

گزارش بررسی میزان مصرف انرژی و مواد اولیه در روش صنعتی پخت غذا در مقایسه با روش سنتی

در مرکز آموزشی درمانی نور و حضرت علی اصغر (ع) اصفهان در سال ۹۷

مینایاری^۱، نیلوفر آقایی^۱، کمال فاضل^۲،^۱ کارشناس علوم تغذیه مرکز آموزشی درمانی نور و حضرت علی اصغر (ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان^۲ کارشناس علوم آزمایشگاهی، مرکز آموزشی درمانی نور و حضرت علی اصغر (ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مقدمه وهدف: باتوجه به اینکه طبخ و توزیع غذا در بیمارستان ها یکی از محورهای اساسی هتلینگ میباشد و کیفیت خدمات ارائه شده این واحد از شاخص های مهم ارزشیابی و اعتبار بخشی بیمارستان است و کنترل هزینه ها و مصرف بهینه انرژی در ارائه خدمات غذایی متنوع تر و سالم تر نقش مهمی ایفا میکنند؛ بنابراین مطالعه حاضر با هدف مقایسه میزان مصرف انرژی، زمان و مواد اولیه در روش صنعتی پخت غذا نسبت به روش های سنتی انجام شده است.

مواد و روش ها: میزان مصرف مواد اولیه با استفاده از تابل آنالیز غذایی برای پخت ۷۰۰ پرس غذای روزانه، در سال ۹۶ به روش سنتی و در سال ۹۷ به روش صنعتی بررسی و مقایسه شد.

یافته ها: میزان مصرف برنج و روغن با استفاده از چلوپز صنعتی نسبت به سنتی کاهش یافت. به طوریکه میزان دور ریز برنج در طول یک روز با روش سنتی در ۷۰ کیلوگرم برنج یک کیلوگرم بود ولی در روش صنعتی در همان مقدار برنج ۳۰۰ گرم می باشد که میزان دور ریز برنج ۷۰٪ کاهش یافت. همچنین میزان مصرف روغن در روش سنتی برای ۷۰۰ پرس برنج ۶ کیلوگرم بود ولی با استفاده از چلوپز صنعتی میزان مصرف روغن ۴/۵ کیلوگرم میباشد که ۲۵ درصد کاهش داشته است. جهت سرخ کردن ۷۰۰ عدد ماهی در روش سنتی ۳۸/۵ کیلوگرم روغن مصرف شد ولی با استفاده از سرخ کن صنعتی میزان روغن مصرفی ۳۰ کیلوگرم میباشد که کاهش ۲۲ درصدی داشته است. با توجه به اینکه تجهیزات صنعتی جدید آشپزخانه دارای برچسب انرژی A می باشند در حالی که تجهیزات آشپزخانه سنتی برچسب انرژی نداشته اند به نظر می رسد در استفاده از سردخانه ها و یخچال های جدید میزان مصرف برق کاهش یافته است اما به دلیل اینکه آشپزخانه صنعتی در ساختمان دیگری احداث شده است که کنتور برق مشترک با سایر بخش های بیمارستان دارا امکان بررسی میزان مصرف برق در بازه زمانی مطرح شده به درستی نبود. باتوجه به جنس استیل تجهیزات، سهولت شست و شوی آن ها و استفاده از ماشین ظرفشویی میزان مصرف آب و مواد شوینده کاهش یافت. اما به دلیلی که قبلا ذکر شد امکان مقایسه میزان آب مصرفی نیز میسر نشد. **بحث:** این بررسی نشان میدهد که دیگ چلو پز صنعتی دو جداره ارگونومی و کیفیت مناسب برای حجم بالای پخت را دارد و از میزان کار نیروی انسانی می کاهد، به عنوان نمونه تخلیه کامل محتویات دیگ به صورت اتوماتیک و بدون دخالت دست و درگیری پرسنل محقق گردیده و بنابراین خطرات مربوط به برگرداندن دیگ جهت تخلیه محتویات نیز برطرف گشته است. همچنین میزان دور ریز برنج در زمان پخت کاهش می یابد، قابلیت نگه داری و تمیز کردن آن آسان است. در پاتیل سرخ کن اتوماتیک به دلیل فوم ویژه باتکنولوژی خاص در قسمت تحتانی و بدنه ی آن جهت ایجاد راندمان بالا با جذب انرژی گرمایشی تولید شده توسط مشعل ها، میزان مصرف انرژی کاهش می یابد. علاوه بر این باتوزیع یکنواخت حرارت در نقاط مختلف باعث پخت یکسان شده، روغن کمتر می سوزد و احتمال پاشیده شدن روغن حین کار کاهش یافت. همانند چلوپز تخلیه محتویات پاتیل به صورت اتوماتیک و بدون دخالت دست است که باعث افزایش ایمنی کار پرسنل شد. جنس تمام تجهیزات استیل است که از نظر بهداشت و تغذیه بهترین جنس برای طبخ غذا است، ضمن اینکه نظافت آن آسان بوده و منجر به صرفه جویی در زمان و مصرف آب و شوینده ها شد. با استفاده از ماشین ظرف شویی صنعتی در مقایسه با شست و شوی دستی، در مصرف آب صرفه جویی می شود و همچنین امکان لب پر شدن ظروف چینی که در شستشوی ظروف با دست وجود دارد؛ با استفاده از ماشین ظرف شویی به حد صفر رسیده است. در این دستگاه امکان کنترل دمای شستشو و آب کشی وجود دارد و با داشتن پردازشگر دیجیتال هوشمند جهت برنامه ریزی و کنترل دستگاه، در وقت پرسنل صرفه جویی میشود. با استفاده از ماشین ظرف شویی به دلیل عدم استفاده از ابر ظرفشویی احتمال انتقال میکروب ها و در نتیجه آلودگی در مقایسه با شستشوی با دست به حداقل می رسد. به دلیل عدم دخالت دست آسیب های پوستی ناشی از تماس با مواد شوینده کاهش یافت. استفاده از سالاد زن برقی علاوه بر اینکه بهداشتی تر است، زمان آماده سازی و نیروی کار کمتری نیاز دارد.

نتیجه گیری: وجود آشپزخانه صنعتی میتواند در ارتقاء خدمات کمی و کیفی این حوزه موثر باشد. در حوزه تولید غذا نیز، ایجاد یک آشپزخانه صنعتی موجب کاهش هزینه ها و افزایش بهره وری می شود. طراحی معماری، الکتریک و مکانیک در این حوزه موجب صرفه جویی در زیر بنای فضای مورد استفاده، کاهش هزینه های آب، برق و انرژی های دیگر، و از همه مهم تر کاهش کار نیروی انسانی دخیل در تولید غذا می گردد.