مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان/ دوره یازدهم/ پائیز ۱۳۸۵/ ۳۴-۲۶

# بررسی رژیم غذایی دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی کردستان از نظر میزان دریافت انرژی؛ ماکرونوترینتها و ریز مغذیها

**محمد صالح هژیر[۱]، ناصر رشادمنش[۲]، سیروس شهسواری[۳]، دکتر نجم‌الدین صنوبر طاهائی[۴]، دکتر کیومرث رشیدی[۵]**

۱- کارشناس ارشد تغذیه و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان (مؤلف مسئول) Saleh.hazhir@muk.ac.ir

۲- کارشناس ارشد بهداشت محیط و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

۳- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

۴- دکترای داروسازی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

۵- PhD میکروبیولوژی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

## چکیده

***زمینه و هدف:*** بررسی رژیم غذایی دانشجویان و عادات غذایی آنان برای سلامتی زمان تحصیل و پس از آن اهمیت فراوانی دارد. مطالعه حاضر بمنظور ارزیابی میزان دریافت انرژی، ماکرونوترینتها و تعدادی از ریزمغذیها در دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی کردستان در روزهای عادی و ماه رمضان و مقایسه آن با توصیه‌های تغذیه‌ای انجام گرفت.

***روش بررسی:*** مطالعه از نوع توصیفی- تحلیلی بود که در شش ماهه آخر سال ۱۳۸٤ انجام شد و حجم نمونه در هرگروه ٦۰ نفر دانشجوی دختر بود که بطور تصادفی انتخاب گردیدند؛ و به هر یک از آنها پس از آموزشهای لازم؛ سه برگ پرسشنامه یادآمد ۲٤ ساعته خوراک ( 24 hr Diet Recall ) داده شد تا در سه موقعیت منزل؛ خوابگاه و ماه رمضان نسبت به تکمیل آن اقدام نمایند و در نهایت ۱۷۴ پرسشنامه مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس میزان مواد مغذی دریافتی با استفاده از جدول ترکیبات مواد غذایی استخراج گردید. داده‌ها با استفاده از فرمولهای آمار توصیفی و همچنین آمار استنباطی (آنالیز واریانس) توسط نرم افزار SPSS تحلیل گردید.

***یافته‌ها:*** میانگین انرژی دریافتی دانشجویان دختر بطور متوسط ۸۲۳ ± ۲۲۵۸ کیلوکالری در روز و میانگین چربی تام و اسیدهای چرب غیر اشباع با چند باند دوگانه و کلسترول دریافتی روزانه، بترتیب ۷۱/۳۸ گرم و ۷/۲۶ گرم و ۲۶۳/۹۳ میلیگرم بوده است. مقدار پروتئین دریافتی دانشجویان دختر این دانشگاه بطور متوسط ۸۴/۸۹ گرم در روز بود. نتایج مطالعه نشان داد که دریافت برخی مواد مغذی و ویتامینها مانند کلسیم؛ روی و اسید فولیک کمتر از حداقل مورد نیاز بدن بوده است؛ ولی در مورد سایر مواد مغذی چنین کمبودی مشاهده نگردید. در خصوص مقایسه مواد مغذی دریافتی دانشجویان دختر در سه موقعیت خوابگاه؛ منزل و ماه رمضان؛ نتایج نشان داد که در اکثر موارد دانشجویان در منزل مواد مغذی بیشتری دریافت نموده‌اند که در برخی موارد مانند چربی و کلسترول تفاوت با $p<۰/۰۵$ معنی‌دار است.

***نتیجه‌گیری:*** با توجه به نتایج این مطالعه پیشنهاد می‌گردد مسئولین برنامه‌ریزی غذای دانشجویان برای رفع کمبودها؛ لبنیات و سبزیجات و میوه را در برنامه غذایی آنان بگنجانند.

***کلید واژه‌ها:*** دریافت انرژی، ماکرونوترینتها، ریز مغذیها، دانشجویان دختر.

وصول مقاله: ۸۵/۴/۲۵ اصلاح نهایی: ۸۵/۸/۱ پذیرش مقاله: ۸۵/۸/۱۳

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01 ]

**مقدمه**

رژیم غذایی و نحوه تغذیه نقش بسیار مهمی در زندگی و سلامتی انسان از بدو تولد تا زمان مرگ دارد. انسان با نحوه انتخاب غذا می‌تواند سلامتی خود را در معرض خطر قرار داده و یا موجب ارتقاء آن گردد.

