

# دستورالعمل پایش و ارزیابی برنامه‌های تغذیه‌ای در شرکتهای پتروشیمی

(شرح اهداف، شاخصها و دستورالعمل نحوه تکمیل و گزارش دهی)

## مقدمه :

مدیریت مطلوب برنامه‌های تغذیه‌ای با تاکید بر محورهای اساسی آن (عبارتند از ارزیابی وضعیت تغذیه کارکنان، طراحی و اجرای مداخلات تغذیه‌ای هدفمند و پایش، ارزشیابی و مستند سازی نتایج حاصل از مداخلات)، محقق خواهد شد. جهت قانونمند شدن و تسهیل در اجرای این مهم، آئین نامه‌ها و دستورالعملهای متعددی تدوین و ابلاغ گردیده است که از آن جمله میتوان به دو آئیننامه تنظیم برنامه غذایی (HSE-613-04) و آئیننامه بهداشت اماکن تهیه و طبخ غذا (HSE-604-04) اشاره نمود.

علاوه بر این جهت حصول اطمینان در پیاده‌سازی صحیح برنامه‌های تغذیه‌ای مجموعه‌های از شاخصها جهت ارزیابی و پایش برنامه‌های تغذیه‌ای طراحی گردیده است که تکمیل و گزارشدهی منظم آنها میتواند ضمن شناسائی نقاط ضعف و قوت برنامه‌های تغذیه‌ای و تشخیص اولویتهای مداخلاتی هر شرکت، در مستندسازی دستاوردهای حاصل از این برنامه ها نیز مثر باشد.

در این دستورالعمل ضمن اشاره به نحوه تعیین این شاخصها و نحوه تکمیل فرمهای ارزیابی و پایش برنامه‌های تغذیه‌ای، اهداف و شرح فعالیتهای محورهای اصلی برنامه‌های تغذیه‌ای (ارزیابی، مداخله و پایش و گزارشدهی) نیز مختصرا تشریح گردیده است.

- در این زمینه کلیه شرکتهای پتروشیمی بایستی در ابتدا نسبت به جذب کارشناس تغذیه اقدام نموده، سپس شاخص های موردنظر را مطابق مفاد این دستورالعمل محاسبه و در فواصل زمانی مشخص گزارش نمایند. ضمنا از آنجائیکه در فواصل زمانی مشخص برنامه‌های تغذیه‌ای مورد پایش و ارزیابی قرار خواهند گرفت، لازم است در کلیه مراحل مستندات مربوطه جهت ارائه به بازرسیین ثبت و نگهداری گردد.

## الف – ارزیابی وضعیت تغذیه کارکنان

جهت تدوین صحیح برنامه‌های تغذیه‌ای و انتخاب برنامه‌های مداخلاتی در ابتدا لازم است وضعیت تغذیه کارکنان مطابق مراحل ذیل مورد ارزیابی قرار گیرد.

### - اهداف

۱. تعیین نیازهای تغذیه‌ای کارکنان به منظور تنظیم برنامه غذایی مناسب
۲. شناسایی گروه های در معرض خطر و بدنبال آن ارائه مداخلات هدفمند
۳. تعیین شیوع مشکلات بهداشتی زمینساز بیماریهای غیرواگیر در جمعیت تحت پوشش و ارتباطات آن با خصوصیات دموگرافیکی و شغلی کارکنان

۴. تعیین نقاط ضعف و قوت برنامه غذایی جاری و بدنبال آن برنامه ریزی برای اصلاح آن
۵. تعیین اولویتهای مداخلاتی و آموزشی در جهت اصلاح شیوه زندگی و بهبود وضعیت تغذیه کارکنان
۶. تسهیل در جهت پایش و ارزشیابی اقدامات ارائه شده در حوزه بهبود وضعیت تغذیه و مستند سازی و گزارش دهی آنها

### - اطلاعات مورد نیاز

انجام ارزیابیهای تغذیه‌ای نیازمند وجود اطلاعات زیر است :

- ویژگیهای عمومی کارکنان تحت پوشش (تعداد و خصوصیات دموگرافیک آنان شامل سن، جنسیت، تحصیلات، نوع شغل) که از فرم معرفی شاغلین جهت انجام معاینات سلامت شغلی (HSE-605-02) قابل استخراج است.
- خصوصیات تن سنجی کارکنان (شامل وزن و قد) که بایستی در ابتدای هر سال (حداکثر تا پایان اردیبهشت ماه هر سال) از اطلاعات طب صنعتی استخراج گردد و یا در صورت لزوم توسط کارشناس تغذیه و از طریق ارزیابی تن سنجی کارکنان تهیه شود.
- آخرین نتایج طب صنعتی کارکنان در خصوص ابتلا یا عدم ابتلا هر یک از کارکنان به دیس لیپیدمی، دیابت و یا فشارخون بالا که از گزارشات طب صنعتی / فرم معرفی شاغلین جهت انجام معاینات سلامت شغلی قابل استخراج است.
- آنالیز برنامه غذایی شرکت از نظر محتوی انرژی، درشت مغذی ها و گروه های غذایی که از طریق آنالیز برنامه غذایی جاری شرکت و جزئیات اقلام مواد غذایی هر غذا ( موجود در قرارداد تهیه و طبخ غذا ) قابل تهیه است.

### - شرح فعالیت ها

پس از تهیه اطلاعات مورد نیاز لازم است تا کلیه شرکت ها جهت ارزیابی برنامه‌های تغذیه‌ای خود اقدامات زیر را انجام دهند :

- ۱- مطابقت میزان انرژی و مواد مغذی موجود در برنامه غذایی روزانه با نیازهای تغذیه‌ای کارکنان (بر اساس شیوه تشریح شده در آئین نامه تنظیم برنامه غذایی به شماره HSE 614-03)
- ۲- مطابقت برنامه غذایی جاری از نظر رعایت قوانین و مقررات موجود در آئین نامه تنظیم برنامه غذایی
- ۳- تعیین شیوع مشکلات بهداشتی زمینه ساز بیماری های غیرواگیر (دیس لیپیدمی، فشارخون بالا ، دیابت و چاقی) در جمعیت تحت پوشش و به تفکیک ویژگی های دموگرافیکی و شغلی کارکنان و پیگیری روند سالانه آنها

## - شرح شاخص ها و نحوه تعیین و گزارشدهی آنها

### ۱- ارزیابی مطابقت میزان انرژی و مواد مغذی موجود در برنامه غذایی روزانه با نیازهای تغذیه‌ای کارکنان

بر اساس ماده ۴ آئیننامه تنظیم برنامه غذایی کلیه شرکت های پتروشیمی میبایست برنامه غذایی جاری خود را از نظر مطابقت با نیازهای تغذیه ای کارکنان ارزیابی نمایند. فرمهای ذیل جهت تسهیل و مستند سازی این فرآیند ارائه گردیده است.

• فرم های شماره ۱-۱ و ۱-۲ به ترتیب مطابقت میزان انرژی و مواد مغذی موجود در برنامه غذایی روزانه با نیازهای تغذیه‌ای کارکنان در برنامه غذایی "عمومی" و "بشقاب سالم" را نشان میدهند.

• بخش اول این فرمها مربوط به گزارش متوسط نیازهای تغذیه‌ای کارکنان به انرژی و درشت مغذیها است که استانداردهای برنامه غذایی جاری از نظر میزان مطلوب انرژی و درشت مغذیها را نشان میدهد. جهت تکمیل این بخش لازم است مطابق پیوست ۲ آئین نامه تنظیم برنامه غذایی (صفحات ۳۰۵ تا ۳۰۷) عمل شود. بر این اساس برای انجام این کار ضروری است تا نیاز به انرژی و درشت مغذیهای تک تک پرسنل (با تعداد قابل توجهی از آنها) محاسبه و متوسط این نیاز ذکر شود.

