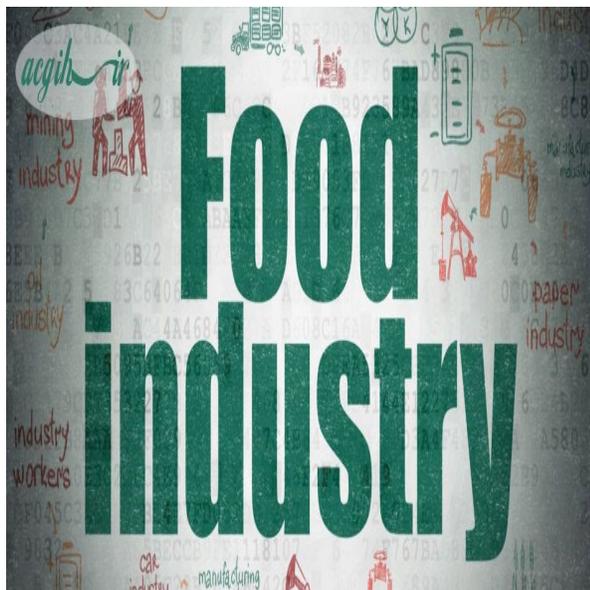


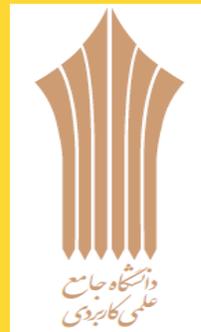
# ایمنی و بهداشت در صنایع غذایی و ارتباط آن با HACCP



نشریه مشترک انجمن علمی رشته مهندسی صنایع  
شیر و فراورده‌های لبنی و ایمنی کار و حفاظت فنی

(HSE)

فصلنامه ه

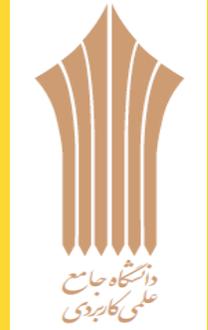


INSIDE THIS ISSUE:



# ایمنی و بهداشت در صنایع غذایی و ارتباط آن با HACCP

فصلنامه ه



INSIDE THIS ISSUE:



## نشریه HSE

شماره ۳

تابستان ۱۴۰۳

مدیر مسئول:

منصوره عظیمی

صاحب امتیاز: انجمن علمی رشته صنایع غذایی

سر دبیر:

زهرا متقی نژاد

طراحی و صفحه آرایی:

علی اکبر جمالی

اعضای هیئت تحریریه:

اعضای انجمن علمی مهندسی ایمنی، سلامت و محیط زیست

علی اکبر جمالی، محمد رحیمی، محسن راستی،

ابراهیم حیدری، محمد راستی

## ایمنی در صنایع غذایی

کار در بسیاری از واحدهای صنعتی و از جمله صنایع غذایی اگر در شرایط استاندارد بهداشتی و ایمنی مربوطه انجام نگیرد، ممکن است با حوادث شغلی و بیماری ها و اختلالات جسمی و روانی حرفه مربوطه همراه بوده و سلامت فرد، افراد یا جامعه را به خطر اندازد، به همین جهت همزمان با توسعه صنعتی و پیدایش مراکز بزرگ کار گروهی و حتی مراکز کار انفرادی، لازم است برنامه هایی برای ارتقاء سطح ایمنی محیط کار و کارکنان، به مورد اجراء گذاشته شود و برای حفاظت کارکنان و ساکنان اطراف محل در برابر حوادث ناشی از کار و بیماری های شغلی تدابیر لازم اتخاذ شود. در غیر اینصورت، در یک محیط کار غیر بهداشتی و ناامن، بروز حوادث حتمی است.



در کشور ما کارفرمایان برابر قانون کار و آیین نامه های اجرایی مربوطه موظف به رعایت اصول ایمنی و بهداشتی محیط کار هستند، و بعلاوه کارکنان باید نزد سازمان تامین اجتماعی بیمه شوند.

به طور کلی مسائل که در صورت عدم رعایت بهداشت و ایمنی در محیط کار بوجود می آیند در دو گروه بیماری های شغلی و حوادث ناشی از کار طبقه بندی می شوند



# ایمنی در صنایع غذایی

## بیشترین فراوانی حادثه

ابراهیم نظری جلالی بیشترین فراوانی حادثه را مربوط به بخش صنعت دانست و گفت: بخش صنعت با ۴۷ درصد، بیشترین میزان حوادث را دارد و صنایع فلزی، شیمیایی، غذایی، نساجی و ساختمان به ترتیب بیشترین حوادث را شامل می شود. بر اساس این گزارش، نکته دیگر جراحات و شکستگی است که به گفته این مقام وزارت کار و امور اجتماعی، متوسط آنها نسبت به کل در طول پنج سال، ۵۴ درصد بوده و این میزان در سال ۱۳۸۵ به ۶۱ درصد رسیده است.