دانشجویان معمولاً از گروههایی محسوب می‌گردند که عادات غذایی نامناسب داشته و نیاز به آموزش تغذیه دارند (۱). استرس و عادات ماهیانه انتخاب غذا و سلامتی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این مواقع دریافت قند و شکر و چربی و بالطبع میزان انرژی دریافتی افزایش می‌یابد (۲). دانشجویان ساکن خوابگاه از این نظر بیشتر در معرض خطر بوده و احتمال ابتلاء به بیماریها در آنان بیشتر است (۳,۴) . بررسی رژیم غذایی دانشجویان و عادات غذایی آنان برای سلامتی زمان تحصیل و پس از آن اهمیت فراوانی دارد. بنابراین ضروری است که کلیه گروههای سنی بویژه دانشجویان برای پیشگیری از بیماریهای مزمن در سالهای بعد، از نظر برنامه غذایی مورد توجه قرار گیرند. یکی از بهترین روشهای بررسی رژیم غذایی جمعیت مورد مطالعه از نظر اعتبار، دقت و هزینه، بررسی خاطره غذایی ۲۴ ساعته است (۵).

بررسی رژیم غذایی دانشجویان دانشگاههای مختلف در ایران عادات نامناسب غذایی دانشجویان را نشان می‌دهد. یافته‌های یک تحقیق در دانشجویان پزشکی مقطع علوم پایه دانشگاه شاهد نشان داد که بطور کلی رژیم غذایی دانشجویان متعادل نبوده و روزه‌داری تغییر مثبت، افزایش مصرف میوه را موجب شده بود (٦). بررسی غذای دانشجویان علوم تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز نیز نشان داده که میانگین دریافتی روزانه انرژی کربو هیدرات؛ چربی و پروتئین دانشجویان دختر بترتیب ۲۲۰۱ کیلوکالری؛ ۳۳۳ گرم؛ ٧٦ گرم و ۷۵ گرم بود (۷) و در مطالعه دیگری ۱۹/٦٪ دانشجویان اصلا شیر نمی‌خوردند (۸). مطالعه کفایت مصرف غذای دانشجویان دختر گروه پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن بیانگر دریافت کالری ناکافی و عادات غذایی نامطلوب بوده و کمبود ویتامینهای گروه B در رژیم غذایی دانشجویان مشهود بود (۹). ارزیابی میزان دریافت کلسیم و فسفر دانشجویان علوم تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز در ماه رمضان و مقایسه آن با توصیه‌های تغذیه‌ای نشان داد که نیازهای کلسیم و فسفر در هر دو جنس دانشجویان تأمین نمی‌شود (۱۰). با توجه به اهمیت تغذیه دانشجویان و نسل جوان، تحقیقات فراوانی نیز در سراسر دنیا در این مورد صورت گرفته است. بررسی رژیم غذایی دانشجویان در دانشگاه لوژان آرژانتین نشان داد که غلات، تأمین‌کننده اصلی انرژی دانشجویان است (۳۲ تا ۴۸ درصد) و مصرف لبنیات، سبزیجات و میوه‌ها کمتر از مقادیر توصیه شده بود اما آهن روزانه کافی بود، در حالیکه دریافت ویتامین $B_2$ و C بیش از مقدار مورد نیاز بوده است (۱۱). نتایج بررسی غذای سلف سرویس دانشجویان پزشکی دانشگاه زاگرب نیز نشان داد که فقط ۸۰/٤ ٪ دانشجویان تغذیه مناسب داشتند (۱۲). در مطالعه کمی و کیفی رژیم غذایی دانشجویان در کشور رومانی نیز نتایج مشابهی بدست آمد (۱۳,۱٤). بررسی رژیم غذایی دانشجویان دختر در دانشگاه کویت نشان داد که دو سوم دانشجویان، کلیه مواد مغذی مورد نیاز بجز آهن، روی، اسید فولیک و ویتامین D را دریافت می‌کردند، در حالیکه مقدار کافئین و قند و شکر رژیم غذایی بسیار بالا بود (۱۵). بررسی دریافت ویتامینها و مواد مغذی در دختران دانشجوی ژاپنی نیز نشان داد که این دانشجویان



[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01 ]

تنوع غذایی داشته و کلیه گروههای غذایی را مصرف می‌نمایند و بهمین دلیل کمبود مواد مغذی و انرژی در آنان مشاهده نگردید (۱۶). بررسی رژیم غذایی دانشجویان رشتهٔ پزشکی دانشگاه کرت یونان و دانشجویان رشتهٔ پرستاری دانشگاه سائوپالو، کمبود دریافت برای کلسیم، ویتامین A، آهن، ویتامین $B_1$، ویتامین $B_2$ و ویتامین C را نشان داد و ۹۸٪ دانشجویان مواد مغذی مورد نیاز خود را حداقل کمتر از ۹۰٪ توصیه‌های NRC دریافت می‌کردند (۱۸, ۱۷). برخی از مطالعات نیز میزان انرژی و کربوهیدرات دریافتی دانشجویان پرستاری را با توجه به فعالیت آنها ناکافی دانسته ولی چربی دریافتی را بیش از حد استاندارد ذکر کرده‌اند (۱۹). مطالعه حاضر جهت ارزیابی و مقایسه میزان دریافت انرژی، ماکرونوترینتها و تعدادی از ریزمغذیها در دانشگاه علوم پزشکی کردستان در روزهای عادی و ماه رمضان و مقایسه آن با توصیه‌های تغذیه‌ای انجام گرفت.