داده‌های مورد نیاز جهت تهیه اطلاعات این بخش عبارتند از :

- ویژگیهای عمومی کارکنان تحت پوشش (شامل سن، جنسیت، تحصیلات، نوع شغل)
- خصوصیات تن سنجی کارکنان ( شامل وزن و قد)

اطلاعات این بخش از فرم بایستی حداکثر تا پایان اردیبهشت ماه هر سال جمع آوری گردند و پس از تهیه به مدت یک سال اعتبار دارند. بنابراین این استانداردها در تمامی فرم های شماره ۱ این مدت مشابه هم خواهد بود.

• بخش دوم این فرمها مربوط به گزارش متوسط انرژی و درشت مغذی های برنامه غذایی جاری است. که میبایست از آنالیز تغذیه‌ای برنامه غذایی تعیین شود. برای این کار لازم است تا ابتدا هر غذا با توجه به جزئیات اقلام مواد غذایی آن مورد کالری سنجی قرار گرفته، سپس میانگین انرژی و درشت مغذیهای موجود در برنامه غذایی به تفکیک هر یک از وعدهها محاسبه و ذکر گردد.

• در صورتی که برنامه غذایی عمومی در هریک از وعدهها بیش از یک نوع غذا است، با استفاده از نسبت تعداد غذای نوع اول به نوع دوم، متوسط موزون شده انرژی و درشت مغذیها در برنامه غذایی عمومی در نظر گرفته میشود. مثال- در شرکتی برنامه غذایی به صورت هفتگی تنظیم میشود و هر روز دو نوع غذا برای نهار سرو میشود. در روز اول محتوی انرژی آنها به ترتیب ۱۳۰۰ کیلوکالری و ۹۸۰ کیلوکالری است. همچنین از مجموع ۶۰۰ پرسنل شرکت، ۴۰۰ نفر غذای نوع اول و ۲۰۰ نفر غذای نوع دوم را میل میکنند. متوسط انرژی برنامه غذایی این روز به شرح زیر محاسبه میشود:

$$\frac{(1300 \times 400) + (980 \times 200)}{600} = 1193.3 \text{ kcal}$$

در ادامه بایستی این کار برای ۶ روز بعد نیز انجام شود. سپس میانگین انرژی برنامه غذایی (جمع میزان انرژی وعده نهار در هر روز تقسیم بر ۷<sup>۱</sup>) تعیین و در قسمت مربوطه این فرم ثبت شود. مشابه همین محاسبات را نیز بایستی برای تعیین متوسط محتوی روزانه کربوهیدرات، پروتئین و چربی برنامه غذایی نیز انجام داد.

- در صورتیکه غذا به صورت سلف سرویس ارائه شود. محاسبه میزان کالری مصرفی کارکنان بایستی از طریق محاسبه سرانه مصرف مواد غذایی خام و کالری سنجی و آنالیز تغذیه‌ای آنها صورت گیرد. مثلاً اگر برای ۶۰۰ نفر پرسنل ۷۵ کیلو برنج مصرف شده باشد. سرانه مصرف برنج ایشان برابر ۱۲۵ گرم است.

مشابه این کار را بایستی برای سایر مواد غذایی نیز انجام داده، سپس با محاسبه مجموع انرژی مواد غذایی خام، متوسط انرژی مصرفی کارکنان در آن روز را محاسبه نمود.

- این فرم پس از تکمیل بایستی در انتهای برنامه غذایی مصوب کمیته تغذیه (هفتگی، ۱۴ روزه یا ماهانه) قرار گیرد. بنابراین این فرم جزو مستندات داخلی واحد HSE است و بایستی در هنگام مراجعه بازرسان ارائه گردد.
- از نتایج این مقایسه و تعیین این شاخصها همچنین باید جهت آموزش عموم کارکنان و جلب توجه آنها به رعایت تعادل در دریافت‌های غذایی استفاده شود.

---

۱- بدیهی است در صورتیکه برنامه غذایی به صورت ۱۴ روزه یا ماهانه تنظیم شود. این شاخص عبارت خواهد بود از جمع میزان انرژی وعده نهار در هر روز تقسیم بر ۱۴ و یا تقسیم بر ۳۰.

فرم شماره ۱: ارزیابی مطابقت میزان انرژی و مواد مغذی موجود در برنامه غذایی روزانه با نیازهای تغذیه‌ای کارکنان

مطابقت میزان انرژی و مواد مغذی موجود در برنامه غذایی روزانه با نیازهای تغذیه‌ای کارکنان								حوزه ارزیابی
۱-۱- برنامه غذایی عمومی								
برنامه غذایی عمومی (متوسط در روز)				متوسط نیازهای تغذیه‌ای کارکنان				انرژی (کیلو کالری)
کل	شام	نهار	صبحانه	کل	شام (۳۳٪ کل نیاز)	نهار (۴۰٪ کل نیاز)	صبحانه (۲۷٪ کل نیاز)	
								پروتئین (گرم)
								چربی (گرم)
								کربوهیدرات (گرم)

مطابقت میزان انرژی و مواد مغذی موجود در برنامه غذایی روزانه با نیازهای تغذیه‌ای کارکنان				حوزه ارزیابی
۱-۲- برنامه غذایی بشقاب سالم				
برنامه غذایی بشقاب سالم (متوسط در روز)		متوسط نیازهای تغذیه‌ای کارکنان		انرژی (کیلو کالری)
شام	نهار	شام (۳۳٪ کل نیاز)	نهار (۴۰٪ کل نیاز)	
				پروتئین (گرم)
				چربی (گرم)
				کربوهیدرات (گرم)

## ۲- ارزیابی مطابقت برنامه غذایی جاری از نظر رعایت قوانین و مقررات موجود در آئیننامه تنظیم برنامه

### غذایی (HSE- 613-04)

بر اساس ماده ۸ آئین نامه تنظیم برنامه غذایی در تدوین برنامه غذایی هفتگی (یا ماهانه) کارکنان بایستی قوانین و اصول مشخصی از نظر ارائه غذاهای سالمتر مد نظر قرار گیرد. جهت ارزیابی میزان رعایت این قوانین بایستی فرم شماره ۲ تکمیل گردد.

- این فرم تعداد دفعات ارائه غذاهای دریایی، غذاهای سرخ شده و غذاهای حاوی گوشت قرمز و همچنین تعداد واحدهای گروه های غذایی را در برنامه غذایی جاری نشان میدهد.
- جهت تکمیل این فرم لازم است ابتدا تعداد دفعات ارائه غذاها و همچنین تعداد واحد هر یک از گروههای غذایی را در برنامه غذایی مشخص و سپس متوسط آن را به تفکیک هریک از وعده ها محاسبه و ذکر شود.
- در صورتی که برنامه غذایی عمومی در هر یک از وعدهها بیش از یک نوع غذا است، بایستی با استفاده از نسبت تعداد غذای نوع اول به نوع دوم، متوسط موزون شده میزان گروههای غذایی موجود یا دفعات ارائه غذاهای دریایی و ... در برنامه غذایی عمومی در نظر گرفته میشود.

مثال- با فرض اطلاعات مثال صفحه ۴، غذای نوع اول حاوی ۶ واحد گوشت و غذای نوع دوم حاوی ۳ واحد گوشت است. تعداد واحدهای "گوشت و جانشین ها" در برنامه غذایی این روز مطابق انجام محاسبات زیر معادل ۵ واحد خواهد بود.

$$\frac{(6 \times 400) + (3 \times 200)}{600} = 5$$

در ادامه بایستی این کار برای ۶ روز بعد به تفکیک نیز انجام شود. سپس میانگین تعداد واحدهای گوشت و جانشینهای برنامه غذایی (جمع میزان تعداد واحدهای این گروه در هر روز تقسیم بر ۷) تعیین و در قسمت مربوطه این فرم ثبت شود.