## انواع بیماریهای شغلی (حرفه ای)

بیماری های شغلی یا حرفه ای به اختلالات و عوارضی گفته می شود که در محیط های کار غیر فنی و غیر بهداشتی و یا در اثر عدم رعایت اصول و قواعد درست انجام کار عارض می شوند، که می توان آنها را به چهار گروه طبقه بندی نمود.

## طبقه بندی بیماریهای شغلی:

بیماری های ناشی از عوامل فیزیکی (Disease due to physical causes)

بیماری های ناشی از عوامل شیمیایی (Disease due to chemical causes)

بیماری های ناشی از عوامل بیولوژیکی (Disease due to biological causes)

بیماری های روانی (Mental disease)



## انواع حادثه در مورد زیر اتفاق می افتد

کار با ماشین و وسایل غیر استاندارد ، معیوب یا بدون حفاظ ایمنی

عدم رعایت استانداردهای انجام کار توسط شاغل

مسمومیت ناشی از مواد شیمیایی محیط کار

سقوط و سر خوردن در اثر لغزندگی سطوح محیط کار

گرما و سرمای بیش از حد، انفجار، آتش سوزی، نشت بخارات سمی، برق گرفتگی و مانند اینها

علل وقوع حادثه

عوامل فردی

عوامل محیطی

عوامل مدیریتی

## بهداشت مواد غذایی

برای تهیه غذای سالم و تازه ، باید به روش نگهداری مواد غذایی و نحوه پخت و سرو آن و همچنین به هشدارهای سلامتی مربوطه توجه داشت . خوردن غذای آلوده ، بخصوص برای افراد سالخورده و بچه های خردسال می تواند باعث بیماری یا حتی مرگ شود . برای کم کردن ریسک مسمومیت غذایی ، به تذکرات ارائه شده در مورد سلامتی غذا توجه فرمایید .

# نگهداری مواد غذایی

تبه طور کلی، بهترین دستور نگهداری مواد غذایی، این است که شما مواد غذایی خریداری شده را به همان صورتیکه در فروشگاه نگهداری میشود، نگهداری نمایید. بطور مثال اگر مواد غذایی را بصورت یخ زده خریداری کرده اید، در منزل نیز آنرا در فریزر قرار دهید. توجه داشته باشید بعضی از مواد غذایی بسته بندی شده، در صورت باز شدن باید داخل یخچال نگهداری شود.

## Hazard Analysis and Critical Control Point) HACCP)

به معنای شناسایی و ارزیابی خطر و نقطه کنترل بحرانی می باشد که بعنوان یک سیستم پیشگیری در امر بهداشت مواد غذایی مطرح می گردد. این سیستم جهت جلوگیری از رخداد مخاطرات و مشکلات بالقوه در ایمنی و بهداشت مواد غذایی طراحی گردیده است

این امر با ارزیابی ریسک ها و خطرات قابل استناد به محصول غذایی با فرایند تولید و سپس تعیین کردن مرحله ای از فرایند که این مخاطرات شناسایی شده را می تواند کنترل کند، امکان پذیر و قابل دستیابی است.



کارگیری این سیستم از دهه ۱۹۶۰ میلادی در ایالات متحده آمریکا و توسط سازمان هوانوردی و فضاوردی آن کشور (NASA) آغاز گردید. کاربرد این سیستم در تولید مواد غذایی برای برنامه های فضایی آمریکا در آن زمان به دلیل نیاز در کسب اطمینان کامل از عاری بودن غذای فضانوردان از آلودگی های میکروبی، سموم و عوامل فیزیکی و شیمیایی ضروری بود. سیستم HACCP کسب اطمینان از سلامت غذا را جایگزین آزمایش محصول نهایی

نموده و بر این اساس یک سیستم پیشگیری در جهت تولید غذای سالم و با کاربرد جهانی بوجود آمده. این سیستم پس از آنکه خطوط راهنمای اجرائی آن در سال ۱۹۹۳ میلادی توسط کمیسیون قوانین مواد غذایی (Codex Alimentarius commission) پذیرفته شده به طور گسترده در رشته های مختلف صنایع غذایی به کار گرفته شد.

در سالهای اخیر HACCP بعنوان یک سیستم کنترلی موثر در سطح جهانی شناسایی و مورد استفاده قرار گرفت .

**HACCP در واقع یک ابزار مهم برای حفظ سلامت مواد غذایی را ارائه می کند.**

## سخن پایانی:

این سیستم تنها برای واحدها و صنایع بزرگ تولید کننده مواد غذایی طراحی نشده است و تمام واحدها و شرکت های کوچک در سطح منطقه ای و کشوری نیز می توانند آنرا بکار گیرند.