## روش بررسی

نوع مطالعه توصیفی- تحلیلی و جامعه آماری دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی کردستان در سال تحصیلی ۸۵-۸٤ و زمان مطالعه شش ماهه آخر سال ۱۳۸٤ بوده است، که با در نظر گرفتن p=۰/۸۵ و d=۰/۰۹ و Z=۱/۹٦ (اطمینان ۹۵ درصد) تعداد ٦۰ نمونه مورد نیاز بوده است. بدینصورت که تعداد ٦۰ نفر دانشجوی دختر بصورت تصادفی ساده با در دست داشتن لیست کلیه دانشجویان دانشگاه و استفاده از اعداد تصادفی انتخاب شدند وبه هر یک از آنها پس از آموزشهای لازم، سه برگ پرسشنامه یادآمد ۲٤ ساعته خوراک (24 hr Diet Recall) در سه موقعیت منزل، خوابگاه و ماه رمضان (روز بطور تصادفی انتخاب گردید) قرار داده شد تا نسبت به تکمیل آن با توجه به ۲۴ ساعت وضعیت غذایی در همان روز اقدام نمایند (۲۰). سپس میزان مواد مغذی دریافتی با استفاده از جدول ترکیبات مواد غذایی استخراج گردید (۲۱). داده‌ها وارد محیط نرم افزار SPSS گردید و با استفاده از فرمولهای آمار توصیفی، میانگین و میزان و آمار استنباطی (توزیع متغیرها بر اساس آزمون کولموگراف اسمیرونوف نرمال بود)، آنالیز واریانس و t تست یک نمونه تحلیل آماری لازم صورت گرفت. ضمناً چون ۶ برگ از پرسشنامه‌ها ناقص و مخدوش بود از بررسی خارج گردید و از ۱۸۰ پرسشنامه جمع‌آوری شده ۱۷۴ پرسشنامه مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

این مطالعه نشان داد که میانگین انرژی دریافتی دانشجویان دختر بطور متوسط ۸۲۳±۲۲۵۸ کیلوکالری در روز و میانگین چربی تام ۳۱/۵۸±۷۱/۳۸ گرم و اسیدهای چرب غیر اشباع با چند باند دوگانه ۱۴/۸۷±۷/۲۶ گرم و کلسترول دریافتی روزانه ۱۸۷/۴۸±۲۶۳/۹۳ میلی‌گرم بوده است. میانگین کربوهیدرات دریافتی روزانه ۱۶۲/۲۷± ۳۱۹ گرم و مقدار پروتئین دریافتی دانشجویان دختر این دانشگاه بطور متوسط ۳۸/۲۹ ±۸۴/۸۹ گرم در روز بود.

میانگین کلسیم، آهن کل، آهن هم و روی دریافتی در جدول ۱ و میانگین ویتامینهایB9, B2, B1, C, A دریافتی نیز در جدول ۲ ارائه شده است. درصد کالری حاصل از چربی ۲۹/۲۵٪، اسیدهای چرب غیر اشباع با چند باند دوگانه ۲/۹٪، پروتئین ۱۵/۵۹٪ و قند ۷٪ بوده است.



[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01 ]

وضعیت تفاوت مواد مغذی دریافتی روزانه مانند کلسیم، روی و ویتامینها از میزان توصیه شده در جدول ۳ ارائه گردیده و نشان می‌دهد دریافت عناصری مانند کلسیم و روی هر چند کمتر از میزان توصیه شده است ولی با $p>۰/۰۵$ معنی‌دار نیست، ولی ویتامین B9 کمتر از مقدار مورد نیاز بر اساس توصیه‌های RDA بوده و با $p<۰/۰۰۱$ معنی‌دار می‌باشد. در مورد ویتامینهای C, A, B2, B1 با $p<۰/۰۱$ تفاوتها معنی‌دار بوده و دانشجویان بیشتر از میزان مورد نیاز دریافت نموده‌اند. در خصوص مقایسه وضعیت مواد مغذی دریافتی رژیم غذایی خوابگاه، منزل و ماه رمضان، هرچند در اکثر موارد مواد مغذی دریافتی در منزل بیشتر از خوابگاه و ماه رمضان بوده است اما در مواردی نیز در خوابگاه یا ماه رمضان بطور معنی‌دار تعدادی از مواد مغذی از جمله قند و شکر و ویتامینها بیشتر بوده است. در این زمینه موارد معنی‌دار در جدول ۴ ارائه شده است. در سایر موارد تفاوت معنی‌دار نبوده است ($p>۰/۰۵$).