مشابه همین محاسبات را برای تعیین متوسط محتوی روزانه سایر گروه ها در برنامه غذایی نیز بایستی انجام داد.

مثال- فرض کنید غذای نوع اول سرخ شده و غذای نوع دوم کباب شده است، تعداد دفعات ارائه غذای سرخ شده در برنامه غذایی این روز پس از انجام محاسبات زیر معادل 0.67 است.

$$\frac{(1 \times 400) + (0 \times 200)}{600} = 0.67$$

در ادامه بایستی این کار برای ۶ روز بعد نیز انجام شود و سپس میانگین دفعات ارائه غذاهای سرخ شده (جمع میزان تعداد دفعات در هر روز تقسیم بر ۷) در برنامه غذایی هفتگی را تعیین و در قسمت مربوطه این فرم ثبت نمود. مشابه همین محاسبات را برای تعیین دفعات ارائه غذاهای دریایی و غذاهای حاوی گوشت قرمز نیز بایستی انجام داد.

- این فرم باید پس از تکمیل در انتهای برنامه غذایی مصوب کمیته تغذیه (هفتگی، ۱۴ روزه یا ماهانه) قرار گیرد. در این صورت با توجه به الگوی غذایی شرکت میتواند هر هفته یا هر دو هفته یکبار و یا ماهانه تهیه شود. این فرم نیز جزو مستندات داخلی واحد HSE است و بایستی در هنگام مراجعه بازرسان ارائه گردد.
- در صورتیکه غذا به صورت سلف سرویس ارائه شود. محاسبه میزان تعداد واحدهای مصرفی هر یک از گروههای غذایی بایستی از طریق محاسبه سرانه مصرف مواد غذایی خام صورت گیرد. مثلاً اگر برای ۶۰۰ نفر پرسنل ۷۵ کیلو برنج مصرف شده باشد. سرانه مصرف برنج ایشان برابر ۱۲۵ گرم است. که معادل ۴ واحد است.
- مشابه این کار را برای سایر مواد غذایی نیز بایستی انجام داد، سپس با محاسبه مجموع تعداد واحدهای نان و غلات مواد غذایی خام، متوسط مصرف این گروه غذایی را در برنامه غذایی روزانه محاسبه نمود.
- گراف تغییرات ماهانه این شاخصها باید مرتباً توسط کارشناس تغذیه تهیه و علاوه بر مستندسازی در صورت نیاز گزارش شود.
- از نتایج این مقایسه و تعیین این شاخصها همچنین باید جهت آموزش عموم کارکنان و جلب توجه آنها به رعایت تعادل و تنوع در دریافت های غذایی استفاده شود.

فرم شماره ۲: ارزیابی مطابقت برنامه غذایی جاری با قوانین آئین نامه تنظیم برنامه غذایی

۲-۱ - مطابقت برنامه غذایی عمومی با قوانین آئین نامه						حوزه ارزیابی	
مقررات آئین نامه ای			محتوی برنامه غذایی عمومی				
شام	نهار	صبحانه	شام	نهار	صبحانه		
حداکثر ۲ بار در هفته	حداکثر ۲ بار در هفته	حداکثر ۲ بار در هفته				دفعات ارائه غذاهای سرخ شده	غذا
حداکثر ۲ بار در هفته	حداکثر ۲ بار در هفته					دفعات ارائه گوشت قرمز	
مجموعاً حداقل ۲ بار در هفته						دفعات ارائه ماهی و غذاهای دریایی	
حداقل ۲ واحد در روز	حداقل ۲ واحد در روز	حداقل ۲ واحد در روز				تعداد واحدهای سبزیجات	گروههای غذایی
مجموعاً حداقل ۶ واحد در هفته						تعداد واحدهای میوه جات	
*	*	*				تعداد واحدهای نان و غلات	
مجموعاً حداقل ۸ واحد در هفته						تعداد واحدهای لبنیات	
*	*	*				تعداد واحدهای گوشت و جانشین ها	

۲-۲ - مطابقت برنامه غذایی بشقاب سالم با قوانین آئین نامه				حوزه ارزیابی	
مقررات آئین نامه ای		محتوی برنامه غذایی بشقاب سالم			
شام	نهار	شام	نهار		
مجموعاً حداقل ۲ بار در هفته				دفعات ارائه ماهی و غذاهای دریایی	غذا
حداقل ۲ واحد	حداقل ۲ واحد			تعداد واحدهای سبزیجات	
حداقل ۶ واحد در هفته				تعداد واحدهای میوه جات	گروههای غذایی
*	*			تعداد واحدهای نان و غلات	
حداقل ۸ واحد در هفته				تعداد واحدهای لبنیات کم چرب	
حداقل ۱ واحد	حداقل ۱ واحد			۶تعداد واحد های حیوانات و مغزها	
*	*			تعداد واحدهای گوشت و جانشین ها	

\* بر اساس میزان نیازهای روزانه به انرژی و درشت مغذیها (مطابق شیوه اشاره شده در آئین نامه) حد ایده آل را تعیین و ثبت کنید.



### ۳- تعیین شیوع اختلالات بهداشتی زمینساز بیماریهای غیرواگیر (دیس لیپیدمی، فشارخون بالا، دیابت و چاقی) در جمعیت تحت پوشش و به تفکیک ویژگی های دموگرافیکی و شغلی کارکنان

سیاستگذاری و اجرای برنامه‌های مداخلاتی جهت کنترل شیوع بیماریهای غیرواگیر از جمله وظایف اداره HSE شرکتهای پتروشیمی است. نظر به نقش موثر الگوی غذایی در این مهم ضروری است تا شیوع اختلالات بهداشتی زمینه ساز این بیماریها شامل دیس لیپیدمی، فشارخون بالا، دیابت، اضافه وزن و چاقی به طور مرتب (سالانه) توسط کارشناس تغذیه تعیین و مورد پایش قرار گیرد.

با توجه به ضرورت اولویتبندی مداخلات در جمعیت یا گروههایی که بیشتر در معرض خطر هستند، لازم است تا شیوع این اختلالات هم در کل جمعیت، و هم به تفکیک گروههای سنی، جنسی، شغلی (جمعیت کارکنان اداری و عملیاتی) و بر اساس نوع کار نیز تعیین شود.

جهت گزارش این اطلاعات، شناخت گروههای در معرض خطر و پایش روند تغییرات این بیماریها، بایستی فرم شماره ۳ تکمیل گردد.

- این فرم بایستی سالانه و با توجه به آخرین اطلاعات طب صنعتی هر یک از پرسنل تکمیل شود.
- این فرم پس از تکمیل و نهائی شدن بایستی در پایان هر سال به مدیریت HSE شرکت ملی صنایع پتروشیمی گزارش گردد.
- گراف تغییرات سالانه این شاخص ها باید توسط کارشناس تغذیه تهیه و علاوه بر مستندسازی در صورت نیاز گزارش شود.
- از نتایج این تغییرات همچنین باید جهت آموزش عموم کارکنان و جلب توجه آنها به رعایت اصول شیوه زندگی صحیح استفاده شود. جمعیتها یا گروههایی که شیوع و یا بروز اختلالات بهداشتی زمینساز بیماریهای غیرواگیر در آنها بالاتر است باید در اولویت ارائه خدمات و مداخلات قرار گیرند.

