

## چکیده:

### سابقه و هدف:

اجاق ماکروویو گرچه از نظر سازمان غذا و داروی امریکا (FDA) در سال ۱۹۷۱ مورد تایید قرار گرفت اما کماکان تحقیقات در خصوص سلامتی این دستگاه ادامه دارد که چند مورد از آنها در ذیل آورده شده است:

در سال ۱۹۷۵ در تحقیقی، که بر روی هویج و کلم بروکلی انجام شد، اعلام گردید آنها در مایکروویو به علت تخریب دیواره سلولی مواد مغذی خود را از دست می‌دهند این در حالیست که در دیگر روشهای پخت این اتفاق نمی‌افتد.

در سال ۱۹۸۹ در یک مطالعه توسط هانس نشان داده شد که بعد از خوردن غذاهای طبخ شده با مایکروویو، تغییراتی در شیمی خون ظاهر می‌گردد، از جمله کاهش هموگلوبین خون و کاهش کلسترول خوب و افزایش کلسترول بد، همچنین تعداد گلبولهای سفید نیز در یک زمان مشخص و کوتاه پایین می‌افتد.

در سال ۱۹۹۲ یک تیم از پژوهشگران دانشگاه استنفورد گزارشی در خصوص گرم کردن شیر مادر ارائه دادند که حتی اگر شیر با درجه پایین هم گرم شود سبب از بین رفتن آنزیم لیزوزیم می‌گردد که ماده‌ای مفید برای از بین بردن باکتریهاست.

در سال ۱۹۹۸ محققان ژاپنی، خبر از نابودی ویتامین B12 توسط مایکرو ویو دادند. در واقع اگر ماده غذایی بیش از ۶ دقیقه در مایکروویو قرار گیرد بیش از نیمی از این ویتامین را از دست می‌دهد. که بیش از مقدار معمول در روش پختهای رایج و سنتی است. (7)

در سال ۲۰۰۳ پژوهشگران اسپانیایی، اعلام کردند مواد مغذی موجود در سبزیجات بیش از روشهای دیگر از بین می‌روند. برای مثال کلم بروکلی مواد آنتی کسیدان فنولیک خود را در مایکروویو ۸۰ درصد و در بخار پز ۱۰ درصد از دست می‌دهد، اما اینکه این ترکیبات فنولیک چه نقشی در تغذیه انسان دارند خود مورد سؤال است. مطالعات اخیر توکسیسیتی و کارسینوژنیسیتی اشعه های مایکروویو را رد کرده اند. با این وجود. ایمنی اشعه مایکروویو برای سلامت انسان مورد بحث است. این که آیا اشعه مایکروویو می تواند باعث ایجاد ترکیبات سرطانزا در غذا گردد یا نه توسط کمیته

تخصصی Health and Medical Research Council National مورد مطالعه قرار گرفت و تایید نشد. (6)

در سال ۱۳۷۱ فایز به این نتیجه رسید که کاربرد مایکروویو در پاستوریزاسیون شیر روش موفق است. همچنین این روش در مقایسه با روش مرسوم مطلوب تر است.

در سال ۱۳۷۱ حمیدی اصفهانی در مورد تأثیر مایکروویو بر روی ویتامینهای شیر کار کرد. در این تحقیق ویتامینهای B1, B2 و C در مایکروویو بیشتر از روش متداول حفظ شده است.

در سال ۱۳۷۲ زارعی در مورد پاستوریزاسیون خاویار با استفاده از مایکروویو تحقیقی انجام داد که در این تحقیق خاویار پاستوریزه شده توسط مایکروویو بدون افزایش هیچگونه ماده افزودنی بعد از ۷ ماه نگهداری در سردخانه همچنان از کیفیت مطلوبی برخوردار بود. (1)

Harold در سال ۱۹۷۰ طی تحقیقاتی که در مورد طراحی مایکروویو انجام داد به این نتیجه رسید که طراحان باید تلاش کنند مایکروفری را طراحی کنند که محفظه آن دارای تراکم انرژی یکنواخت باشد تا پخت و بار ماگنترون مناسب باشد. (9)

دپارتمان بهداشت محیط و غذای آمریکا (FEHD) در سال ۲۰۰۵ اعلام کرد پخت و پز با مایکروویو می تواند به شیوه پخت معمول شبیه باشد به شرط آنکه از پیشنهادات و توصیه هایی که برای استفاده صحیح آن در اختیار مردم گذاشته می شود، پیروی گردد. (8)

با توسعه تکنولوژی مایکروویو، استفاده از ماکروفر در کشور ما نیز هر روز بیشتر شده و تعداد زیادی از خانواده های ایرانی از آن استفاده می کنند. با توجه به اینکه آگاهی و نگرش مصرف کنندگان از این ابزار نسبتاً نوین پخت، در گسترش استفاده از آن و نیز بهره برداری ایمن و مناسب از این وسیله اهمیت فراوانی دارد، این پژوهش به منظور سنجش آگاهی و نگرش دانشجویان بهداشت محیط درباره نکات ایمنی و بهداشتی اجاق مایکروویو طراحی گردید.

## مواد و روشها:

این مطالعه از نوع توصیفی و تحلیلی می باشد. دانشجویان بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران به عنوان جمعیت مورد مطالعه به روش سرشماری مورد مطالعه قرار گرفتند. پرسشنامه هایی تهیه شد و در اختیار دانشجویان قرار داده شد. سپس پرسشنامه ها توسط دانشجویان تکمیل و توسط نرم افزار آماری EXCEL و SPSS داده ها تجزیه و تحلیل شدند.

## یافته ها:

با توجه به محاسبات آماری انجام شده میتوان گفت:  
رابطه معنی داری بین آگاهی دانشجویان با مقطع آنها و جنسیت آنها و گذراندن درس بهداشت حرفه ای و گذراندن درس بهداشت مواد غذایی وجود دارد.

جنسیت

علی رغم ورود چندین ساله مایکروفر به ایران با مطالعه ای که بر روی دانشجویان به عنوان افرادی با دانش بالا صورت گرفت پی برده شد که حتی این گروه نیز اطلاع مناسب و کافی از مایکروفر ندارند و اکثریت آنها دارای نگرش و باور نادرست بوده و معتقد به خطرناک بودن مایکروفر و خاصیت سرطانزایی آن هستند.

### **نتیجه گیری:**

در مجموع آگاهی دانشجویان در حد انتظار نبود و باورهای نادرست در میان آنها زیاد بود.