**جدول ۱: شاخصهای توصیفی برخی عناصر معدنی دریافتی دانشجویان مورد مطالعه**

| ماده مغذی | فراوانی نمونه | حداقل | حداکثر | میانگین | انحراف معیار |
|---|---|---|---|---|---|
| کلسیم (میلیگرم) | ۱۷۴ | ۵۱ | ۷۳۰۱ | ۱۱۸۵/۳۸ | ۹۲۲ |
| روی (میلیگرم) | ۱۷۴ | ۱/۸ | ۱۱۴ | ۱۴/۸۳ | ۹/۷۴ |
| آهن کل (میلیگرم) | ۱۷۴ | ۳ | ۸۶ | ۲۴/۴ | ۱۳/۸۹ |
| آهن هم (میلیگرم) | ۱۷۴ | ۰ | ۱۷/۶ | ۳/۲۱ | ۲/۳۶ |

**جدول ۲: شاخصهای توصیفی برخی ویتامینهای دریافتی دانشجویان مورد مطالعه**

| ماده مغذی | فراوانی نمونه | حداقل | حداکثر | میانگین | انحراف معیار |
|---|---|---|---|---|---|
| A (میکروگرم) | ۱۷۴ | ۳۸ | ۱۵۴۶۳ | ۱۴۷۹/۵ | ۲۱۰۰ |
| C (میلیگرم) | ۱۷۴ | ۳ | ۷۱۸ | ۱۳۷ | ۱۱۱ |
| B1 (میلیگرم) | ۱۷۴ | ۰/۵ | ۵۶۳ | ۱۶/۳۹ | ۶۵/۵۶ |
| B2 (میلیگرم) | ۱۷۴ | ۰/۳ | ۱۵۸ | ۶۷/۵ | ۱۴/۵۲ |
| B9 (میکروگرم) | ۱۷۴ | ۰ | ۳۳۱۴ | ۱۵۳/۲۹ | ۲۶۸/۶۴ |

**جدول ۳: میانگین تفاوت برخی مواد مغذی دریافتی روزانه از حداقل مقادیر توصیه شده**

| ماده مغذی | فراوانی | میانگین | انحراف معیار | p |
|---|---|---|---|---|
| کلسیم (میلیگرم) | ۱۷۴ | -۱۴/۶۱ | ۹۲۲/۰۴ | ۰/۸۳۵ |
| روی (میلیگرم) | ۱۷۴ | -۰/۱۶ | ۹/۷۴ | ۰/۸۲۶ |
| A (میکروگرم) | ۱۷۴ | ۴۷۹/۴۳ | ۲۱۰۰ | ۰/۰۰۰ |
| C (میلیگرم) | ۱۷۴ | ۷۷/۰۷ | ۱۱۱ | ۰/۰۰۰ |
| B1 (میلیگرم) | ۱۷۴ | ۱۴/۸۹ | ۶۵/۵۶ | ۰/۰۰۳ |
| B2 (میلیگرم) | ۱۷۴ | ۳/۶۷ | ۱۴/۵۲ | ۰/۰۰۰ |
| B9 (میکروگرم) | ۱۷۴ | -۲۴۶/۷ | ۲۶۸/۶۴ | ۰/۰۰۰ |



[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01 ]

**جدول ۴: مقایسه میانگین مواد مغذی دریافتی روزانه در خوابگاه، منزل و ماه رمضان**

| ماده مغذی | محل | فراوانی | میانگین | انحراف معیار | F | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| کربوهیدرات | خوابگاه | ۸۶ | ۲۸۶/۹ | ۱۳۵/۷ | ۳/۶۴ | ۰/۰۲۸ |
| | منزل | ۴۹ | ۳۵۱/۲ | ۱۶۰/۷ | | |
| | ماه رمضان | ۳۹ | ۳۵۱/۴ | ۲۰۲/۷ | | |
| چربی | خوابگاه | ۸۶ | ۶۴/۹ | ۲۸/۷ | ۹/۸۲ | ۰/۰۰۰ |
| | منزل | ۴۹ | ۸۷/۵ | ۳۴/۵ | | |
| | ماه رمضان | ۳۹ | ۶۵/۳ | ۲۶/۸ | | |
| کلسترول | خوابگاه | ۸۶ | ۲۴۰ | ۱۶۸/۱ | ۳/۲۱ | ۰/۰۴۳ |
| | منزل | ۴۹ | ۳۲۰ | ۲۱۹ | | |
| | ماه رمضان | ۳۹ | ۲۴۵ | ۱۷۴/۲ | | |
| قند | خوابگاه | ۸۶ | ۳۰/۶ | ۳۱/۱ | ۴/۹۵ | ۰/۰۰۸ |
| | منزل | ۴۹ | ۴۴/۴ | ۳۷/۷ | | |
| | ماه رمضان | ۳۹ | ۶۸/۷ | ۱۱۷/۴ | | |
| انرژی | خوابگاه | ۸۶ | ۲۰۵۵/۶ | ۷۳۳/۷ | ۶/۳۷ | ۰/۰۰۲ |
| | منزل | ۴۹ | ۲۵۵۸/۵ | ۷۹۹/۸ | | |
| | ماه رمضان | ۳۹ | ۲۳۲۶/۸ | ۹۲۵/۹ | | |
| روی | خوابگاه | ۸۶ | ۱۳/۲ | ۵/۷ | ۳/۷۱ | ۰/۰۲۶ |
| | منزل | ۴۹ | ۱۴/۹ | ۶ | | |
| | ماه رمضان | ۳۹ | ۱۸/۲ | ۱۷/۱ | | |