#### فرم شماره ۳ : تعیین شیوع اختلالات بهداشتی زمینه ساز بیماریهای غیرواگیر

تعیین شیوع اختلالات بهداشتی زمینه ساز بیماریهای غیرواگیر									حوزه ارزیابی	
نوع کار			گروه های شغلی		گروه های جنسی		گروه های سنی (سال)		کل	گروه های مورد بررسی
اقماری	نوبت کار	روزکار	عملیاتی	اداری	زن	مرد	بالای ۴۵	کمتر از ۴۵		
										تعداد افراد
										دیس لیپیدمی (%)
										فشارخون بالا (%)
										دیابت (%)
										اضافه وزن (%)
										چاقی (%)

تعاریف هر یک از اختلالات بهداشتی زمینه ساز بیماری های غیرواگیر:

**اضافه وزن :** مقادیر شاخص توده بدنی (BMI) برابر ۲۵ تا ۲۹/۹ کیلوگرم بر مترمربع

**چاقی :** مقادیر شاخص توده بدنی (BMI) مساوی یا بیش از ۳۰ کیلوگرم بر مترمربع

**دیس لیپیدمی :**

تری گلیسیرید سرم مساوی یا بیش از ۲۰۰، یا LDL-C مساوی یا بیش از ۱۳۰، یا HDL-C کمتر از ۴۰ میلیگرم بر دسی لیتر (در صورت عدم محاسبه LDL-C، توتال کلسترول مساوی یا بیش از ۲۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر را در نظر بگیرید) یا

استفاده از داروهای کاهنده چربی خون بر اساس دستور پزشک

**فشارخون بالا :**

فشارخون سیستولیک مساوی یا بیش از ۱۴۰ یا فشارخون دیاستولیک مساوی یا بیش از ۹۰ میلیمتر جیوه یا

استفاده از داروهای کاهنده فشارخون بر اساس دستور پزشک

**دیابت :**

قند ناشتای خون بالاتر از ۱۲۶ میلیگرم بر دسی لیتر یا

استفاده از داروهای کاهنده قند خون بر اساس دستور پزشک

## ب - طراحی و اجرای برنامه های مداخلاتی

برنامه‌های مداخلاتی بهبود وضعیت تغذیه کارکنان در هر یک از شرکت های پتروشیمی باید برحسب نتایج ارزیابی‌های تغذیه‌ای طراحی، اولویت بندی، زمانبندی و اجرایی شود. بدیهی است اداره بهداشت هر شرکت بایستی پس از انجام ارزیابی‌های تغذیه‌ای با مشارکت کمیته تغذیه شرکت نسبت به تدوین برنامه‌های استراتژیک با هدف بهبود وضعیت تغذیه کارکنان با رعایت چهارچوب های مداخلاتی ذیل اقدام نمایند.

این برنامه‌ها در هر یک از شرکت ها برحسب مشکلات و ظرفیتهای موجود آن شرکت متفاوت بوده و باید به صورت داخلی یا منطقهای در مورد آن تصمیم گیری شود. در این زمینه شرح فعالیت های هر شرکت با برنامه زمانبندی در جلسات کمیته تغذیه مناطق پیگیری و ارزیابی خواهد شد. مستندات مربوطه بایستی ثبت گردیده و در هنگام مراجعه بازرسین به آنها ارائه گردد.

### - اهداف

۱. ارتقاء سطح آگاهی، نگرش و عملکردهای تغذیه ای کارکنان در خصوص تغذیه سالم و نقش آن در پیشگیری و کنترل بیماریها
۲. بهبود الگوی تغذیه ای کارکنان
۳. افزایش دسترسی عموم کارکنان به خصوص گروه های در معرض خطر به غذاهای سالمتر در دوره حضور در محل کار
۴. کاهش بروز و شیوع عوامل خطرناک بیماری های غیرواگیر

### - شرح اهم فعالیت ها

#### ۱- آموزش عموم کارکنان در خصوص الگوی غذایی سالم و نقش آن در پیشگیری و کنترل بیماریها

کلیه برنامه‌های آموزشی بایستی بصورت سالانه برنامه‌ریزی شده و در تقویم آموزشی هر شرکت درج و با همکاری واحد آموزش برای کلیه کارکنان اجرایی گردد. همچنین ساعات برنامه‌های آموزشی که به صورت کلاس آموزشی یا سمینار ارائه میگردد، بایستی به ساعات آموزشی مورد محاسبه در شاخص کلی آموزش بهداشت اضافه گردیده و گزارش گردد. در این زمینه اهم اقدامات عبارتند از :

- برگزاری دوره‌های آموزش عمومی الگوی تغذیه صحیح ویژه عموم کارکنان که بایستی سالانه شامل حداقل ۴ عنوان آموزشی باشد و هر عنوان در یک دوره سه ماهه ارائه شود.
- برگزاری دوره‌های آموزشی تغذیه ویژه گروه‌های خاص (نوبت کاران، کارکنان عملیاتی، بیماران و امثالهم) که بایستی سالانه شامل حداقل ۴ عنوان آموزشی باشد و هر عنوان در یک دوره سه ماهه ارائه شود.
- برگزاری همایش های عمومی
- تبلیغات محیطی سلامت
- ارسال گزارشات فردی به افراد جهت آشنایی عموم کارکنان با وضعیت سلامت، نیازهای تغذیه‌ای روزانه و نحوه تامین آن
- تهیه و ارسال متون آموزشی (پمفلت، بروشور و ..)
- تهیه و تولید تیزرهای آموزشی تغذیه

## ۲ ارتقاء کیفیت برنامه غذایی

- طراحی و قرار دادن منوی غذایی بشقاب سالم در برنامه غذایی روزانه رستوران مجتمع و ترویج مصرف آن در سطح عموم کارکنان به خصوص برای گروه های در معرض خطر
- ارتقاء کیفیت برنامه غذایی عمومی از نظر تنوع و دفعات ارائه غذاهای سالمتر و مطابقت آن با آئین نامه تنظیم برنامه غذایی
- آموزش آشپزان و کارکنان تهیه و طبخ غذا با شیوه های سالمتر فراوری و پخت و سرو غذا
- آموزش آشپزان و کارکنان تهیه و طبخ غذا با نحوه پخت غذاهای جدید و سالمتر

## ۳ ارائه خدمات مشاورهای تغذیه به کلیه کارکنان به خصوص کارکنان در معرض خطر (کارکنان عملیاتی، کارکنان

### نوبت کار و مبتلایان به چاقی، دیس لیپیدمی، دیابت و یا فشارخون بالا)

- خدمات مشاورهای بایستی برای کلیه کارکنان به خصوص کارکنان در معرض خطر انجام شود. در این زمینه بایستی برنامه ریزیهای لازم انجام گرفته و بر اساس برنامه زمانبندی مشخص و اطلاع رسانی به سرپرستان واحدها همچون برنامه معاینات ادواری، کلیه کارکنان در برنامه شرکت نمایند. حضور کلیه کارکنان در برنامه اجباری است. اهم اقدامات عبارتند از :
- شناسائی کارکنان عملیاتی و کارکنان نوبت کار ، بررسی دقیق تر الگوهای غذایی ایشان و ارائه آموزش ها و یا راهکارهای مداخلاتی به منظور بهبود وضعیت تغذیه آنان
- شناسائی و ارجاع کارکنان مبتلا به بیماری های غیرواگیر شایع یا عوامل خطر ساز آنها به کلینیک رژیم درمانی جهت دریافت خدمات مشاوره ای تغذیه
- اختصاص یک دفتر یا فضای فیزیکی مجزا جهت انجام مشاوره تغذیه و رژیم درمانی با رعایت حفظ حریم خصوصی افراد

## ج- پایش برنامههای مداخلاتی بهبود وضعیت تغذیه

- منظور از پایش اجرای برنامههای مداخلاتی، نظارت مجریان، ناظران و بازرسان بر حسن اجرای برنامههای تعیین شده است. بدین منظور ضروری است تا واحدهای بهداشت هر یک از شرکتهای پتروشیمی برای هر یک از فعالیتهای آنها و یا هر گروه از برنامههای مداخلاتی حوزه تغذیه شاخصهای مشخص شده ذیل را محاسبه نموده و در فواصل زمانی مشخص آنها را جمع آوری و به سطوح بالاتر گزارش نماید.

