

دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانشجویان ورزشکار مرد شرکت‌کننده در المپιάد ورزشی دانشجویان در سال ۱۳۹۳

مینو باسامی^۱، خسرو ابراهیم^۲، علی ملکی^۳✉

۱. استادیار فیزیولوژی ورزش دانشگاه علامه طباطبائی تهران

۲. استاد فیزیولوژی ورزش دانشگاه شهید بهشتی تهران

۳. کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزش دانشگاه شهیدبهشتی تهران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۱۰/۱۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۵/۲/۱۲

چکیده

هدف تحقیق: وضعیت تغذیه‌ای یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده سلامتی، آمادگی و عملکرد ورزشی ورزشکاران است. لذا هدف این تحقیق بررسی دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانشجویان مرد شرکت‌کننده در المپιάد ورزشی دانشجویان در سال ۱۳۹۳ بود. **روش تحقیق:** در این تحقیق ۳۳۰ دانشجوی ورزشکار به روش انتخابی هدف‌دار برگزیده و با روش توصیفی-پیمایشی مورد ارزیابی قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای (شامل ۴ بخش) بود که به طریقه مصاحبه تکمیل شد. در بخش اول اطلاعات شخصی دانشجویان و در سایر بخش‌ها میزان دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانشجویان ورزشکار بررسی شد. در این پرسشنامه ۳۱ سؤال برای دانش تغذیه‌ای، ۲۱ سؤال برای نگرش تغذیه‌ای و ۸ سؤال برای عملکرد تغذیه‌ای وجود دارد که حداکثر نمره برای هر سؤال یک می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های t تک نمونه‌ای، تحلیل واریانس یک‌طرفه و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. **نتایج:** یافته‌ها نشان داد که دانشجویان ورزشکار دانش و نگرش تغذیه‌ای ضعیفی داشتند، اما عملکرد تغذیه‌ای آنان متوسط بود. در این بین، دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانشجویان ورزشکار به‌طور معنی‌داری از حد مطلوب پایین‌تر بود ($p < 0.05$). علاوه بر این رابطه مثبت و معنی‌داری بین دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای وجود داشت ($p < 0.05$) با این حال، تفاوت معنی‌داری بین دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانشجویان ورزشکار در رشته‌های ورزشی مختلف و بر اساس سطح تحصیلات آنان وجود نداشت ($p > 0.05$). **نتیجه‌گیری:** نتایج این تحقیق نشان داد که وضعیت دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانشجویان مرد ورزشکار شرکت‌کننده در المپιάد ورزشی دانشجویان ضعیف است و همه ورزشکاران صرف‌نظر از رشته ورزشی و سطوح تحصیلات نیاز مبرم به آموزش‌های نظری و کاربردی تغذیه‌ای دارند. **کلیدواژه‌ها:** دانش تغذیه‌ای، نگرش، عملکرد، ورزشکاران دانشگاهی

The nutritional knowledge, attitude and practice of male students' athletes in 2014, IR- university games

Abstract

Introduction: The nutritional status of an athlete is a determinant factor for health, fitness and sports performance. The aim of this study was to investigate the nutritional knowledge, attitude and practice of male students' athletes in 2014, IR- university games. **Methods:** In this study, 330 student-athletes were selected by purposeful selection and were evaluated by descriptive-survey method. Data were collected by using the knowledge, attitude and practice questionnaire that comprised 4 sections. In section one, the personal information of subjects and in the three next sections, nutritional knowledge, attitude and practice were collected. The questionnaire consisted of 31 questions for nutritional knowledge, and 8 questions for nutritional attitude and to 21 questions for practice, which the maximum score for each question is one. Data analysis was carried out by using one sample t-test, one way ANOVA and Pearson's correlation coefficient. **Results:** The results showed that nutritional knowledge and attitude for male students' athletes are low, but their nutritional practice was moderate. Also nutritional knowledge attitude and practice of men student athletes were lower than normal ($p < 0.05$). There was a significant and positive correlations among knowledge, attitude and practice ($p < 0.05$). However, there were no significant differences for nutritional knowledge, attitude and practice among on the subjects in different sports and academic levels ($p > 0.05$). **Conclusion:** This study showed that the nutritional knowledge, attitude and practice of male students' athletes participated in the university games is low and that they need more theoretical and applied nutrition educations irrespective of their sport fields and academic levels. **Keyword:** Nutritional knowledge, attitude, practice, students' athletes

✉ نویسنده مسئول: علی ملکی تلفن: ۰۹۱۸۳۷۷۴۵۱۷

آدرس: کردستان، شهرستان دهگلان، آموزش و پرورش دهگلان
پست الکترونیکی a.maleki871@gmail.com

مقدمه

برنامه‌ریزی‌های غذایی به‌ویژه در بین ورزشکاران، ناشناخته ماندن نگرش‌ها، ارزش‌های سنتی و عملکرد تغذیه‌ای آنان باشد. بر این اساس، مطالعه آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای می‌تواند در انتخاب نوع آموزش و ایجاد هماهنگی بین ورزشکاران در تطبیق رفتارهای تغذیه‌ای نقش اساسی ایفا نماید. بدین منظور بایستی در ابتدا اطلاعات لازم و پایه‌ای در مورد عوامل مؤثر بر رفتارهای تغذیه‌ای از جمله میزان آگاهی و دانش تغذیه‌ای ورزشکاران کسب شود و سپس برنامه‌ریزی‌های مناسب جهت آموزش تغذیه صحیح انجام گردد. از طریق ارزیابی و ارتقاء دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانشجویان ورزشکار می‌توان به تغییر در کیفیت تغذیه و بهبود آن در جهت افزایش عملکرد ورزشی اقدام نمود. لذا تحقیق حاضر طراحی گردید تا وضعیت دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانشجویان ورزشکار مرد شرکت‌کننده در المپید ورزشی دانشجویان سراسر کشور را مورد بررسی قرار دهد.