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین انرژی دریافتی دانشجویان دختر بیشتر از مقدار مورد نیاز بوده است (جدول ۳) و انرژی دریافتی در خوابگاه با میانگین ۲۰۵۵/۶ کیلوکالری در روز، کمتر از مقدار دریافتی در منزل (۲۵۵۸/۵ کیلو کالری) و ماه رمضان (۲۳۲۶/۸ کیلو کالری) بوده است. بنابراین تغذیه در منزل یا روزه‌داری در مقایسه با رژیم غذایی در خوابگاه موجب افزایش دریافت کالری در دانشجویان گردیده که از نظر آماری معنی‌دار بود ($p<۰/۰۱$). با توجه به تغییر شیوه زندگی، اضافه وزن و چاقی از مشکلات دوران دانشجویی محسوب می‌گردد. عادات غذایی و نحوه تغذیه دانشجویان نقش مهمی در پیشگیری از بیماریها در سنین بعدی زندگی دارد. بنابراین آموزشهای لازم جهت اصلاح فعالیت بدنی و رژیم غذایی در این دوران ضروری است (۲۲). بجز تغییر عادات غذایی، عادات ماهیانه نیز از عواملی است که توجه بیشتر به رژیم غذایی دانشجویان دختر را ایجاب می‌نماید، زیرا تمایل به مصرف برخی از مواد غذایی خاص مانند؛ انواع شکلاتها و مواد شیرین در این دوران افزایش می‌یابد (۲۳). از طرفی بعلت استرس ناشی از امتحانات، انتخاب غذایی دانشجویان به سمت مواد قندی و غذاهای شیرین و حاوی قند و شکر و با دانسیته بالای کالری معطوف می‌گردد (۲). توجه به میان وعده‌های غذایی نیز از اهمیت زیادی در تغذیه دانشجویان برخوردار است.



[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01 ]

دانشجویان گروه پزشکی بعلت کارآموزی و کارورزی در بیمارستان و مشکلات رفت و آمد ناشی از آن، معمولاً وعده‌های غذایی منظمی ندارند و مصرف غذاهای آماده و یا تنقلات کم ارزش، بخش زیادی از غذای روزانه آنان را تشکیل می‌دهد. بنابراین توجه به میان وعده‌های غذایی از نکات مهم دیگری است که باید مد نظر قرار گیرد (۲۴). بررسی رژیم غذایی دانشجویان دانشگاههای مختلف در ایران نیز عادات نامناسب غذایی دانشجویان را به اثبات رسانده و مقدار انرژی و مواد مغذی دریافتی دانشجویان را متفاوت نشان داده است (۹-۶).

باتوجه به نتایج این مطالعه خطر اضافه وزن و چاقی در دانشجویان ساکن خوابگاه کمتر از دانشجویان دیگر است. از طرف دیگر دانشجویان این دانشگاه بیش از یک سوم انرژی دریافتی خود را از قند و شکر (۷٪ کل کالری دریافتی) و چربی (۲۹/۲۵ کل کالری دریافتی) تأمین نموده‌اند که با رژیم غذایی دانشجویان آمریکایی مطابقت دارد و نحوه تغذیه مطلوبی محسوب نمی‌گردد (۲۶, ۲۵) در حالیکه توصیه عمومی برای پیشگیری از بیماریهای مزمن، توصیه به مصرف سبزیجات و میوه‌ها، غلات سبوس‌دار و دانه کامل غلات و همچنین محدودیت مصرف انرژی و قند وشکر است (۲۷). میوه و سبزی بسیاری از ویتامینها؛ عناصر معدنی و ترکیبات مهمی مانند فیبر، گلوکوزینولاتها، اندولها و فیتوکمیکالها را در رژیم غذایی انسان تأمین می‌نمایند که کمبود دریافت آن با افزایش احتمال ابتلا به بسیاری از بیماریها مانند انواع سرطانها، دیابت، فشار خون و بیماریهای قلبی- عروقی همراه است (۳۰-۲۸).