### -اهداف

۱. کنترل و نظارت بر حسن اجرای برنامه های مداخلاتی
۲. مستندسازی و گزارشدهی فعالیتهای انجام شده و دستاوردهای حاصله

### -شرح فعالیت ها

۱. پایش برنامههای آموزش تغذیه صحیح
۲. پایش برنامه ارائه خدمات مشاورهای تغذیه
۳. پایش برنامه بهبود کیفیت برنامه غذایی

## - شرح شاخص ها و نحوه تعیین و گزارشدهی آنها

### ۱- پایش برنامه های آموزش تغذیه صحیح و برنامه ارائه خدمات مشاوره ای تغذیه

آموزش تغذیه به عموم کارکنان و به خصوص کارکنان در معرض خطر و همچنین ارائه خدمات مشاوره های تغذیه به عموم کارکنان به خصوص گروههای پرخطر از جمله مهمترین استراتژیهای مداخلاتی در جهت پیشگیری و کنترل بیماریهای غیرواگیر محسوب می شود.

به منظور پایش برنامههای آموزشی تغذیه و پایش برنامه ارائه خدمات مشاوره های تغذیه لازم است تا شاخصهای زیر از طریق تکمیل فرم شماره ۴ هر سه ماه یکبار محاسبه، مستندسازی و در پایان هر ۶ ماه نیز به مدیریت HSE شرکت ملی صنایع پتروشیمی گزارش شوند.

- ۱- درصد کل آموزش (نسبت تعداد کارکنان آموزش دیده در سه ماهه مربوطه به تعداد کل کارکنان ضربدر ۱۰۰)
- ۲- درصد آموزش گروههای پرخطر (نسبت تعداد کارکنان در معرض خطر<sup>□</sup> که در سه ماهه مربوطه آموزش تغذیه داشتهاند به تعداد کل این کارکنان ضربدر ۱۰۰)
- ۳- درصد آموزش کارکنان دارای مشاغل خاص<sup>□</sup> (نسبت تعداد کارکنان دارای مشاغل خاص که در سه ماهه مربوطه آموزش تغذیه داشتهاند به تعداد کل این کارکنان ضربدر ۱۰۰)

نکته: منظور از آموزشهای فوق الذکر، آموزشهای ارائه شده به صورت کلاس یا سمینار میباشد.

- ۴- درصد پوشش کلی خدمات مشاوره های (نسبت تعداد کارکنان دریافت کننده خدمات مشاوره های تغذیه در سه ماهه مربوطه به تعداد کل کارکنان ضربدر ۱۰۰)
- ۵- درصد پوشش خدمات مشاوره های گروههای پرخطر (نسبت تعداد کارکنان در معرض خطر دریافت کننده خدمات مشاوره های تغذیه در سه ماهه مربوطه به تعداد کل این کارکنان ضربدر ۱۰۰)
- ۶- درصد پوشش خدمات مشاوره های کارکنان دارای مشاغل خاص (نسبت تعداد کارکنان دارای مشاغل خاص دریافت کننده خدمات مشاوره های تغذیه در سه ماهه مربوطه به تعداد کل این کارکنان ضربدر ۱۰۰)

---

۱- کارکنان مبتلا به اضافه وزن، چاقی، دیس لیپیدمی، فشارخون بالا یا دیابت

۲- کارکنان دارای مشاغل عملیاتی یا نوبت کاران

فرم شماره ۴: گزارش پایش برنامه های آموزش تغذیه صحیح و برنامه ارائه خدمات مشاوره های تغذیه

خدمات مشاوره تغذیه		آموزش تغذیه		کارکنان تحت پوشش (نفر)		بازه زمانی
درصد	تعداد (نفر)	درصد	تعداد (نفر)			
					کل	سه ماهه اول
					گروه های پرخطر	
					کارکنان دارای مشاغل خاص	
					کل	سه ماهه دوم
					گروه های پرخطر	
					کارکنان دارای مشاغل خاص	
					کل	سه ماهه سوم
					گروه های پرخطر	
					کارکنان دارای مشاغل خاص	
					کل	سه ماهه چهارم
					گروه های پرخطر	
					کارکنان دارای مشاغل خاص	

مثال- در شرکتی با ۶۰۰ نفر پرسنل ، در سه ماهه اول ۱۸۰ نفر در دوره آموزشی در نظر گرفته شده شرکت کرده اند. درصد کل آموزش در این سه ماه مطابق محاسبات زیر ۳۰٪ خواهد بود.

$$\frac{180}{600} \times 100 = 30\%$$

همچنین اگر از این جمع ۶۰۰ نفری، ۳۶۰ نفر در گروه پرخطر قرار داشته باشند و تنها ۷۲ نفر آنها در این دوره آموزشی شرکت کرده باشند، در این صورت درصد آموزش گروه های پرخطر در این سه ماه معادل ۲۰٪ خواهد بود.

$$\frac{72}{360} \times 100 = 20\%$$

## ۲- پایش برنامه بهبود کیفیت برنامه غذایی

ارتقاء کیفیت برنامه غذایی جاری از نظر رعایت قوانین و مقررات آئین نامهای و توجه به ارائه غذاهای سالمتر از جمله استراتژیهای موثر بر ارتقاء سلامت کارکنان و پیشگیری و کنترل بیماریهای غیرواگیر محسوب میشود. نظر به آنکه بر اساس اهداف ترویج تغذیه صحیح باید بر اساس برنامه های مداخلاتی از جمله آموزش، کارکنان را به تدریج به رعایت تعادل در دریافت انرژی سوق داده و همچنین دفعات ارائه غذاهای سرخ شده و غذاهای حاوی گوشت قرمز را در برنامه غذایی در محدوده توصیه شده کنترل نمود. لذا ثبت، پیگیری و تفسیر تغییرات الگوی مصرف کارکنان و محتوی انرژی و خصوصیات برنامه غذایی تنظیم شده از اهمیت زیادی برخوردار است. بدین لحاظ بایستی نتایج حاصل از بررسی وضعیت برنامه غذایی جاری از نظر مطابقت با نیازهای تغذیهای کارکنان و همچنین قوانین آئیننامه‌های که در فرمهای شماره ۱ و ۲ خلاصه شده است، هر سه ماه یکبار در قالب فرم شماره ۵ جمع بندی، تفسیر و مستندسازی گردیده و در پایان هر ۶ ماه نیز به مدیریت HSE شرکت ملی صنایع پتروشیمی گزارش شود.

