Aggarwal, N. T. (2015). MIND Diet Slows Cognitive Decline With Aging. *Alzheimer S & Dementia*, 11(9), 1015-1022. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2015.04.011>
- Ogawa, S. (2014). Nutritional Management of Older Adults With Cognitive Decline and Dementia. *Geriatrics and Gerontology International*, 14(S2), 17-22. <https://doi.org/10.1111/ggi.12252>
- Porter, K., Hughes, C. F., Hoey, L., Ward, M., Moore, K., Strain, J. J., Molloy, A. M., Cunningham, C., Casey, M., Laird, E., McCarroll, K., Pentieva, K., & McNulty, H. (2017). Biomarkers of Folate and Related B-Vitamins as Predictors of Cognitive Decline in Older Irish Adults Over a 5 Year Follow Up Period. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(OCE1). <https://doi.org/10.1017/s0029665117000040>
- Premachandran, K. (2023). Nourishing the Cognition With Millets: A Comprehensive Review of Their Nutritional Impact and Potential as Cognitive Enhancers. *Molecular Nutrition & Food Research*, 67(24). <https://doi.org/10.1002/mnfr.202300450>
- Yamasaki, T. (2023). Preventive Strategies for Cognitive Decline and Dementia: Benefits of Aerobic Physical Activity, Especially Open-Skill Exercise. *Brain Sciences*. <https://doi.org/10.3390/brainsci13030521>
- Yang, X., Pan, A., Gong, J., Wen, Y., Ye, Y., Wu, J. H. Y., Pan, X.-F., & Yang, C.-X. (2020). Prospective associations between depressive symptoms and cognitive functions in middle-aged and elderly Chinese adults. *Journal of affective disorders*, 263, 692-697. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.048>