



## اهمیت غذا، تغذیه و صنایع غذایی

هدفهای رفتاری: پس از پایان این فصل از فراگیر انتظار می‌رود که بتواند:

- ۱- اهمیت غذا، تغذیه و صنایع را توضیح دهد.
- ۲- تأثیر تغذیه سالم و مضرات تغذیه ناسالم بر بدن را شرح دهد.
- ۳- نقش صنایع غذایی در توسعه کشاورزی را بیان نماید.
- ۴- نقش صنایع غذایی در توسعه اقتصادی را شرح دهد.

### ۱- اهمیت غذا، تغذیه و صنایع غذایی

به دلیل نقش و اهمیت بسیار ارزنده‌ای که غذا در تأمین سلامت و شادایی انسان به عهده دارد، از سال ۱۹۴۵ میلادی، در تمام دنیا روز ۱۶ اکتبر مصادف با ۲۵ مهرماه، به نام «روز جهانی غذا» نامگذاری شده است. هر سال یکی از مسایل غذا و تغذیه در این روز مورد توجه بیشتر قرار می‌گیرد تا اذهان دانشمندان، کارشناسان و مردم به آنها جلب شود و از تمام امکانات، ابتکارات و اکتشافات برای مبارزه علیه گرسنگی و سوء تغذیه استفاده گردد.

در گذشته نه چندان دور، جنگ، خشکسالی، آفات گیاهی، بلایای طبیعی و بیماریهای واگیر موجب بروز سوء تغذیه، گرسنگی و قحطی می‌شد. اما اینک، این عوامل تا حد زیادی کنترل شده‌اند و به جای آنها عامل خطرزای دیگری زندگی انسانها را به مخاطره انداخته و آن افزایش بی‌رویه یا به قولی انفجار جمعیت و عامل ناامنی غذایی است.

بر هم خوردن تعادل بین تولیدات کشاورزی و رشد جمعیت، دانشمندان و اندیشمندان بسیاری را به تفکر واداشته تا از قحطی و گرسنگی جلوگیری نمایند؛ در این باره، کارهای زیادی صورت گرفته و نظریه‌ها و تئوریهای فراوانی ارائه گردیده که برای نمونه به چند مورد از اقدامات انجام شده

اشاره می‌گردد.

**نظریه‌ها:** در سال ۱۷۹۸ م. کشیشی انگلیسی به نام مالتوس<sup>۱</sup> گفت که از این پس، افزایش جمعیت به صورت تصاعد هندسی و رشد تولیدات کشاورزی به صورت تصاعد حسابی خواهد بود و بروز قحطیهای عالمگیر اجتناب‌ناپذیر است. بنابراین به هر صورت ممکن دولتها باید از رشد جمعیت جلوگیری نمایند. خوشبختانه در سایه تلاشهای بی‌وقفه دانشمندان دلسوز این پیش‌بینی درست از آب درنیامد و روشهای بهینه‌سازی تولیدات کشاورزی جایگزین روشهای سنتی شد و تولیدات کشاورزی، رو به افزایش گذاشت. از طرفی روشهای جدید پیشگیری از رشد جمعیت هم ارایه شده است اما این موارد نامحدود نیستند و هنوز هم خطر جدی است.

نظریه بعدی را اسپنسر<sup>۲</sup> ارایه نمود. وی معتقد بود که مجموع قوای هر موجود زنده از دو قسمت تشکیل می‌شود: یکی قوای حفظ ذات و دیگری قوای جنسی. هر چه بیشتر موجود زنده به قوای حفظ ذات بپردازد از قوای دومی او کاسته می‌شود و به همین جهت اسپنسر برای پیشگیری از قحطی و سوء تغذیه و ناامنی غذایی، بالا بردن سطح زندگی مردم را پیشنهاد نمود. وی معتقد بود که هر قدر سطح زندگی مردم بالاتر باشد به همان میزان از رشد جمعیت کاسته می‌شود و کم شدن آهنگ رشد جمعیت، افزایش سطح زندگی را ممکن می‌سازد و در سایه این اقدام خود به خود رفاه عمومی و تعدیل جمعیت بدون توسل به روشهای سخت و مقاومت برانگیز پیشگیری از رشد جمعیت، حاصل خواهد شد.

نظریه بعدی از سوی تعدادی از دانشمندان انسان دوست شرکت‌کننده در کلوپ رم ارائه شد که بر خلاف مالتوس اعتقاد داشتند که اگر امکانات موجود و بالقوه کره زمین به نحو مطلوبی مورد استفاده قرار گیرد مشکل قحطی، سوء تغذیه و ناامنی غذایی تا سالهای سال پیش نخواهد آمد. این گروه، برای حل مشکل مذکور، گسترش امکانات کشاورزی و صید را از یک طرف و جلوگیری از رشد ضایعات مواد غذایی را از طرف دیگر مورد توجه قرار داده و معتقدند که اگر مواد غذایی گیاهی به طور مستقیم به مصرف برسند بازدهی بیشتری دارند و بهتر است مصرف مواد غذایی و دامی، تا میزان حداقل مورد نیاز بدن کاهش یابد، چون مقدار غذایی که دام مصرف می‌کند ده برابر و گاهی پانزده برابر بیشتر از مقدار غذایی است که تولید می‌کند.