همچنین لازم است تا برای هر دوره سه ماهه، تنوع غذایی برنامه غذایی عمومی و برنامه غذایی بشقاب سالم محاسبه و گزارش گردد. برای تهیه این شاخص ها بایستی تنها برنامه غذایی نهار و شام در نظر گرفته شود. به طور مثال اگر در یک برنامه غذایی در طی ۳ ماه، ۳۳ نوع غذای مختلف در وعده نهار و ۲۵ نوع غذای مختلف در وعده شام ارائه شده باشد. تنوع غذایی این برنامه به شرح زیر محاسبه میشود:

$$\frac{33}{90} + \frac{25}{90} = 0.64$$

کلیه شرکتهای پتروشیمی موظف هستند که پس از تکمیل این فرم و گزارش آن به مدیریت HSE شرکت ملی صنایع پتروشیمی، شاخصهای خود را با استانداردهای موجود (اشاره شده در آئیننامه تنظیم برنامه غذایی) مقایسه نموده و مداخلات لازم را در این خصوص طراحی نمایند. این مداخلات علاوه بر موضوعات آموزشی بایستی مواردی نظیر تغییرات تدریجی برنامه غذایی جاری و اصلاح قرارداد غذا را نیز شامل شود.

فرم شماره ۵ : گزارش پایش برنامه‌های ارتقاء کیفیت برنامه غذایی

مقادیر استاندارد	سه ماهه				شاخص های پایش برنامه ها	عنوان برنامه
	چهارم	سوم	دوم	اول		
۱					نسبت میزان انرژی موجود در برنامه غذایی روزانه به میزان مورد نیاز	ارتقاء کیفیت برنامه غذایی عمومی
حداقل ۵۰٪					تنوع غذایی (ناهار و شام)	
حداقل ۰/۴۳ بار معادل ۳ بار در هفته					متوسط تعداد غذاهای بخارپز ، آب پز و تنوری در برنامه غذایی	
حداکثر ۰/۲۸ بار معادل ۲ بار در هفته					متوسط تعداد غذاهای حاوی گوشت قرمز در برنامه غذایی	
حداقل ۰/۸۶ واحد معادل ۶ واحد در هفته					متوسط تعداد واحدهای روزانه ارائه شده گروه میوهها	
حداقل ۴ واحد معادل ۲ واحد در هر وعده					متوسط تعداد واحدهای روزانه ارائه شده گروه سبزیجات	
حداقل ۱/۱۴ واحد معادل ۸ واحد در هفته					متوسط تعداد واحدهای روزانه ارائه شده گروه شیر و لبنیات	
۱					نسبت تعداد واحدهای روزانه گروه نان و غلات به میزان نیاز	
۱					نسبت تعداد واحدهای روزانه گروه گوشت و جانسینها به میزان نیاز	
۱					نسبت میزان انرژی موجود در برنامه غذایی روزانه به میزان مورد نیاز	ارتقاء کیفیت برنامه غذایی بشقاب سالم
حداقل ۵۰٪					تنوع غذایی	
حداقل ۰/۷۱ بار معادل ۵ بار در هفته					متوسط تعداد غذاهای بخارپز ، آب پز و تنوری در برنامه غذایی	
۰					متوسط تعداد غذاهای حاوی گوشت قرمز در برنامه غذایی	
حداقل ۰/۸۶ واحد معادل ۶ واحد در هفته					متوسط تعداد واحدهای روزانه ارائه شده گروه میوهها	
حداقل ۶ واحد معادل ۳ واحد در هر وعده					متوسط تعداد واحدهای روزانه ارائه شده گروه سبزیجات	
۱					متوسط تعداد واحدهای روزانه ارائه شده گروه حبوبات	
حداقل ۱/۱۴ واحد معادل ۸ واحد در هفته					متوسط تعداد واحدهای روزانه ارائه شده گروه شیر و لبنیات	
۱					نسبت تعداد واحدهای روزانه گروه گوشت و جانسین ها به میزان نیاز	
۱					نسبت تعداد واحدهای روزانه گروه نان و غلات به میزان نیاز	



مثال : نحوه تعیین شاخص های پایش و ارزیابی برنامه‌های تغذیه‌ای در شرکتهای پتروشیمی

فرض کنید شرکتی دارای ۳۰۰ نفر پرسنل است و بر اساس ارزیابی های انجام شده متوسط نیاز روزانه کارکنان این شرکت به شرح زیر است.

جدول ۱: متوسط نیازهای تغذیه ای کارکنان شرکت در کل و به تفکیک وعده های غذایی

مورد نیاز				
شام (۳۳٪)	ناهار (۴۰٪)	صبحانه (۲۷٪)	کل	
۸۲۵	۱۰۰۰	۶۷۵	۲۵۰۰	انرژی (کیلوکالری)
۳۵	۴۲/۴	۲۸/۶	۱۰۶ (۱۷٪)	پروتئین (گرم)
۱۰۹/۲	۱۳۲/۴	۸۹/۴	۳۳۱ (۵۳٪)	کربوهیدرات (گرم)
۲۷/۴	۳۳/۲	۲۲/۴	۸۳ (۳۰٪)	چربی (گرم)
۲	۲/۴	۱/۶	۶	گروه گوشت و جانشین ها
۵	۶	۴	۱۵	گروه نان و غلات (واحد)

برنامه غذایی ۱۴ روزه این شرکت و آنالیز تغذیه ای آن نیز به شرح جداول ۲، ۳ و ۴ است.

جدول ۲: برنامه غذایی ۱۴ روزه

ایام هفته	ناهار	شام
شنبه	چلو ماهی سرخ شده ، زیتون، میوه، سالاد، دوغ	خوراک میگو سوخاری، سوپ، میوه، سالاد، ماء الشعیر
یکشنبه	ماکارونی با مرغ، ماست، میوه، سالاد، دوغ	خوراک کتلت، سوپ، میوه، سالاد، دوغ
دوشنبه	زرشک پلو با مرغ، ماست، میوه، سالاد، دوغ	چلوخورش قیمه، سوپ، میوه، سالاد، دوغ
سه شنبه	میگو پلو، زیتون، میوه، سالاد، ماء الشعیر	عدس پلو با گوشت، سوپ، میوه، سالاد، دوغ
چهارشنبه	چلوخورش سیب زمینی، ماست، میوه، سالاد، دوغ	خوراک شنیسل مرغ، سوپ، میوه، سالاد، دوغ
پنجشنبه	عدس پلو با گوشت، ماست، میوه، سالاد، دوغ	خوراک ماهی قزل آلا، سوپ، میوه، سالاد، ماء الشعیر
جمعه	چلوکباب سلطانی، ماست، میوه، سالاد، دوغ	خوراک جوجه کباب، سوپ، میوه، سالاد، دوغ
شنبه	چلوکباب بختیاری، ماست، میوه، سالاد، دوغ	چلو خورش قیمه با مرغ، سوپ، میوه، سالاد، دوغ
یکشنبه	چلو ماهی سرخ شده، زیتون، میوه، سالاد، دوغ	ماکارونی با گوشت، سوپ، میوه، سالاد، دوغ
دوشنبه	چلو جوجه کباب، ماست، میوه، سالاد، دوغ	چلو خورش کرفس، سوپ، میوه، سالاد، دوغ
سه شنبه	چلو خورش قلیه ماهی زیتون، میوه، سالاد، ماء الشعیر	خوراک کوبیده، سوپ، میوه، سالاد، دوغ
چهارشنبه	باقلا پلو با مرغ ماست، میوه، سالاد، دوغ	خوراک میگو سوخاری، سوپ، میوه، سالاد، ماء الشعیر
پنجشنبه	چلو خورش قیمه بادمجان ماست، میوه، سالاد، دوغ	کرانچی مرغ، سوپ، میوه، سالاد، دوغ
جمعه	ماکارونی با مرغ ماست، میوه، سالاد، دوغ	عدس پلو با گوشت، سوپ، میوه، سالاد، دوغ