روش تحقیق:

جامعه آماری و نمونه تحقیق

تحقیق حاضر به صورت توصیفی - پیمایشی به منظور بررسی وضعیت تغذیه‌ای (دانش، نگرش، عملکرد تغذیه‌ای) ورزشکاران مرد دانشگاهی شرکت‌کننده در المپید ورزشی دانشجویان دانشگاه‌های سراسر کشور انجام شد؛ که تعداد آن‌ها منطبق با بررسی‌های انجام شده ۲۳۰۰ نفر بودند که از این میان تعداد ۳۳۰ نفر (سن $23/8 \pm 3/31$ سال، قد $172/5 \pm 9/25$ سانتی‌متر، وزن $74/6 \pm 12/20$ کیلوگرم و $BMI 21/88 \pm 2/68$ کیلوگرم بر مترمربع) بر اساس جدول مورگان به عنوان نمونه انتخاب شدند که برحسب تحصیلات شامل کاردانی ۳۳، کارشناسی ۲۱۳، کارشناسی ارشد ۷۳ و دکتری ۱۱ نفر بودند. تعداد آزمودنی‌ها در هر رشته ورزشی و نام رشته‌های ورزشی آن‌ها در جدول ۲ ارائه شده است.

ابزار مورد استفاده در تحقیق

شیوه گردآوری داده‌ها، مصاحبه و ابزار آن پرسشنامه استاندارد پارامتر و واردل^۳ بود (۷). پس از ترجمه پرسشنامه و تعدیل برخی از سؤال‌ها با توجه به عادت‌های غذایی در فرهنگ ایرانی با نظرخواهی از متخصصین جهت به دست آوردن روایی، برای رسیدن به یک اعتبار صوری از نقطه نظرات و راهنمایی‌های برخی از اساتید تغذیه و

وضعیت تغذیه‌ای یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده سلامتی، آمادگی و عملکرد ورزشی ورزشکاران است. در سطوح بالای ورزشی مرز بین موفقیت و شکست، مرز بسیار باریکی است که در این بین تغذیه عامل بسیار مهمی در کسب نتیجه به شمار می‌آید (۱). ورزشکاران بایستی برای عملکرد بهینه و مطلوب تا جایی که مقدور است در شرایط مناسب تغذیه‌ای و وضعیت متعادل و مثبت متابولیکی قرار داشته باشند. باین حال، ورزشکاران همانند عموم مردم ممکن است مقدار غذای زیادی مصرف کنند اما از لحاظ مواد مغذی ضروری همانند انواع ویتامین‌ها و مواد معدنی دچار کمبود باشند (۲). این کمبودهای غذایی ممکن است در ورزشکاران حتی نسبت به سایر افراد شیوع بیشتری داشته باشد. در این بین، یکی از مهم‌ترین دلایل عدم تعادل رژیم غذایی، مصرف غذاهای فراوری شده و مکمل‌هایی غذایی توسط ورزشکاران است (۳). پیامد این امر، مصرف کالری اضافی همراه با سطوح پایین مواد مغذی ضروری می‌باشد. در یکی از گزارشات اخیر، کارشناسان تغذیه نشان دادند برخی از ورزشکاران بین‌المللی علی‌رغم اینکه نسبت به خوردن غذای صحیح تلاش محسوسی داشتند، اما درباره مواد مغذی مصرفی، سردرگم بودند (۳). در این راستا پتروزیکی^۱ و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که ورزشکاران حرفه‌ای از عدم یا کمبود آگاهی نسبت به وضعیت تغذیه‌ای خود رنج می‌برند. به همین علت قهرمانان ممکن است مبنایی اصولی برای انتخاب و تهیه غذاهای مغذی نداشته باشند (۴). همچنین دان^۲ و همکاران (۲۰۰۱) گزارش دادند که مربیان و تمرین دهندگان در کنار والدین تأثیر بسیاری بر نگرش و توجه ورزشکاران جوان به مصرف مواد غذایی و مکمل‌ها دارند. چندین بررسی انجام شده در این زمینه نشان می‌دهند تعدادی از مربیان دارای زمینه‌های تغذیه‌ای ضعیفی هستند، به طوری که این مربیان ادعان نمودند تاکنون هیچ‌گونه دوره تغذیه ندیده‌اند و حتی به این فکر هم نبوده‌اند که در این زمینه اطلاعات خودشان را بالا ببرند (۵). لذا به نظر می‌رسد که یکی از دلایل مهم وضعیت نامناسب تغذیه، آگاهی نادرست یا اندک ورزشکاران و مربیان است. آگاهی یافتن، پیش‌دآوری‌ها و باورهای نادرست را از بین برده و در ایجاد نگرش و عملکرد مطلوب بیشترین تأثیر را به جا می‌گذارد (۶). همچنین به نظر می‌رسد یکی از دلایل مهم در عدم موفقیت و کارایی

شد. محقق با تشکیل یک جلسه هماهنگی با سرپرستان گروه‌های ورزشی، از آنان خواست که زمان مناسبی را برای توزیع پرسشنامه‌ها در اختیار محقق قرار دهند. سپس محقق در زمان تعیین‌شده با حضور در محل اسکان ورزشکاران به ارائه توضیحات لازم درباره هدف تحقیق و نحوه پاسخ‌دهی به سؤالات اقدام نمود، پس از تکمیل پرسشنامه‌ها جمعاً تعداد ۳۳۰ پرسشنامه توسط محقق جمع‌آوری شد و برای استخراج داده‌ها و تجزیه و تحلیل آماری مورد استفاده قرار گرفتند. در بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا توزیع داده‌ها توسط آزمون کلموگروف - اسمیرنوف مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس برای تعیین وضعیت دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای ورزشکاران دانشگاهی پاسخ سؤالات مربوط به هر بخش به تفکیک امتیاز گذاری شد و نمرات آزمودنی‌ها در هر بخش برای تعیین سطح مطلوبیت آن‌ها با استفاده از آزمون t تک نمونه ای^۴ آنالیز شدند. همچنین از آزمون همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین این سه متغیر استفاده شد. در نهایت نیز آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه برای مقایسه داده‌ها در رده‌های تحصیلی مختلف و مقایسه داده‌ها در رشته‌های ورزشی مختلف استفاده شد. تمامی محاسبات آماری در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ و با استفاده از نرم‌افزار SPSS22 انجام گرفت.

یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج حاصل از آزمون کلموگروف اسمیرنوف، اختلاف معنی‌داری بین نمونه در دسترس با جامعه مورد نظر مشاهده نشد و تمامی داده‌های جمع‌آوری‌شده نرمال بودند.

نتایج حاصل از آزمون تک نمونه‌ای بیانگر آن است که میانگین دانش تغذیه‌ای ورزشکاران برابر با $9/63 \pm 2/59$ می‌باشد و به‌طور معنی‌داری از حد مطلوب (۲۱) پایین‌تر است؛ بنابراین می‌توان گفت که میانگین دانش تغذیه‌ای ورزشکاران ضعیف می‌باشد ($P < 0/05$ و $t_{329} = -77/3$). همچنین نتایج آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین وضعیت دانش تغذیه‌ای ورزشکاران با سطوح تحصیلی و نیز رشته‌های مختلف تحصیلی وجود ندارد (جدول ۳).

فیزیولوژی ورزشی دانشگاه استفاده گردید؛ و جهت سنجش پایایی ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله اول پیش‌آزمون به عمل آمد. پرسشنامه طراحی‌شده اولیه در میان ۴۰ نفر مرد توزیع شد و پس از گردآوری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS آلفای کرونباخ آن به دست آمد. آلفای کرونباخ برای قسمت دانش برابر ۰/۷۸ و برای نگرش و عملکرد تغذیه‌ای ۰/۷۴ به دست آمد. پرسشنامه مذکور دارای ۴ بخش است که بخش اول، برخی از اطلاعات شخصی دانشجویان و ترکیب بدنی آن‌ها را شامل می‌شود. بخش دوم، حاوی ۳۱ سؤال است که میزان آگاهی دانشجویان از تقسیم‌بندی گروه‌های غذایی و مواد تشکیل‌دهنده آن‌ها را می‌سنجد. بخش سوم، حاوی ۲۱ سؤال در مورد نگرش دانشجویان به مسائل تغذیه‌ای و بیماری‌های مرتبط مطرح‌شده است. بخش چهارم شامل ۸ سؤال هست که عملکرد تغذیه‌ای را مورد پرسش قرار می‌دهد. نهایتاً امتیاز به‌دست‌آمده از این سؤالات جهت تعیین وضعیت تغذیه‌ای مشابه جدول ۱ مورد استفاده قرار گرفتند:

جدول ۱. امتیاز مربوط به سطح کیفی سه شاخص اصلی تحقیق

ضعیف	متوسط	خوب	
۰-۱۰	۱۱-۲۰	۲۰-۳۱	دانش تغذیه‌ای
۰-۷	۸-۱۴	۱۵-۲۱	نگرش تغذیه‌ای
۰-۲	۳-۵	۶-۸	عملکرد تغذیه‌ای

جدول ۲. رشته‌های ورزشی آزمودنی‌ها

درصد فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	رشته ورزشی
۱۹/۶	۱۹/۶	۶۵	فوتبال
۳۱/۴	۱۱/۸	۳۹	بسکتبال
۴۵/۳	۱۳/۹	۴۶	دومیدانی
۶۲/۵	۱۷/۲	۵۷	کشتی
۷۰	۷/۵	۲۵	پینگ‌پنگ
۷۶	۶	۲۰	بدمینتون
۸۵/۳	۹/۳	۳۱	شنا
۱۰۰	۱۴/۷	۴۷	والیبال

نحوه اجرای تحقیق

المپیاد ورزشی دانشجویان در ۲۵ مردادماه سال ۱۳۹۳ در ۸ رشته ورزشی و به مدت ده روز با حضور دانشگاه‌های سراسر کشور به میزبانی دانشگاه شهید بهشتی تهران برگزار

که تفاوت معنی‌داری در عملکرد تغذیه‌ای بین ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی و بین دانشجویان با سطوح تحصیلات مختلف وجود ندارد (جدول ۵).

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل واریانس نگرش تغذیه‌ای در رشته‌های ورزشی و سطوح تحصیلات مختلف

سطح معنی‌داری	آماره F	میانگین توان‌های دوم	مجموع توان‌های دوم	منبع تغییرات	رشته ورزشی
۰/۱۴۵	۰/۱۵۶	۳/۵۱۳	۲۴/۵۹۰	درون گروهی	رشته ورزشی
		۲/۲۴۴	۶۸۴/۵۰۳	برون گروهی	
۰/۲۱۳	۱/۵۰۸	۳/۴۲۱	۱۰/۲۶۲	درون گروهی	سطح تحصیلات
		۲/۲۶۹	۷۰۳/۳۸۴	برون گروهی	

همچنین بین آگاهی با نگرش $(P < ۰/۰۵$ و $r = ۰/۲۷۲$)، و آگاهی با عملکرد $(P < ۰/۰۵$ و $r = ۰/۱۹۳$) و عملکرد $(P < ۰/۰۵$ و $r = ۰/۱۳۳$) همبستگی مثبت و معنی‌دار، اما ضعیفی مشاهده شد.