اقدام بعدی، پس از جنگ جهانی دوم و در سال ۱۹۴۵ صورت گرفت و آن تأسیس «سازمان خواربار و کشاورزی جهانی» (FAO) وابسته به سازمان ملل بود. روز تأسیس این سازمان بعدها به نام «روز جهانی غذا» نامیده شد. در این روز در تمام دنیا مراسمی درباره غذا و تغذیه برگزار می‌شود.

۱- Maltus

۲- Spencer

در این مراسم، وضع غذا و تغذیه از ابعاد ملی و بین‌المللی مورد بحث و تبادل نظر قرار می‌گیرد تا:

- اهمیت غذا و تغذیه برای جهانیان روشن‌تر شود.
- مشکلات و مسایل غذایی جوامع شناخته گردد.
- برای حل این مشکلات چاره‌اندیشی شود و راه حل عملی ارائه گردد.
- اقدام بعدی گنجاندن مسأله امنیت غذایی دنیا در اعلامیه حقوق بشر سازمان ملل بود که به تازگی صورت گرفته است.

- اقدام دیگر، تشکیل کنفرانس جهانی غذا در سازمان ملل متحد و در سال ۱۹۷۰ بود که به دنبال بروز بحرانهای شدید غذایی آن زمان دنیا صورت گرفت و در آن، درباره مشکلات و بحرانهای غذایی و راههای عبور از آن بحث و تبادل نظر شد.

- و بالاخره اقدام مهم بعدی تشکیل کنفرانس بین‌المللی غذا در سال ۱۹۹۲ م. بود که، هدف بحث درباره موضوع امنیت غذایی خانوار و با شرکت ۶۰ کشور جهان تشکیل شد و مشکلات و مسایل غذا و تغذیه فعلی و آینده را مورد بحث و بررسی قرار داد.

به هر حال برای داشتن جامعه‌ای سالم، امنیت غذایی خانوار نقش بسیار مهمی دارد و لازمه رسیدن به امنیت غذایی، دسترسی به غذای سالم و کافی در تمام روزهای سال است و تحقق این امر مقدور نیست مگر با استفاده از امکانات صنایع غذایی برای تبدیل و یا نگهداری مواد غذایی. زیرا بیشتر مواد غذایی در فصل معینی از سال برداشت می‌شوند و به علت این که دارای بافت زنده هستند فسادپذیر می‌باشند و در فاصله بین تولید تا مصرف، از سوی عوامل گوناگون مانند، میکروارگانیسم، آرمیها و واکنشهای متابولیکی مانند تنفس، حشرات، جوندگان و ... فاسد می‌شوند.

## گزیده‌ای از تاریخچه صنایع غذایی

روشهای تبدیل و نگهداری مواد غذایی برای شرایط اقلیمی متفاوت و در انواع مختلف مواد غذایی، یکسان نیست و در طول تاریخ تمدن بشر دستخوش تحولات زیادی شده است. این پدیده، تا آنجا که سابقه مدون دارد از دوره تولیدتیک آغاز شده است. انبارهای نگهداری مواد غذایی، ابتدا در معابد احداث گردیده‌اند زیرا مردم آن زمان، خدایان را نماینده قبایل و مالک سرزمینهای خود می‌دانستند و محصول مازاد خود را در اختیار آنان یا مأمورانشان قرار می‌دادند. در بین‌النهرین فردی به اسم ایشاکو مأمور دریافت و نگهداری این مواد بوده است. به علاوه در برخی از کتیبه‌ها از انبارهای غله متعلق به خدایان ذکری به میان آمده است.

بدیهی است این روش نگهداری در همه جا مؤثر نبوده است. بنابراین فکر یافتن روشهای مناسب دیگر، از دیر زمان مورد توجه انسانها بوده تا بتوانند با کار بست این روشها، مازاد محصول شکار، صید یا کشاورزی خود را برای روزها، هفته‌ها و ماههای بعد و موارد اضطراری نگهداری نمایند. این روشها نیز با توجه به شرایط اقلیمی متفاوت بوده‌اند. برای نمونه روشهایی که در مناطق سردسیر، معتدل، گرمسیر، مرطوب، خشک و ... متداول شده یکسان نیستند. اولین روش در بیشتر نقاط دنیا، استفاده از نور خورشید برای خشک کردن مواد غذایی با نور خورشید بوده که هنوز هم در بین بومیان آفریقا و آمریکای جنوبی مرسوم است و از آن برای نگهداری دانه‌ها، سبزیها، میوه‌ها و حتی فرآورده‌های شیر، گوشت و ماهی استفاده می‌شود. پس از این مرحله، بشر با آشنایی به موادی مانند قند، نمک، زغال و مانند اینها بتدریج دریافت که می‌توان از این مواد برای نگهداری استفاده نمود.