جدول ۳: آنالیز تغذیه ای ( محتوی انرژی و درشت مغذی های ) برنامه غذایی

شام				ناهار				ایام هفته
چربی	کربوهیدرات	پروتئین	انرژی	چربی	کربوهیدرات	پروتئین	انرژی	
34.3	128.8	51.5	۱۰۳۰۰	38.3	143.8	57.5	۱۱۵۰۰	شنبه (۹۲/۷/۱)
38.5	141.8	34.1	۱۰۵۰۰	43.3	159.3	38.4	۱۱۸۰۰	یک شنبه
43.3	159.3	38.4	۱۱۸۰۰	37.0	154.7	59.5	۱۱۹۰۰	دوشنبه
41.4	142.4	38.3	۱۰۹۵۰	41.3	155.0	62.0	۱۲۴۰۰	سه شنبه
40.0	137.8	37.1	۱۰۶۰۰	44.2	152.1	41.0	۱۱۷۰۰	چهارشنبه
38.5	132.6	35.7	۱۰۲۰۰	41.4	142.4	38.3	۱۰۹۵۰	پنج شنبه
32.9	130.1	51.0	۱۰۲۰۰	35.1	139.0	54.5	۱۰۹۰۰	جمعه
36.0	143.1	45.9	۱۰۸۰۰	35.8	141.5	55.5	۱۱۱۰۰	شنبه
43.3	159.3	38.4	۱۱۸۰۰	38.3	143.8	57.5	۱۱۵۰۰	یک شنبه
39.6	143.1	37.8	۱۰۸۰۰	42.7	156.0	48.0	۱۲۰۰۰	دوشنبه
37.0	135.2	41.6	۱۰۴۰۰	41.6	152.1	46.8	۱۱۷۰۰	سه شنبه
32.0	133.9	51.5	۱۰۳۰۰	33.9	141.7	54.5	۱۰۹۰۰	چهارشنبه
38.5	139.1	36.8	۱۰۵۰۰	39.6	143.1	37.8	۱۰۸۰۰	پنج شنبه
41.4	142.4	38.3	۱۰۹۵۰	43.3	159.3	38.4	۱۱۸۰۰	جمعه
38.3	140.6	41.2	1072	39.7	148.8	49.3	1150	میانگین ۱۴ روز

جدول ۴: آنالیز تغذیه ای ( محتوی گروه های غذایی ) برنامه غذایی

شام					ناهار					ایام هفته
میوه جات	سبزیجات	لبنیات	گوشت	نان و غلات	میوه جات	سبزیجات	لبنیات	گوشت	نان و غلات	
۱	۱/۵	۰	۵	۶	۱	۱/۵	۰	۵	۷	شنبه
۱	۲/۵	۰/۵	۴	۶	۱	۱/۵	۱	۴	۷	یک شنبه
۱	۱/۵	۰/۵	۳	۶	۱	۱/۵	۱	۵	۷	دوشنبه
۱	۱/۵	۰/۵	۳	۶	۱	۱/۵	۰	۵	۷	سه شنبه
۱	۲/۵	۰/۵	۵	۶	۱	۱	۱	۳	۷	چهارشنبه
۱	۲/۵	۰	۵	۶	۱	۱	۱	۴	۷	پنج شنبه
۱	۲/۵	۰/۵	۵	۶	۱	۲	۱	۶	۷	جمعه
۱	۱/۵	۰/۵	۴	۶	۱	۲	۱	۶	۷	شنبه
۱	۲	۰/۵	۴	۶	۱	۱/۵	۰	۵	۷	یک شنبه
۱	۲/۵	۰/۵	۳	۶	۱	۲	۱	۵	۷	دوشنبه
۱	۲/۵	۰/۵	۶	۶	۱	۱	۰	۴	۷	سه شنبه
۱	۲/۵	۰	۵	۶	۱	۲	۱	۵	۷	چهارشنبه
۱	۲/۵	۰/۵	۵	۶	۱	۲	۱	۳	۷	پنج شنبه
۱	۱/۵	۰/۵	۴	۶	۱	۱/۵	۱	۴	۷	جمعه
۱	۲	۰/۴	۴/۴	۶	۱	۱/۶	۰/۷	۴/۶	۷	میانگین ۱۴ روز

با توجه به اطلاعات و مفروضات فوق، فرم های شماره ۱ و ۲ را به شرح زیر بایستی تکمیل نموده و در انتهای برنامه غذایی قرار داد.

**فرم شماره ۱:** مطابقت میزان انرژی و مواد مغذی موجود در برنامه غذایی روزانه با نیازهای تغذیه‌ای کارکنان (برنامه غذایی عمومی)

مطابقت میزان انرژی و مواد مغذی موجود در برنامه غذایی روزانه با نیازهای تغذیه‌ای کارکنان								حوزه ارزیابی
برنامه غذایی عمومی (متوسط در روز)				متوسط نیازهای تغذیه ای کارکنان				
کل	شام	ناهار	صبحانه	کل	شام (۳۳٪ کل نیاز)	ناهار (۴۰٪ کل نیاز)	صبحانه (۲۷٪ کل نیاز)	
۲۲۲۳/۹	۱۰۷۴/۳	۱۱۴۹/۶	_____	۱۸۲۵	۸۲۵	۱۰۰۰	-	انرژی (کیلو کالری)
۹۱/۸	۴۱/۵	۵۰/۳	_____	۷۷/۵	۳۵	۴۲/۵	-	پروتئین (گرم)
۷۷/۸	۳۸/۵	۳۹/۳	_____	۶۰/۸	۲۷/۵	۳۳/۳	-	چربی (گرم)
۲۸۹/۳	۱۴۰/۶	۱۴۸/۷	_____	۲۴۱/۸	۱۰۹/۳	۱۳۲/۵	-	کربوهیدرات (گرم)

**فرم شماره ۲: مطابقت برنامه غذایی عمومی از نظر رعایت قوانین و مقررات موجود در آئین نامه HSE-613-04**

۲-۱ - مطابقت برنامه غذایی عمومی از نظر رعایت قوانین و مقررات موجود در آئین نامه HSE-613-04					حوزه ارزیابی	
محتوی برنامه غذایی عمومی						
شام	ناهار	شام	ناهار	صبحانه		
حداکثر ۲ بار در هفته	حداکثر ۲ بار در هفته	۶	۳/۹	_____	دفعات ارائه غذاهای سرخ شده (در هفته)	غذا
حداکثر ۲ بار در هفته	حداکثر ۲ بار در هفته	۴	۳/۳	_____	دفعات ارائه گوشت قرمز (در هفته)	
مجموعاً حداقل ۲ بار در هفته		۱	۱/۹	_____	دفعات ارائه ماهی و غذاهای دریایی (در هفته)	
حداقل ۲ واحد در روز	حداقل ۲ واحد در روز	۲/۱	۱/۵	_____	سبزیجات (واحد در روز)	گروه‌های غذایی
مجموعاً حداقل ۶ واحد در هفته		۷	۷	_____	میوه جات (واحد در هفته)	
۵	۶	۶	۷	_____	نان و غلات (واحد در روز)	
مجموعاً حداقل ۸ واحد در هفته		۲/۸	۵/۱	_____	لبنیات (واحد در هفته)	
۲	۲/۴	۴/۴	۴/۷	_____	گوشت و جانشین ها (واحد در روز)	

اگر فرض کنیم که برنامه غذایی این شرکت ثابت بوده و هر دو هفته یکبار تکرار میشود. نحوه تکمیل فرم شماره ۵ که هر سه ماه یکبار (مثلا سه ماهه سوم معادل ۹۰ روز) بایستی تکمیل شود به شرح زیر خواهد بود.

