

مقدمة في أهمية الصناعات الغذائية وكيفية نشوئها وتطورها:-

يعرف علم الصناعات الغذائية Food Technology بأنه مجموعة عمليات تصنيع وحفظ الاغذية المختلفة النباتية والحيوانية لغرض تصنيع مواد غذائية جديدة من المواد الخام والحفاظ عليها من التلف واطالة فترة خزنها دون احداث تغيير كبير في خصائصها لحين الاستهلاك. يرتبط علم الصناعات الغذائية ارتباطا وثيقا بالعلوم الأخرى من حيث التطبيق العملي، فهو يعتمد على علوم التطبيقية مثل الكيمياء والفيزياء والأحياء الدقيقة والتغذية والفلسفة كما يرتبط بعلوم الزراعة والطب والهندسة والاقتصاد والاحصاء وغيرها.

وتستخدم طرق كثيرة لحفظ المواد الغذائية تشمل: استخدام درجات الحرارة المختلفة منها المنخفضة (التبريد والتجميد) او استخدام الدرجات المرتفعة (البسترة والتعقيم) او استخدام التجفيف والتعليق والتخمير وغيرها.

ولان علم الصناعات الغذائية يركز على النواحي التكنولوجية أو التصنيعية فإنه يجب عدم اهمال النواحي التغذوية، لذا يجب أن يكون المتخصص بالتصنيع الغذائي على المام ومعرفة بعلم تغذية الانسان وبخاصة الحالات التي تكون على صلة بالصناعات الغذائية ومنها: معرفة تركيب المواد الغذائية ووظائفها الفسلجية، ومحتوى الغذاء من هذه المواد واهميتها للجسم واعراض نقصها، والحفاظ عليها اثناء التصنيع بل تحسين القيمة الغذائية لها ومواضيع التدعيم Fortification والاعناء enrichment وغيرها.

الأمن الغذائي Food Security

يعتبر الأمن الغذائي من التحديات الرئيسية في الوطن العربي، فعلى الرغم من توفر الموارد الطبيعية من الأرض والمياه والموارد البشرية، فإن الزراعة العربية لم تحقق الزيادة المستهدفة في الإنتاج لمقابلة الطلب على الأغذية، واتسعت الفجوة الغذائية وأصبحت الدول العربية تستورد حوالي نصف احتياجاتها من السلع الغذائية الرئيسية. وقد ازداد اهتمام الدول العربية بتوفير احتياجاتها من الأغذية في أعقاب الأزمة الغذائية العالمية الحادة التي بلغت ذروتها في عام 2008، وتمثلت في مضاعفة أسعار السلع الغذائية الرئيسية، وتقلص الواردات منها، مما دعا الدول العربية إلى اتخاذ إجراءات استثنائية مثل دعم أسعار الأغذية وتقنين تصدير السلع الغذائية وإلغاء الضرائب على الواردات وزيادة أجور العاملين. يعد علم الصناعات الغذائية وتكنولوجيا الاغذية من العوامل المهمة التي يمكن ان تساهم بشكل فعال في تحقيق الامن الغذائي للبلدان عن طريق تطوير تقنيات حفظ المواد الغذائية الأولية النباتية والحيوانية واستغلالها وطرق تصنيعها مما يؤدي الى تقليل التالف منها.

يتم تعريف الأمن الغذائي Food Security "بأنه وضع يتحقق عندما يتمتع جميع الناس، في جميع الأوقات، بإمكانية الحصول المادي والاقتصادي على أغذية كافية وسليمة ومغذية تلبي احتياجاتهم الغذائية وأفضليتهم الغذائية من أجل حياة نشطة وصحية".

اقسام الصناعات الغذائية:

تعتمد الصناعات الغذائية على المواد الاولية والمصادر الخام المستخدمة في التصنيع مثل الصناعات القائمة على المحاصيل البستانية اذ تعتمد على حفظ المنتجات عن طريق عمليات التصنيع الغذائي مثل التعليب والتخليل للثمار والتبريد والتجميد للحوم والاسماك والتجفيف للفواكه والحليب والعصائر والطحن للطحين والنشا والاستخلاص للزيوت النباتية والفصل للمركبات ونتاج العصائر والمرببات من الفواكه ونتاج السكر من القصب والمشروبات والمخبوزات والمعجنات الخ. بالإضافة الى الصناعات القائمة على الحيوانات والدواجن والاسماك اذ تعتمد على تقنيات الذبح والتقطيع ومعاملة المنتجات بالمواد الحافظة والتعليق والتجفيف والتدخين وتخزينها بالتبريد او التجميد والتعليب والالبان من الحليب وغيرها.