چینیها و مصریان از حدود ۳۵۰۰ سال پیش از میلاد مسیح، از این روش برای نگهداری ماهی استفاده می‌کرده‌اند و در حدود ۱۰۰۰ سال پیش از تولد حضرت عیسی فن نمک زدن مواد غذایی عمومیت یافت. فنیقیها در مسافرت‌های دور و درازی که در سواحل آفریقا، اروپا و آسیا انجام می‌دادند بدون در نظر گرفتن راهی برای نگهداری گوشت و سایر غذاها، قادر به انجام این سفرها نبوده‌اند. رومیان نیز با فن نمک زدن آشنا بوده‌اند و نمک‌زنی مانند قصابی در آن کشور شغل به حساب می‌آمده است.

سپس استفاده از آرد غلات مانند یولاف، ذرت و ادویه برای نگهداری گوشت، کشک و مانند آنها متداول گردید. بعدها استفاده از سرکه برای نگهداری میوه‌ها و سبزیها به کار رفت. تأثیر عایق چربی برای نگهداری گوشت را اولین بار آریاییها و پس از آنان هندوهای آمریکا کشف کردند و به تجربه دریافتند که می‌توان به جای نمک، موادی مانند گوشت را حرارت داد و روی آن را با چربی پوشاند و برای مدت زیادی حفظ نمود. این روش هنوز هم در گوشه و کنار جهان مرسوم است. در این روش پس از ذبح دام و آماده کردن گوشت، آن را در چربی دام دما داده، در شکمبه دام یا ظروف غیر قابل نفوذ مناسب دیگر می‌ریزند و برای جلوگیری از نفوذ هوا و میکروارگانیسمها سطح گوشت را با یک لایه عایق چربی می‌پوشانند و در جای سرد و خنک قرار داده، برای مدت طولانی نگهداری می‌نمایند.

با گسترش شهرنشینی و صنعتی شدن کشورها ناکافی بودن روشهای بالا به اثبات رسید و روشهای سنتی یاد شده به صورت مدرن و صنعتی در آمد. گرچه در بیشتر موارد اساس کار همان بود که از هزاران سال پیش به یادگار مانده بود با این همه، صنعتی شدن روشهای تبدیل و نگهداری مواد

غذایی، آثار مثبت و ارزنده دیگری هم به همراه داشته است.

### نقش صنایع غذایی در توسعه کشاورزی

صنایع غذایی، یکی از عوامل توسعه کشاورزی است، زیرا با استفاده از صنایع غذایی می توان مواد غذایی را از حالت قابل فساد به صورت با ثبات درآورد و آنها را قابل حمل و نقل، نگهداری و عرضه به بازارهای فروش داخلی و بین المللی نمود. این کار در پاره ای از مواد غذایی با تبدیل آنها به فرآورده های جدید و در پاره ای دیگر، به همان شکل اولیه عملی می شود. در هر صورت مهم این است که در صورت دسترسی به امکانات صنایع غذایی، بخش کشاورزی بدون نگرانی از ضایعات و فساد مواد غذایی می تواند تولیدات خود را گسترش دهد و این امر نه تنها موجب رشد و توسعه این بخش می گردد، بلکه موجب شکوفایی صنعت، امنیت غذایی جامعه، بهبود وضع زندگی مردم و اشتغال مؤثر نیز می شود.

### نقش صنایع غذایی در توسعه اقتصادی

صنایع غذایی محرک رشد و توسعه اقتصادی است. کشورهای که خود تولید کننده مواد اولیه کشاورزی و دامی هستند به طور مستقیم و آنهایی که خود امکانات تولید این مواد را ندارند به طور غیر مستقیم، اقتصاد خود را رونق می بخشند. برای نمونه بسیاری از کشورهای صنعتی، مواد اولیه کشاورزی و دامی خود را از خارج وارد کرده، با تبدیل و بسته بندی، ارزش افزوده آنها را گاه تا حدود سه برابر بالا می برند و علاوه بر تأمین نیازمندیهای خود مازاد آن را صادر کرده، درآمدهای ارزی کسب می نمایند و همزمان با انجام این کار، سطح دانش فنی و توان صنعتی خود را بالا می برند و برای مردم کشورشان اشتغال مفید ایجاد می کنند.



## خودآزمایی

- ۱- مزایای تغذیه سالم را بیان کنید.
  - ۲- روز جهانی غذا چه روزی است و چه مسائلی در این روز مورد بحث قرار می‌گیرد؟
  - ۳- اولین روشهای نگهداری مواد غذایی که در بیشتر نقاط جهان متداول است را بیان نمایید.
  - ۴- دلایل تبدیل روشهای سنتی به روشهای صنعتی را در چند سطر بیان نمایید.
  - ۵- نقش صنایع غذایی در بهبود وضع تغذیه و بهداشت را بنویسید.
- 