###### 28

###### azad

###### دانشگاه آزاد اسلامي

###### واحد تهران مرکز

**موضوع:**

**تکنولوژي توليد ماکاروني**

## مقدمه

بر طبق گواهي افسانه هاي قديمي براي اولين بار ماركوپولو (Marco polo )در قرن 13 پس از بازگشت از چين غذايي آردي شبيه به كاروني را به دربار هديه كرد .بطور كلي براي مردم آن زمان علي الخصوص دريانوردان حمل و نگهداري آذوقه سفر امري مهم تلقي مي شد چرا كه گاه سفر چندين ماه بطول مي انجاميد و آنها نياز به غذايي داشتند که فاسد و خراب نشود . همچنين مرغوبيت و ارزش غذايي خود را حفظ كند. ظاهر همه اين ويژگيها در ماكاروني وجود دارد اين محصول در طي نگهداري به مدت طولاني طعم مزه و كيفيت خود را حفظ مي نمايد .

 هر چند توليد ماكاروني از يك ريشه تاريخي منشا مي گيرد اما به طور وسيع د رقرن بيستم با تغييرات اساسي وارد بازار مصرف عمومي و تجارت گرديد در اوليل اين قرن و قبل از صنعتي شدن توليدات تهيه و توليد اين محصول بصورت خانگي و يا به مقادير کم ،درکارگاههاي کوچک انجام مي شود و در مجموع مقدار قابل توجهي را در بر نمي گرفت . طبق بررسي ، از سال 1850 ميلادي توليد بصورت ماشيني وصنعتي با ابداع و اختراع ماشين هاي پرس كننده خمير شروع شد مجموعه اي از اين ماشين آلات متشكل از يك سيستم ورز دهنده خمير (kneading device)با پيستون و سيلندر مربوطه و يك صفحه مشبك كه منتهي از يك مارپيچ بودند كارتوليد را در مقياس صنعتي شروع كردند .در آغاز قرن بيستم لوازم موجود براي ساخت ماكاروني شامل مخلوط كن و پرس و قفسه هاي مخصوص خشك كردن ساخته شدند در سال 1934 يك شركت فرانسوي كه قبلا اكسترودر هاي ساده مي ساخت سيستم پيوسته را جايگزين نمود و در همان سالها سوئيسي ها پرس هاي مداوم اتوماتيك را مورد بهره برداري قرار دادند امروزه اين ماشين آلات به سيستم هاي توليد پيوسته تبديل شده اند و مي توانند با ظرفيت هاي بسيار بالا كار كنند استفاده نيروي انساني براي اين سيستم ها نيز بسيار اندك است توليد در اين سيستم ها نيازمند دقت فراوان و ماده اوليه همگون مي باشد .

## تاريخچه ماكاروني در ايران

 در ايران در سال 1315 اولين كارخانه ماكاروني بنام نوبل در تهران راه اندازي شد كه عمده توليدات آن براي سفارتخا نه ها و خارجيان مقيم ايران مصرف مي گرديد .سپس كارگاهي در خيابان طالقاني مقابل سفارت سابق امريكا احداث شد اين واحدداراي يك پرس يك سيلندري بود سيستم آرد و الك در طبقه پايين تر قرار داشت آرد توسط مارپيچ به مخلوط كن و رشته ساز منتقل مي شد ماكاروني ها پس از برش در روي ني هاي خيزران آويخته مي شدند و سپس به گرمخانه انتقال مي بافتند عمده توليد اين واحد نيز براي خارجيان مقيم تهران اختصاص داشت بقاياي اين كارگاه تا سال 1373 در محل باقي بود در حال حاضر حدود 250 واحد فعال ماكاروني در ايران داير است ظرفيت كل اين واحدها حدود 340 هزارتن د رسال مي باشد حدود يك سوم اين و احدها در استان تهران مستقرند.(7)