فرم شماره ۵: گزارش پایش برنامه های ارتقاء کیفیت برنامه غذایی

سه ماهه				مقادیر استاندارد	شاخص های پایش برنامه ها	عنوان برنامه
چهارم	سوم	دوم	اول			
	۱/۲۲			۱	نسبت میزان انرژی موجود در برنامه غذائی روزانه به میزان مورد نیاز	ارتقاء کیفیت برنامه غذایی عمومی
	$۱۲/۹۰ + ۱۲/۹۰ = ۰/۲۷$			حداقل ۵۰٪	تنوع غذایی (ناهار و شام)	
	$۲۷/۱۸۰ = ۰/۱۵$			حداقل ۴۳٪/ بار معادل ۳ بار در هفته	متوسط تعداد غذاهای بخارپز، آب پز و تنوری در برنامه غذایی	
	$۶۹/۹۰ = ۰/۳۸$			حداکثر ۲۸٪/ بار معادل ۲ بار در هفته	متوسط تعداد غذاهای حاوی گوشت قرمز در برنامه غذایی	
	۱			حداقل ۸۶٪/ واحد معادل ۶ واحد در هفته	متوسط تعداد واحد های روزانه ارائه شده گروه میوه ها	
	۳/۶			حداقل ۴ واحد معادل ۲ واحد در هر وعده	متوسط تعداد واحد های روزانه ارائه شده گروه سبزیجات	
	۱/۰۹			حداقل ۱/۱۴ واحد معادل ۸ واحد در هفته	متوسط تعداد واحد های روزانه ارائه شده گروه شیر و لبنیات	
	$۱۳/۱۱ = ۱/۲$			۱	نسبت تعداد واحد های روزانه گروه نان و غلات به میزان نیاز	
	۲/۲			۱	نسبت تعداد واحد های روزانه گروه گوشت و جانشین ها به میزان نیاز	

- در صورتی که برنامه غذایی عمومی در هریک از وعده ها بیش از یک نوع غذا است. با استفاده از نسبت تعداد غذای نوع اول به نوع دوم، بایستی متوسط موزون شده انرژی، درشت مغذی ها و امثالهم را در برنامه غذایی عمومی در نظر گرفت. به طور مثال فرض کنید که در روز اول علاوه بر چلو ماهی سرخ شده، غذای دیگری مثلا چلو کباب کوبیده نیز ارائه میشود که محتوی انرژی آن ۱۲۰۰ کیلوکالری است. و فرض کنید که از مجموع ۳۰۰ پرسنل ما ۲۰۰ نفر غذای نوع اول و ۱۰۰ نفر غذای نوع دوم را میل میکنند. متوسط انرژی برنامه غذایی این روز به شرح زیر محاسبه میشود:

$$(1200 \times 100) + (1150 \times 200) / 300 = 1167 \text{ kcal}$$

- در ادامه بایستی این کار برای 13 روز بعد نیز انجام شود. سپس میانگین انرژی برنامه غذایی تعیین و در قسمت مربوطه این فرم ثبت شود. یا تعداد دفعات ارائه غذای سرخ شده و گوشت قرمز در برنامه غذایی این روز پس از انجام محاسبات زیر به ترتیب معادل ۰/۶۷ و ۰/۳۳ است.

$$(0 \times 100) + (1 \times 200) / 300 = 0/67 \text{ بار} \quad (\text{غذاهای سرخ شده})$$

$$(1 \times 100) + (0 \times 200) / 300 = 0/33 \text{ بار} \quad (\text{غذاهای حاوی گوشت قرمز})$$

- در صورتیکه غذا به صورت سلف سرویس ارائه شود. محاسبه میزان انرژی، درشت مغذی ها و امثالهم را بایستی از طریق محاسبه سرانه مصرف مواد غذایی خام و کالری سنجی و آنالیز تغذیه ای آنها صورت گیرد. مثلا اگر برای ۶۰۰ نفر پرسنل ۷۵ کیلو برنج مصرف شده باشد. سرانه مصرف برنج ایشان برابر ۱۲۵ گرم است که معادل ۴/۵ واحد غلات است. بنابراین در حدود ۳۶۰ کیلوکالری انرژی، ۶۷/۵ گرم کربوهیدرات و ۱۳/۵ گرم پروتئین دارد. مشابه این کار را برای سایر مواد غذایی نیز بایستی انجام داده و سپس با محاسبه مجموع انرژی و درشت مغذی های مواد غذایی خام، متوسط انرژی، درشت مغذی ها و گروه های غذایی مصرفی کارکنان در آن روز را محاسبه نمود.



بسمه تعالی

شماره: ۳۵۷۹۴

شماره: ۱-۱۶۱

شماره: ۳۵۷۹۴

مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی بندرامام  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی رازی  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی بوعلی سینا  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی خوزستان  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی امیرکبیر  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی کارون  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی مارون  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی فجر  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی اروند  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی تندگوین  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی فن آوران  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی رجال  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی غدیر  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی لاله  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی فارابی  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی شیمی بافت  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی نوید زرشیمی  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی نوری  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی پردیس  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی پارس  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی مبین  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی جم  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی زاگرس  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی آریاساسول  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی فراساشیمی  
 مدیرعامل محترم شرکت پلی پروپیلن جم  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی مهاباد  
 مدیرعامل محترم شرکت بهره برداری خطوط اتیلن غرب

مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی کاویان  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی مهر  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی مروارید  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی تبریز  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی خراسان  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی کرمانشاه  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی بیستون  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی پلیمر کرمانشاه  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی ارومیه  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی شیراز  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی خارک  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی اصفهان  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی اراک  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی ایلام  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی لرستان  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی هگمتانه  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی کردستان  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی دماوند  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی آبادان  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی قاند بصیر  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی شیمی کس  
 مدیرعامل محترم شرکت پتروشیمی مرجان  
 مدیرعامل محترم شرکت پایانه ها و مخازن پتروشیمی  
 مدیرعامل محترم شرکت عملیات غیرصنعتی جنوب  
 مدیرعامل محترم شرکت عملیات غیرصنعتی بازارگاد  
 مدیرعامل محترم شرکت پژوهش و فن آوری پتروشیمی  
 مدیرعامل محترم شرکت مدیریت توسعه صنایع پتروشیمی  
 مدیرعامل محترم سازمان منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی

موضوع: شاخص های ارزیابی برنامه های تغذیه ای

باسلام؛

احتراماً به استحضار می‌رساند نظر به اهمیت پیاده‌سازی صحیح برنامه‌های تغذیه ای و اجرای برنامه‌های مداخلاتی به پیوست دستورالعمل پایش و ارزیابی برنامه‌های تغذیه‌ای جهت بهره برداری و اجرا خدمتتان ارسال می‌گردد. لازم به ذکر است این دستورالعمل به عنوان بخشی از آئین‌نامه تنظیم برنامه غذایی (۶۱۳-۶۱۳-۰۴) HSE و جهت حصول اطمینان از اجرای آئین‌نامه مربوطه تدوین گردیده است. لذا خواهشمند است دستور فرمائید برنامه های تغذیه ای آن شرکت مطابق دستورالعمل مربوطه ارزیابی و شاخص های مورد نظر در فواصل زمانی ذکر شده محاسبه و به این مدیریت گزارش گردند.

کهراب ایزد نصیری

مدیر بهداشت، ایمنی و محیط زیست

شماره: ۱۰۴ کهراب ایزد نصیری، تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۴۰۰۰۰، فکس: ۰۲۱-۸۸۶۴۰۰۰۰، پست الکترونیک: kahrab@nipc.net

شماره: ۱۰۴ کهراب ایزد نصیری، تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۴۰۰۰۰، فکس: ۰۲۱-۸۸۶۴۰۰۰۰، پست الکترونیک: kahrab@nipc.net