العوامل التي ساعدت على التقدم في تصنيع الاغذية وتجهيزها ما ياتي:-

- 1- الثورة الصناعية : ساعدت كثيرا في زيادة مصادر الطاقة التي استخدمت في حفظ وتصنيع الغذاء.
- 2- الحروب : ادت الحروب الى تطور تصنيع وحفظ الاغذية وخصوصا صناعة التعليب التي تطورت اثناء الحرب المدنية الأمريكية كما ادت الحرب العالمية الثانية الى تطوير عمليات التجفيف للاغذية المختلفة لكي يكون الغذاء سهل الحمل وخفيف الوزن ومغذيا.
- 3- المجاعة : أن حدوث المشاكل وفشل العمليات الزراعية او نقل الغذاء الجاف يؤدي الى حدوث المجاعة في بعض مناطق العالم مما سبب ذلك في التفكير في تطوير وسائل الخزن وحفظ وتصنيع ونقل الغذاء.
- 4- التطور العلمي في ميادين الكيمياء والبايولوجي والثروة النباتية والحيوانية والتغذية والطب والبيئة
- 5- وسائل النقل : وتطورها من حيث السرعة وقلة التكاليف والكمية المنقولة وتطور عملية التعبئة
- 6- فساد وغش الاغذية : ادى تفنن البعض في غش الغذاء (مثل اضافة حامض الكبريتيك الى الخل) وغيرها من حالات الغش ادى ذلك الى تطور طرق الكشف عن هذه المواد في الغذاء لحماية المستهلكين وبالتالي تطور علوم الغذاء بصورة عامة
- 7- تاثير المعتقدات والعادات : فقد أثرت في انتاج الغذاء وذلك بسبب الإقبال على انواع او مصادر معينة من الغذاء دون غيرها.

الاهداف الرئيسية لحفظ وتصنيع الأغذية:-

- 1- خلق حالة من التوازن بين العرض والطلب على الاغذية.
- 2- حفظ الاغذية سريعة التلف وتصنيعها بشكل سليم مع الحفاظ على خصائصها الطبيعية.
- 3- انتاج مواد جديدة ذات قيمة غذائية عالية.
- 4- تقليل التلوث واطار التسمم الغذائي.
- 5- توفير الأغذية لكل فئات المجتمع، سهولة النقل، خفيفة الوزن، جافة، ذات فترة حفظ طويلة.
- 6- حفظ المواد الغذائية للطوارئ.
- 7- ايجاد فرص عمل جديدة والقضاء على البطالة.
- 8- تهيئة مواد غذائية خاصة للأطفال و للمرضى والحالات الصحية لمرضى الحساسية وكبار السن والحوامل والمرضعات و رواد الفضاء والرياضيين الخ .

العوامل التي يجب مراعاتها عند تحديد الموقع اللازم لإنشاء معمل الأغذية:-

- 1- توفر المواد الأولية 2- توفر الماء 3- توفر الأيدي العاملة 4- طرق المواصلات 5- توفر الوقود والطاقة
- 6- توفر رؤوس المال 7- توفر الأرض لغرض التوسع مستقبليا 8- امكانية التخلص من فضلات الصناعة

العقبات التي تواجه الصناعات الغذائية في العراق :-

- 1- قلة الثروة الحيوانية
- 2- قلة توفر المواد الزراعية الخام التي تحتاجها قطاعات التصنيع الغذائي
- 3- قلة الاهتمام بالثروة السمكية
- 4- عدم توفر اصناف صالحة لعمليات التصنيع وان وجدت فهي لا تتوفر بكميات فائضة
- 5- ارتفاع اسعار المواد الخام ومواد التعبئة
- 6- عدم وجود روح التطوير خصوصا عند القطاع الخاص.