مقدار پروتئین دریافتی دانشجویان بطور متوسط ۸۴/۸۹ گرم در روز بود که ۱۵/۵۹٪ کالری روزانه را تشکیل می‌داد. دانشجویان از نظر دریافت پروتئین با مشکلی مواجه نبوده‌اند که با نتایج سایر مطالعات تطابق دارد (۷,۹,۱۳,۱۵). میانگین چربی تام رژیم غذایی دانشجویان ۷۱/۳۸ گرم و ۲۹/۲۵٪ کل کالری دریافتی بوده که در حدود حداکثر مقدار مجاز توصیه شده (۳۰٪ کالری) می‌باشد. مصرف اسیدهای چرب غیر اشباع ۷/۲۶ گرم یا ۲/۹٪ کالری و میزان کلسترول نیز کمتر از ۳۰۰ میلیگرم در روز بوده است. بطور کلی دانشجویان از نظر چربی دریافتی و کلسترول و اسیدهای چرب اشباع، بیشتر از مقادیر مجاز دریافت ننموده‌اند؛ اما چون مقدار چربی دریافتی برابر حداکثر مقدار مجاز (۳۰٪) است و قسمت زیادی از چربی رژیم غذایی از روغنهای خوراکی جامد تأمین شده است بنظر می‌رسد که دریافت اسیدهای چرب ترانس رژیم غذایی زیاد باشد و بهتر است مقدار چربی تام رژیم غذایی دانشجویان کاهش یابد. علت دریافت نسبتاً مناسب اسیدهای چرب غیر اشباع با چند باند دوگانه ممکن است بعلت آموزش تغذیه و گذراندن واحد درسی تغذیه باشد که به افزایش دریافت منابع غنی این اسیدها یعنی گردو منجر گردیده است (۳۱).

متوسط کربوهیدرات دریافتی دانشجویان ۳۱۹ گرم در روز یا ۵۵/۱۶٪ کل کالری بوده است که کالری حاصل از قند و شکر ۷٪ و کربوهیدراتهای کمپلکس (غیر از قند و شکر) فقط ۴۸/۱۶٪ بوده است. بنابراین ضروری است که دانشجویان مصرف منابع کربوهیدراتهای کمپلکس مانند غلات و حبوبات را افزایش دهند. نتایج این مطالعه با بررسیهای دانشجویان دختر در کشورهای عربی که عادات غذایی مشابهی دارند، مطابقت دارد (۱۵). از آنجائیکه مصرف منابع غذایی حاوی چربی و قند و شکر در دانشجویان عموماً با



[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01 ]

کاهش مصرف سبزیجات و میوه‌ها یعنی منابع خوب اسید فولیک و فیبر غذایی همراه است (۱۷)؛ بنظر می‌رسد که تغییر عادات غذایی دانشجویان در این خصوص ضروری باشد. از طرفی دانشجویان بعلت استرس و اضطراب زمان امتحانات، درصد بیشتری از کالری دریافتی را از قند و شکر تأمین می‌نمایند (۲۵) که آگاهی دانشجویان به این نکته نیز اهمیت زیادی دارد.

نتایج این مطالعه نشان داد که دریافت کلسیم و روی دانشجویان کمتر از مقادیر توصیه شده بوده هر چند تفاوت معنی‌دار نبود ($p>۰/۰۵$). علت اصلی کمبود دریافت کلسیم می‌تواند مصرف اندک لبنیات در رژیم غذایی باشد که با نتایج سایر مطالعات هماهنگی دارد (۱۵). توجه به این نکته ضروری است که بیشتر کلسیم دریافتی از منابع غیر لبنیاتی و با کفایت جذب پائین بوده است که با نتایج سایر مطالعات هماهنگی دارد (۸).

میانگین آهن دریافتی دانشجویان ۲۴/۴ میلیگرم و آهن هم، دریافتی فقط ۲/۲۱ میلیگرم در روز بوده است. بنابراین قسمت اعظم آهن دریافتی دانشجویان دارای فراهمی زیستی پائین است. با توجه به مصرف زیاد چای و سایر عوامل کاهنده آهن؛ بنظر می‌رسد که آهن دریافتی قابلیت دسترسی مناسبی نداشته باشد.