بحث و نتیجه‌گیری:

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میزان دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانشجویان ورزشکار شرکت‌کننده در المپید ورزشی سال ۱۳۹۳ در حد متوسط یا ضعیف بوده و به‌طور معنی‌داری از حد مطلوب پایین‌تر است. همچنین تفاوت معنی‌داری بین دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای بین رشته‌های مختلف ورزشی و سطوح تحصیلات ورزشکاران مشاهده نشد. یکی دیگر از نتایج تحقیق وجود همبستگی معنادار بین دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای ورزشکاران است. به‌طوری‌که با افزایش دانش تغذیه‌ای ورزشکاران، میزان نگرش و عملکرد تغذیه‌ای آن‌ها نیز افزایش می‌یابد. این نتیجه بیانگر آن است که با افزایش دانش تغذیه‌ای ورزشکاران، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای آنان نیز افزایش می‌یابد. این نتایج با یافته‌های اکثر تحقیقات قبلی همسو است (۸، ۹، ۱۰، ۱۱).

لی^۵ و همکاران (۲۰۱۵) در دانشگاه سانگ جی کره جنوبی به بررسی دانش و عملکرد تغذیه‌ای و فاکتورهای مرتبط با سلامتی، در دانشجویان ورزشکار پرداختند. نتایج نشان داد که دانش و عملکرد تغذیه‌ای آن‌ها در سطح

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس دانش تغذیه‌ای بر اساس رشته ورزشی و سطوح تحصیلات

سطح معنی‌داری	آماره F	میانگین توان‌های دوم	مجموع توان‌های دوم	منبع تغییرات	رشته ورزشی
۰/۵۱۹	۰/۸۸۵	۶/۰۰۳	۴۲/۰۱۹	درون گروهی	رشته ورزشی
		۶/۷۸۳	۲۰۶۸/۸	برون گروهی	
۰/۲۲۰	۱/۴۱۰	۹/۹۴۸	۲۹/۸۴	درون گروهی	سطح تحصیلات
		۶/۷۲۲	۲۰۸۳/۷	برون گروهی	

نتایج حاصل از آزمون t تک نمونه‌ای برای نگرش تغذیه‌ای بیانگر آن است که میانگین نگرش تغذیه‌ای ورزشکاران برابر با $۷/۰۳ \pm ۲/۵۰$ می‌باشد و به‌طور معنی‌داری از حد مطلوب (۱۵) پایین‌تر است؛ بنابراین می‌توان گفت که میانگین نگرش تغذیه‌ای ورزشکاران ضعیف می‌باشد ($P \leq ۰/۰۵$ و $t_{۳۳۹} = -۵۶/۳۱۴$). همچنین نتایج آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که تفاوت معنی‌داری در نگرش تغذیه‌ای بین ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی و بین دانشجویان با سطوح تحصیلات مختلف وجود ندارد (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل واریانس نگرش تغذیه‌ای در رشته‌های ورزشی و سطوح تحصیلات مختلف

سطح معنی‌داری	آماره F	میانگین توان‌های دوم	مجموع توان‌های دوم	منبع تغییرات	رشته ورزشی
۰/۷۱۷	۰/۶۴۷	۲۰/۸۰۱	۴/۱۱۴	درون گروهی	رشته ورزشی
		۱۹۳۸/۸	۶/۳۵۷	برون گروهی	
۰/۱۸۸	۱/۶۰۷	۱۰/۰۴۳	۳۰/۱۲۸	درون گروهی	سطح تحصیلات
		۶/۲۵۰	۱۹۳۷/۵	برون گروهی	

نتایج حاصل از آزمون t تک نمونه‌ای بیانگر آن است که میانگین عملکرد تغذیه‌ای ورزشکاران برابر با $۳/۱۳ \pm ۱/۵۰$ می‌باشد و به‌طور معنی‌داری از حد مطلوب (۶) پایین‌تر است؛ بنابراین می‌توان گفت که میانگین عملکرد تغذیه‌ای ورزشکاران متوسط می‌باشد. $(P \leq ۰/۰۵$ و $t_{۳۳۹} = -۵۶/۳۱۴$) همچنین نتایج آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد

(۱۳۹۲) اشاره نمود آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که تنها متغیر نوع رشته ورزشی پیش‌بین معنی‌دار نگرش تغذیه‌ای می‌باشد و به‌عنوان عامل مؤثر بر وضعیت نگرش تغذیه‌ای ورزشکاران استان محسوب می‌شود (۱۶). با توجه به نتایج، تفاوت معنی‌داری بین وضعیت نگرش تغذیه‌ای ورزشکاران رشته‌های هوازی با ورزشکاران رشته‌های رزمی وجود داشت. به عبارتی میزان نگرش تغذیه‌ای ورزشکاران رشته‌های هوازی نسبت به ورزشکاران رشته‌های رزمی به‌طور معنی‌داری پایین‌تر بود. به نظر می‌رسد که مهم‌ترین عامل مغایرت نتایج این تحقیق با مطالعه حاضر را باید در نوع رشته‌های ورزشی جستجو کرد. در مطالعه حاضر رشته‌های ورزشی (فوتبال، بسکتبال، والیبال، دومیدانی، کشتی، پینگ‌پنگ، بدمینتون و شنا) مورد بررسی قرار گرفتند و رشته‌های رزمی در المپیاد حضور نداشتند، درحالی‌که در تحقیق امیر ساسان و همکاران تفاوت معنی‌داری در وضعیت نگرش تغذیه‌ای در ورزشکاران رشته‌های رزمی با سایر رشته‌های ورزشی مشاهده شده است. یکی دیگر از نتایج تحقیق حاضر عدم وجود تفاوت معنادار بین دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای ورزشکاران با سطح تحصیلات بود، این یافته با نتیجه تحقیق گیلس^۸ و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی دارد، آنان به این نتیجه دست یافتند که ارتباط معنی‌داری بین دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای با سطح تحصیلات دانشجویان ورزشکار وجود ندارد (۱۴). با این حال و در مغایرت با نتایج تحقیق حاضر امیر ساسان و همکاران (۱۳۹۲)، گزارش کردند که میزان آگاهی و عملکرد تغذیه‌ای با افزایش سطح تحصیلات بیشتر می‌شد. آن‌ها عنوان داشتند که ورزشکاران با مدرک تحصیلی زیر دیپلم-دیپلم، پائین‌ترین سطح آگاهی و عملکرد تغذیه‌ای را به خود اختصاص دادند؛ اما تنها تفاوت معنی‌داری بین دانش و وضعیت عملکرد تغذیه‌ای ورزشکاران دارای مدرک تحصیلی زیر دیپلم-دیپلم با ورزشکاران دارای مدرک تحصیلی لیسانس وجود داشت (۱۶). به نظر می‌رسد که مهم‌ترین عامل مغایرت نتایج این تحقیق با مطالعه حاضر را باید در نوع آزمودنی‌ها و سطح تحصیلات آزمودنی‌ها جستجو کرد، به‌طوری‌که آزمودنی‌های تحقیق حاضر را ورزشکاران دانشگاهی با سطح تحصیلات کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا تشکیل می‌دادند و آزمودنی‌های مطالعه امیر ساسان و همکاران را افراد ورزشکار نخبه با سطح تحصیلات زیر

متوسط و پایین قرار دارد، لذا خواستار آموزش تغذیه به‌منظور بهبود عملکرد ورزشی و نیازهای تغذیه‌ای آنان شدند (۱۰).

اما در مغایرت با تحقیق حاضر بعضی از محققان عنوان داشتند که سطح دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای دانشجویان ورزشکار در سطح خوبی قرار دارد که با یافته‌های تحقیق حاضر همسو نمی‌باشد (۱۳، ۱۲). زاویلا^۹ و همکاران (۲۰۰۳) آگاهی و نگرش تغذیه‌ای، در ۶۰ دونه زن از بخش‌های مختلف با میانگین سنی ۱۹/۸ سال را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که امتیاز آگاهی تغذیه ورزشی دوندگان نسبت به امتیاز آگاهی تغذیه عمومی بالاتر است و دوندگانی که غذایشان را خودشان آماده و تهیه می‌کردند نمرات آگاهی تغذیه‌ای آن‌ها نسبت به کسانی که غذایشان توسط فرد دیگری آماده می‌گردید بالاتر بود. به‌طور کلی میانگین پاسخ‌های صحیح در بخش نگرش تغذیه‌ای ۹۰ درصد گزارش گردید (۱۲). در رابطه با این ناهمسوئی می‌توان از عامل جنسیت آزمودنی‌ها نام برد. آزمودنی‌های تحقیق زاویلا و همکاران ورزشکاران دونه زن بوده‌اند در صورتی که آزمودنی‌های تحقیق حاضر ورزشکاران مرد می‌باشند. همچنین در بیشتر بررسی‌های انجام‌شده میزان دانش تغذیه‌ای ورزشکاران زن نسبت به مردان بالاتر بوده و ورزشکاران زن نسبت به مردان اطلاعات تغذیه‌ای بالاتری دارند که از دلایل اصلی آن آگاهی بیشتر زنان در مورد مواد غذایی، تغذیه و سلامتی و رابطه بین آن‌ها در ضمن نگرش مثبت‌تر زنان نسبت به حوزه سلامتی و تغذیه و توجه بیشتر زنان ورزشکار به وضعیت ظاهری خود و کسب اطلاعات تغذیه‌ای از متخصصان تغذیه‌ای و مربیان دانشگاهی را می‌توان نام برد. همچنین در این تحقیق رابطه معنی‌داری بین دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای در بین رشته‌های مختلف ورزشی مشاهده نشد. این یافته با نتایج اغلب مطالعات قبلی همخوانی دارد (۱۵، ۱۴). بر این اساس دانینگان^۷ و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی در دانشگاه کلمسون مالتی به بررسی دانش و نگرش تغذیه‌ای ۹۵ دانشجوی ورزشکار که در رشته‌های فوتبال، تنیس، شنا و شیرجه فعالیت داشتند پرداخت. یافته‌های این تحقیق نشان داد که دانشجویان ورزشکار دارای دانش و نگرش تغذیه‌ای پایینی می‌باشند و بین رشته‌های مختلف ورزشی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (۱۵). در مغایرت با این یافته تحقیق می‌توان به تحقیق امیر ساسان و همکاران

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Petroczi | 2. Dunn |
| 3. Parmenter, Wardel | 4. One- Sampel T test |
| 5. Lee | 6. Zawilla |
| 7. Dunnigan | 8. Gilis |

