



## Cepte Eriyen Çikolatadan Mikrodalga Fırınlara

Percy Spencer (1894-1970) babasını kaybettiğinde 1,5 yaşındaydı. Aynı dönemde annesi tarafından terk edilen bu küçük çocuk akrabalarının yanında yaşamaya başladı. Okul hayatına 6. sınıfta son vermek zorunda kalan Spencer'ın öğrenme isteği hiç bitmedi ve bu istekle birlikte pek çok farklı alanda kendini geliştirdi. Önceleri elektrik ile ilgili başarılı işler yapmaya başlayan Spencer, kablosuz iletişim ve radyo teknolojisi konularında da uzman olmayı başardı. Daha sonra, askeri elektronik cihazlar üreten Raytheon şirketinde çalışmaya başlayan Spencer radar sistemleri üzerinde de araştırmalar yaptı (1945).

Spencer, laboratuvarında radarlarda kullanılacak vakum tüpleri ile ilgili denemeler yaptığı bir gün cebindeki çikolatanın ısınıp eridiğini fark etti (1945). Magnetron adı verilen ve mikrodalga yayan bir cihazın önünde çalıştığı sırada gerçekleşen bu olayın nedenini merak eden Spencer, sadece merak etmekle kalmadı. Mikrodalga ışınlarını kullanarak farklı yiyecekleri pişirmeye çalıştı.

İlk denemede mısır kullanan Spencer ve arkadaşları, bu başarılı denemeyle tarihte ilk defa mikrodalgayla mısır patlatmış oldular. Bir sonraki denemede ki hedefleri yumurta pişirmektir. Bir kaba yerleştirilen yumurta mikrodalga ışına maruz kaldığında deneyi izleyen birinin yüzüne doğru patladı. Patlayan mısır



ve yumurta denemeleri, mikrodalga ışınların pişirmede kullanılabileceğini gösteriyordu, ancak bu hızlı pişirme tekniğinin kontrollü kullanılması gerekiyordu. Spencer, mikrodalga ışınları kontrollü bir şekilde içine verebileceği metal bir kutu kullandı ve böylece gerçek anlamda ilk mikrodalga fırını üretti. Geliştirdiği bu sistemde birçok yiyeceğin pişirme sıcaklığını ve süresini denedi.

Bütün bu deneyler, gıdaların mikrodalga ışınlarla maruz kaldığında belli türdeki moleküllerinin hareketlendiğini ortaya çıkardı. Yüksek frekanslı olmayan bu ışınlar gıdayı ısıtacak kadar güçlü olmalarına rağmen, moleküler ve genetik yapıyı değiştirecek veya maddeyi radyoaktif hale getirecek etki göstermiyordu.

Böylece askeri alanda kullanılmak üzere incelenen mikrodalga ışınlar artık mutfakta pişirme amacıyla kullanılmaya adaydı. Raytheon şirketi 1947 yılında Radarange adı verilen ilk mikrodalga fırını üretti. Bu fırın yaklaşık 1,8 metre yüksekliğinde ve 340 kg ağırlığındaydı. Boston'daki (ABD) bir restoranda denedikten sonra seri üretime geçildi. Fiyatları 5000 \$ civarında olan bu fırınlar, sadece hastanelerde ve otellerde kullanılabiliyordu. 1970'lerin sonlarına doğru, birçok firma mikrodalga fırın üretmeye başladı ve böylece maliyetler de düştü.

Gelişen teknolojiye bağlı olarak düşen üretim maliyetiyle birlikte fiyatları daha da azalan mikrodalga fırınlar bugün sahip oldukları farklı tasarımlar ve ihtiyaç göre belirlenebilen özellikleri ile artık birçok evin mutfağında kendine yer buluyor.

O gün Spencer'in cebinde çikolata olmasaydı ya da Spencer cebinde eriyen çikolatayı dikkate almasaydı, mikrodalga fırınlar kim bilir ne zaman mutfaklarımızıza girerdi?

### Kaynaklar

- [http://www.princeton.edu/~achaney/tmve/wiki100k/docs/Microwave\\_oven.html](http://www.princeton.edu/~achaney/tmve/wiki100k/docs/Microwave_oven.html)
- <http://www.todayifoundout.com/index.php/2011/08/the-microwave-oven-was-invented-by-accident-by-a-man-who-was-orphaned-and-never-finished-grammar-school/>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Percy\\_Spencer](http://en.wikipedia.org/wiki/Percy_Spencer)