با توجه به فصل زمستان و در دسترس بودن مرکبات و مصرف آن توسط دانشجویان برای ویتامین C کمبودی مشاهده نگردید. همچنین بعلت مصرف منابع خوب تیامین و ریبوفلاوین، کمبودی برای این دو ماده مغذی نیز مشاهده نگردید. درحالیکه بعلت مصرف اندک سبزیجات خصوصاً سبزیجات برگ سبز، کمبود اسید فولیک در رژیم غذایی دانشجویان مشاهده شد که با $p<۰/۰۰۱$ در مقایسه با مقادیر توصیه شده تفاوت معنی‌داری را نشان داد که با نتایج سایر مطالعات هماهنگی دارد (۳۲ , ۱۵). اما میانگین دریافت ویتامین A دانشجویان بطور معنی‌داری ($p<۰/۰۱$) بیشتر از مقادیر توصیه شده است که با برخی از مطالعات مغایرت دارد (۱۱,۳۳,۳۴) و علت آن ممکن است تأمین ویتامین A از منابع حیوانی باشد.

این مطالعه نشان داد که میانگین دریافت چربی در ماه رمضان کمتر و کلسترول، کربوهیدرات، قند و شکر، روی و انرژی بیشتر از رژیم غذایی خوابگاه است. مصرف زیاد قند و شکر و برخی شیرینی‌ها و عادات غذایی خاص در روزه داری عامل این تغییرات معنی‌دار است. هرچند بسیاری از مطالعات تغییر مثبت افزایش مصرف سبزی و میوه را در روزه داری باثبات رسانده است (۶) اما افزایش کالری، قند و شکر و کلسترول دریافتی می‌تواند از عادات نامطلوب غذایی دانشجویان در روزه‌داری محسوب گردد.

مطالعات نشان می‌دهد که آموزش تغذیه دانشجویان یا گذراندن دروس مرتبط یکی از عوامل مهم در ایجاد عادات صحیح غذایی در آنان است (۵) و دانشجویان از گروههایی محسوب می‌گردند که از رژیمهای غذایی مناسبی پیروی ننموده و نیاز به آموزش دارند (۱). متأسفانه در کشورهای مختلف بسیاری از بررسی‌ها، دانش و نگرش تغذیه‌ای دانشجویان گروه پزشکی را نیز مناسب نمی‌داند (۳۵).

## نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این مطالعه پیشنهاد می‌گردد که مسئولین برنامه‌ریزی غذایی دانشگاه برای رفع کمبودهای غذایی دانشجویان سبزیجات و میوه‌ها را به رژیم غذایی آنان بیافزایند. ضمناً افزودن حداقل دو سروینگ لبنیات در برنامه غذایی دانشگاه ضروری بنظر می‌رسد.



[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01 ]

## References

1. Cousineau TM, Goldstein M, Franko DL. A collaborative approach to nutrition education for college students. J Am Coll Health 2004; 53(2): 79-84.
2. Oliver G, Wardle J, Gibson EL. Stress and food choice: a laboratory study. Psychosom Med 2000; 62(6): 853-65.
3. Makrides L, Veinot P, Richard J, McKee E, Gallivan T. A cardiovascular health needs assessment of university students living in residence. Can J Public Health 1998; 89(3): 171-5.
4. Wolff GE, Crosby RD, Roberts JA, Wittrock DA. Differences in daily stress, mood, coping, and eating behavior in binge eating and nonbinge eating college women. Addict Behav 2000; 25(2): 205-16.
5. Walter Willett. Dietary diaries versus food frequency questionnaires-a case of undigestible data. International Journal of Epidemiology 2001; 30: 317-319.
۶. خلدی ن، تدین ب. اثر روزه داری بر دریافت غذای دانشجویان دانشکده پزشکی شاهد. چکیده مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران در رشت. ۱۳۸۱. صفحهٔ: ۸۹-۹۰.
۷. پورعلی ف، رضویه س. بررسی میزان دریافت انرژی و ماکرونوترینتها دردانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تبریز در ماه مبارک رمضان ۱۳۷۹. چکیده مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران در رشت. ۱۳۸۱. صفحهٔ: ۹۱-۹۰.
۸. پورعبداللهی پ، وهاکش زاده ف. بررسی بسامد مصرف شیر و فرآورده‌های آن در بین دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی تبریز . چکیده مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران در رشت. ۱۳۸۱. صفحهٔ: ۹۸-۹۷.
۹. نصیری رینه ح، جراحی م. بررسی کفایت غذای دانشجویان دختر گروه پزشگی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن ۱۳۸۰. چکیده مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران در رشت. ۱۳۸۱. صفحهٔ: ۱۰۱-۱۰۰.
۱۰. پورعلی ف، رضویه س. بررسی میزان دریافت کلسیم و فسفر دردانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تبریز در ماه مبارک رمضان ۱۳۷۹. چکیده مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران در رشت. ۱۳۸۱. صفحهٔ: ۱۰۳-۱۰۲.
11. Pacin A, Martinez E, Martin de Portela ML, Neira MS. Food consumption and intake of several nutrients in a population of the University of Lujan, Argentina. Arch Latinoam Nutr 1999; 49(1): 31-9.
12. Colic Baric I, Satalic Z, Lukesic Z. Nutritive value of meals, dietary habits and nutritive status in Croatian university students according to gender. Int J Food Sci Nutr 2003; 54(6): 473-84.
13. Petrescu C, Buleandra CF, Doroftei S, Vlaicu B. Nutrients in food intake of medical students, Timisoara. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi 2004; 108(2): 338-42.
14. Hernon JF, Skinner JD, Andrews FE, Penfield MP. Nutrient intakes and foods selected by college students: comparisons among subgroups divided by energy intake. J Am Diet Assoc 1986; 86(2): 217-21.
15. al-Shawi AN. Nutrient intakes of university women in Kuwait. J R Soc Health 1992; 112(3): 114-8.
16. Kimura N, Fukuwatari T, Sasaki R, Hayakawa F, Shibata K. Vitamin intake in Japanese women college students. J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo) 2003; 49(3): 149-55.
17. Mammas I, Bertsias G, Linardakis M, Moschandreas J, Kafatos A. Nutrient intake and food consumption among medical students in Greece assessed during a clinical nutrition course. Int J Food Sci Nutr 2004; 55(1): 17-26.
18. Fujimori E, de Oliveira IM, Soares MA, Osso AC. Nutrition evaluation of female university students. Rev Esc Enferm USP 1994; 28(1): 72-82.
19. Rush KL, Sexsmith JR. Energy balance of nutrition and activity in a group of nursing students. Can J Nurs Res 1994; 26(1): 55-69.
۲۰. گروه مولفین؛ گروه رژیم شناسان؛ انجمن تغذیه ایران. راهنمای رژیم درمانی. چاپ اول. تهران. انتشارات انستیتو تغذیه و صنایع غذایی ایران. ۱۳۷۳. صفحهٔ: ۱۱۵-۱۱۰.