منابع

- Kreider R.B, et al.(2010). ISSN exercise & sport nutrition review: research & recommendations. Journal of the International Society of Sports Nutrition, 7:1-35.
- Rodriguez NR, Di Marco NM, Langley S.(2009). American College of Sports Medicine position stand. Nutrition and athletic performance. Med Sci Sports Exerc. 2009 Mar;41(3):709-31.
- Williams M.Anderson D.Rawson E.(2012). Nutrition for health, fitness & Sport : Tenth Edition. McGraw-Hill.pp.9-10.
- Petróczi R, et al.(2008). Nutritional supplement use by elite young UK athletes: fallacies of advice regarding efficacy. Journal of the International Society of Sports Nutrition,5(1):22.
- Dunn, D., L.W. Turner, and G. Denny,(2007). Nutrition knowledge and attitudes of college athletes. The Sport Journal 4-10.
- شجاعی تهرانی (مترجم). (۱۳۷۲). درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی گیلان. صفحات ۴۸ و ۵۰.
- Parmenter, K. and J. Wardle, (1999). Development of a general nutrition knowledge questionnaire for adults. European Journal of Clinical Nutrition, 53(4): p. 298- 308.
- Rosenbloom, C.A., S.S. Jonnalagadda, and R. Skinner, (2002). Nutrition knowledge of collegiate athletes in a Division I National Collegiate Athletic Association institution. Journal of the American Dietetic Association. P: 418-420.
- Waly, M.I., H.A. Kilani, and M.S. Al-Busafi,(2013). Nutritional practices of athletes in Oman: a descriptive study. Oman medical journal, 28(5): p. 360.
- Lee, S.L. and S.H. Lee,(2015). Survey on Health-related Factors, Nutrition Knowledge and Food Habits of College Students in Wonju Area. Korean Journal of Community Nutrition20(2): p. 96-108.
- Grete R, H., et al.(2011)., Nutrition knowledge, practices, attitudes, and information sources of mid-american conference college softball players. Food and Nutrition Sciences,p.50-73.

دیپلم به بالا تشکیل می‌دادند و بیشترین تفاوت مابین ورزشکاران با سطح تحصیلات دیپلم-زیر دیپلم با ورزشکاران دارای مدرک تحصیلی لیسانس بود. یکی دیگر از نتایج این تحقیق این بود که بین دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای ارتباط معنی‌دار اما ضعیفی مشاهده شد که با نتایج تحقیقات قبلی همسو می‌باشد (۲۰،۱۹،۱۸،۱۷).

مونه کالبو و همکاران (۲۰۱۵) در تحقیقی به بررسی دانش و عملکرد تغذیه‌ای ورزشکاران دانشجویی پرداختند. آن‌ها به صورت تصادفی ۸۵ پرسشنامه را توزیع نمودند. یافته‌ها نشان داد که دانش و عملکرد تغذیه‌ای آنان در سطح متوسطی قرار دارد و هیچ ارتباط معنی‌داری بین سن و جنس آزمودنی‌ها در دانش و عملکرد تغذیه‌ای مشاهده نشد. نتایج نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین دانش و عملکرد تغذیه‌ای ورزشکاران مشاهده شد؛ بنابراین ورزشکارانی که دانش تغذیه‌ای بالاتری داشتند، عملکرد تغذیه‌ای بهتری را دارا بودند (۲۰).

با این حال رفتار تغذیه‌ای در فرد صرفاً متأثر از دانش تغذیه‌ای او نیست و می‌تواند تحت تأثیر عوامل متعددی قرار گیرد. در این راستا پیروز نیا (۲۰۰۰) عنوان داشت که دانش تغذیه‌ای تنها عاملی نیست که بتواند عملکرد تغذیه‌ای افراد را تحت تأثیر قرار دهد و عوامل دیگری از جمله نیازهای فیزیولوژیک، تصویر ذهنی افراد از خودشان، دسترسی به مواد غذایی، وسایل ارتباط جمعی ترجیحات غذایی و عملکرد دوستان و اطرافیان عملکرد تغذیه‌ای را متأثر می‌کنند (۲۱). در کل از یافته‌های حاضر چنین نتیجه‌گیری می‌شود که گرچه اغلب ورزشکاران از اهمیت تغذیه و رژیم غذایی و جایگاه آن در سلامتی و عملکرد ورزشی اطلاع دارند اما میزان دانش، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای ورزشکاران دانشگاهی متوسط یا ضعیف بوده و از مطلوب پایین‌تر است. به نظر می‌رسد، افزایش آگاهی تغذیه‌ای در ورزشکاران دانشگاهی ضرورت بیشتری دارد که در این راستا شرکت در کلاس‌های آموزشی تغذیه، مشاوره با متخصصان تغذیه ورزشی و فیزیولوژی ورزشی، افزایش مطالعات و کسب اطلاعات تغذیه‌ای مناسب و امثال آن می‌تواند در ارتقای دانش تغذیه‌ای ورزشکاران دانشگاهی مؤثر بوده و نتایج سودمندی در افزایش عملکرد و کسب افتخار برای این ورزشکاران به دنبال داشته باشد.

17. Nazni, P. and S. Vimala, et al. (2010). Nutrition knowledge, attitude and practice of college sportsmen. Asian journal of sports medicine, 1(2): p. 93.
 18. Supriya, V. and L. Ramaswami, (2013). Knowledge, attitude and dietary practices of track and field athletic men and women aged 18-22 years. International Journal of Innovative Research and Development, p. 53.
 19. Azizi M, Donya Mali A, Tabari E. (2012). Study of Prevalence of Supplement Use and Knowledge of Men National Team Rowers about Doping and Side Effects. World Applied Sciences Journal 17 (6): 724-728.
 20. Montecalbo, R.C. and R.C. Cardenas, (2015). Nutritional Knowledge and Dietary Habits of Philippine Collegiate Athletes. International Journal of Sports Science, 5(2): p. 45-50.
 21. Pirouznia, M (2000), The correlation between nutrition knowledge and eating behavior in an American school: the role of ethnicity. Nutrition and health. 14:89-107.
 12. Zawila L.G, et al. (2003). The Female Collegiate Cross-Country Runner: Nutritional Knowledge and Attitudes. J Athl Train, 38(1), 67-74.
 13. Arazi, H. and R. Hosseini, (2012). A comparison of nutritional knowledge and food habits of collegiate and non-collegiate athletes. Sport Logia. 8(2): p. 100-107.
 14. Gilis, J.T. et al. (2012), Nutrition Knowledge and Interest of Collegiate Athletes at a Division I University., Bowling Green State University. Sport Journal 57-90.
 15. -Dunning A.N. et al. (2012). nutrition knowledge and attitude of college athletes. The sport journal: 15:234-240.
۱۶. امیر ساسان رامین، جعفری افشار، پور رضی حسن. (۱۳۹۲). بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه و عوامل مؤثر بر آن در ورزشکاران. نخبه استان آذربایجان شرقی. دو فصلنامه علوم حرکت انسان، فیزیولوژی ورزش و فعالیت بدنی. دوره ششم. شماره ۲. ص ۸۸۵-۹۰۳