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01 ]

۲۱. آریو موحدی؛ رویا روستا. جدول ترکیبات مواد غذایی. چاپ دوم. تهران. انتشارات انستیتو تغذیه و صنایع غذایی ایران. ۱۳۷۹. صفحهٔ: ۱-۱۱۲.

22. Lowry R, Galuska DA, Fulton JE, Wechsler H, Kann L, Collins JL. Physical activity, food choice, and weight management goals and practices among US college students. Am J Prev Med 2000; 18(1): 18-27.
23. Tomelleri R, Grunewald KK. Menstrual cycle and food cravings in young college women. J Am Diet Assoc 1987; 87(3): 311-5.
24. Pei-Lin H. Factors influencing students' decisions to choose healthy or unhealthy snacks at the university of Newcastle, Australia. J Nurs Res 2004; 12(2): 83-91.
25. Kant AK, Schatzkin A. Consumption of energy-dense, nutrient-poor foods in the US population: effect on nutrient profiles. J Am Coll Nutr 1994; 13: 285-91.
26. Flegal KM, Carroll MD, Kuczmarski RJ, Johnson CL. Overweight and obesity in the United States: prevalence and trends, 1966-1994. Int J Obes Relat Metab Disord 1998; 5: 39-47.
27. US Department of Health and Human Services, US Department of Agriculture. Dietary guidelines for Americans. 4th ed. Washington, DC: US Government Printing Office, 1995.
28. Block G, Patterson B, Subar A. Fruits, vegetables, and cancer prevention: a review of the epidemiological evidence. Nutr Cancer 1992; 18:1-29.
29. Steinmetz KA, Potter JD. Vegetables, fruit, and cancer prevention: a review. J Am Diet Assoc 1996; 96: 1027-39.
30. Ness AR, Powles JW. Fruit and vegetables, and cardiovascular disease: a review. Int J Epidemiol 1997; 26:1-13.
31. Heimburger DC, Ullmann DO, Ramsey MJ, Wooldridge NH, Epps LA, Hardin JM and et al. Dietary habits of first-year medical students assessed during clinical nutrition course. Nutrition 1994; 10(3): 214-20.
32. Hiraoka M. Nutritional status of vitamin A, E, C, B1, B2, B6, nicotinic acid, B12, folate, and beta-carotene in young women. J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo) 2001; 47(1): 20-7.
33. Unusan N. Fruit and vegetable consumption among Turkish university students. Int J Vitam Nutr Res 2004; 74(5): 341-8.
34. Gonzalez M, Caride B, Novoa T, Montero O, Lamas MA, Taboada MC. Nutritional status of the university student population in Galicia. Nutr Hosp 1999; 14(3): 131-2.
35. Hu SP, Liu JF, Shieh MJ. Nutrition knowledge, attitudes and practices among senior medical students in Taiwan. J Am Coll Nutr 1997; 16(5): 435-8.

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01 ]