پیوست‌ها

این پرسشنامه جهت بررسی "سطح دانش، نگرش و عملکرد تغذیه ای دانشجویان ورزشکار شرکت کننده در المپیاد ورزشی دانشجویان تدوین شده است؛ لذا خواهشمندیم که با کمال دقت و آگاهی نسبت به تکمیل آن اقدام فرمائید و به همه سوالات پاسخ دهید. پیشاپیش از همکاری شما در انجام این پژوهش سپاسگزاریم.

(الف) جنسیت (ب) سن (پ) رشته تحصیلی (ت) مقطع تحصیلی
 (ث) قد (ج) وزن (چ) وضعیت تاهل (ح) دانشگاه محل تحصیل

۱- به نظر شما میزان قند در مواد غذایی زیر چقدر است؟ (برای هر غذا یک گزینه را علامت بزنید).

	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
موز		✓			
ماست			✓		
بستنی		✓			
سس گوجه فرنگی					✓
آبمیوه طبیعی				✓	
شربت پرتقال		✓			

۲- به نظر شما میزان چربی در مواد غذایی زیر چقدر است؟ (برای هر غذا یک گزینه را علامت بزنید).

	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
ماکارونی (بدون سس)					✓
پنیر کم چرب				✓	
لوبیا					✓
گوشت قرمز		✓			
عسل					✓
تخم مرغ عسلی				✓	
بادام زمینی		✓			
مارگارین		✓			

۳- به نظر شما میزان نشاسته در مواد غذایی زیر چقدر است؟ (برای هر غذا یک گزینه را علامت بزنید).

	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
پنیر				✓	
ماکارونی		✓			
کره				✓	
بادام زمینی					✓
برنج		✓			
حلیم				✓	

۴- به نظر شما میزان نمک در مواد غذایی زیر چقدر است؟ (برای هر غذا یک گزینه را علامت بزنید).

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گذاشته شده
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	سوسیس و کالباس
			✓		ماکارونی
			✓		ماهی دودی
	✓				گوشت قرمز
					سبزیجات
					پنیر

۵- به نظر شما میزان پروتئین در مواد غذایی زیر چقدر است؟ (برای هر غذا یک گزینه را علامت بزنید).

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گذاشته شده
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	مرغ
	✓				پنیر
	✓				میوه جات
			✓		لوبیا
			✓		کره
			✓		خامه

۶- به نظر شما میزان فیبر در مواد غذایی زیر چقدر است؟ (برای هر غذا یک گزینه را علامت بزنید).

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گذاشته شده
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	مرغ
					تخم مرغ
					گوشت قرمز
	✓				کلم
		✓			بادام زمینی
		✓			سیب زمینی آب پز

۷- به نظر شما میزان چربی اشباع شده در مواد غذایی زیر چقدر است؟ (برای هر غذا یک گزینه را علامت بزنید).

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گذاشته شده
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	ماهی
			✓		شیر طبیعی
					روغن زیتون
					گوشت قرمز
	✓				مارگارین
			✓		شکلات

۸- نظر شما در مورد این جمله چیست؟ بعضی از غذاها دارای چربی بالا هستند، ولی کلسترول ندارند.

کاملاً موافقم موافق نظری ندارم مخالفم کاملاً مخالفم

۹- در یک وزن برابر، کدامیک از مواد زیر کالری بیشتری دارد؟ (یک گزینه را علامت بزنید).

(۱) شکر (۴) چربی
 (۲) غذاهای نشاسته ای (۵) نظری ندارم
 (۳) فیبر

۱۰- چربی‌های جامد حاوی مقدار بیشتری می‌باشند. (یک گزینه را علامت بزنید).

(۱) چربی اشباع نشده یگانه (۳) چربی اشباع شده
 (۲) چربی اشباع نشده چند گانه (۴) نظری ندارم

۱۱- کدامیک از گزینه‌های زیر باعث افزایش سطح کلسترول خون می‌شود؟ (یک گزینه را علامت بزنید).

(۱) آنتی اکسیدان‌ها (۴) مصرف کلسترول در رژیم غذایی
 (۲) چربی‌های اشباع نشده چند گانه (۵) نظری ندارم
 (۳) چربی‌های اشباع شده

۱- به نظر شما متخصصین تغذیه به مردم توصیه می‌کنند که مواد غذایی زیر را به چه مقدار مصرف کنند؟ (برای هر غذا یک گزینه را علامت بزنید).

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گذاشته شده
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	سبزیجات
					غذاهای قندی
					گوشت
	✓				غذاهای چرب
		✓			غذاهای دارای فیبر
					زیاد
					میوه جات

۲- به نظر شما مصرف لبنیات پرچرب تا چه اندازه به مردم توصیه می‌شود؟ (یک گزینه را علامت بزنید).

- خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما مصرف لبنیات کم چرب تا چه اندازه به مردم توصیه می‌شود؟ (یک گزینه را علامت بزنید).
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما مصرف لبنیات ترکیبی از پر چرب و کم چرب تا چه اندازه به مردم توصیه می‌شود؟ (یک گزینه را علامت بزنید).
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 ۳- کدامیک از موارد زیر بهترین انتخاب برای یک وعده غذایی کم چرب و فیبر زیاد می‌باشد؟ (یک گزینه را علامت بزنید).
 (۱) جوجه کباب (۴) پیتزا
 (۲) پنیر با نان سوخاری (۵) نظری ندارم
 (۳) لوبیا با نان سوخاری

- ۴- اگر شخصی بخواهد مقدار چربی رژیم غذایی خود را کاهش دهد، کدامیک از گزینه‌های زیر بهترین انتخاب می‌باشد؟ (یک گزینه را علامت بزنید).
 (۱) استیک، کباب شده (۴) ماهی
 (۲) سوسیس، کباب شده (۵) نظری ندارم
 (۳) کباب ترکی

- ۵- اگر شخصی مواد غذایی شیرین را دوست داشته باشد اما سعی کند مصرف آن را قطع کند، کدامیک بهترین انتخاب است؟ (یک گزینه را علامت بزنید).
 (۱) عسل با نان سوخاری (۲) بیسکویت بدون نمک (۳) موز با ماست بدون نمک (۴) نظری ندارم
 ۶- به نظر شما غذاهای زیر تا چه اندازه جایگزین مناسب برای گوشت قرمز هستند؟ (برای هر غذا یک گزینه را علامت بزنید).

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- ۷- به نظر شما مصرف کم میوه جات و سبزیجات تا چه اندازه موجب بیماری می‌شود؟ (یک گزینه را علامت بزنید).
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 اگر بله، نام بیماری مرتبط با مصرف کم میوه جات و سبزیجات را ذکر کنید.
 ۸- به نظر شما به نظر شما مصرف کم فیبر تا چه اندازه موجب بیماری می‌شود؟ (یک گزینه را علامت بزنید).
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 اگر بله، نام بیماری مرتبط با مصرف کم میوه جات و سبزیجات را ذکر کنید.
 ۹- به نظر شما مصرف زیاد فیبر تا چه اندازه به کاهش خطر ابتلا به انواع سرطان‌ها کمک می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما مصرف کم شکر تا چه اندازه به کاهش خطر ابتلا به انواع سرطان‌ها کمک می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما مصرف کم میوه‌جات تا چه اندازه به کاهش خطر ابتلا به انواع سرطان‌ها کمک می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما مصرف کم نمک تا چه اندازه به کاهش خطر ابتلا به انواع سرطان‌ها کمک می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما مصرف زیاد سبزیجات و میوه‌جات تا چه اندازه به کاهش خطر ابتلا به انواع سرطان‌ها کمک می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما کاهش مصرف غذاهای آماده (کنسروی) تا چه اندازه به کاهش خطر ابتلا به انواع سرطان‌ها کمک می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 ۱۰- به نظر شما مصرف زیاد فیبر تا چه اندازه از بروز بیماری‌های قلبی جلوگیری می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما مصرف کم چربی اشباع شده تا چه اندازه از بروز بیماری‌های قلبی جلوگیری می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما مصرف کم نمک تا چه اندازه از بروز بیماری‌های قلبی جلوگیری می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما مصرف زیاد سبزیجات و میوه‌جات تا چه اندازه از بروز بیماری‌های قلبی جلوگیری می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
 به نظر شما کاهش مصرف غذاهای آماده (کنسروی) تا چه اندازه از بروز بیماری‌های قلبی جلوگیری می‌کند؟
 خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

۱۱- هنگام مطالعه مجلات و روزنامه‌ها، تا چه اندازه مطالب تغذیه ای موجود در آنها را نیز می‌خوانید؟

خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

در قسمت زیر عملکرد تغذیه ای شما مورد سوال قرار می‌گیرد.

۱- چند وعده در ماه ماهی مصرف می‌کنید؟

(۱) ۱-۲ بار در ماه (۳) ۶-۹ بار در ماه
 (۲) ۳-۵ بار در ماه (۴) بیشتر از ۹ بار در ماه (۵) اصلاً

۲- نظر شما در مورد این جمله چیست؟ من جهت کاهش وزن یکی از وعده‌های روزانه خود را حذف می‌کنم.

کاملاً موافقم موافقم نظری ندارم مخالفم کاملاً مخالفم

۳- چند لیوان مایعات در روز می‌نوشید؟

(۱) ۲-۴ لیوان در روز (۳) ۶-۸ لیوان در روز
 (۲) ۴-۶ لیوان در روز (۴) ۸-۱۰ لیوان در روز (۵) کمتر از ۲ لیوان

۴- چند بار در هفته صبحانه می‌خورید؟

(۱) هر روز
 (۲) ۳-۴ بار در هفته (۳) ۱-۲ بار در هفته (۴) اصلاً
 (۵) ۶-۵ بار در هفته

۵- چند وعده در هفته گوشت مصرف می‌کنید؟

(۱) هر روز (۳) ۳-۴ وعده در هفته
 (۲) ۱-۲ وعده در هفته (۴) اصلاً (۵) بیشتر از ۴ وعده در هفته

۶- چند بار در هفته میوه جات مصرف می‌کنید؟

(۱) هر روز (۳) ۱-۲ بار در هفته (۴) اصلاً
 (۲) ۳-۵ بار در هفته (۵) بیشتر از ۵ بار در هفته

۷- چند بار در هفته از سبزیجات استفاده می‌کنید؟

(۱) هر روز (۳) ۱-۲ بار در هفته (۴) اصلاً
 (۲) ۳-۵ بار در هفته (۵) بیشتر از ۵ بار در هفته

۸- چند لیوان شیر در هفته می‌نوشید؟

(۱) هر روز (۳) ۱-۲ لیوان در هفته (۴) اصلاً
 (۲) ۳-۵ لیوان در هفته (۵) بیشتر از ۵ بار در هفته