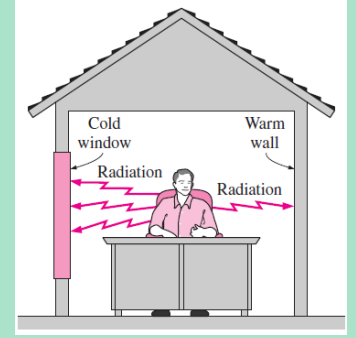
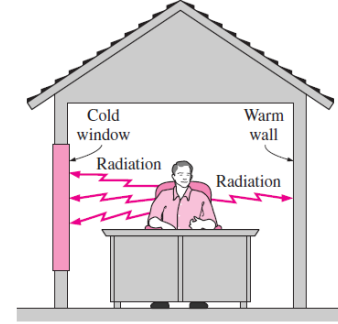


IŞINIM (RADYASYON)



Gıdanın konvansiyonel fırında pişirilmesi sırasında öncelikle fırın içerisindeki hava istenen sıcaklığa ısıtılmaktadır. Isınan hava gıda yüzeyine **taşınım**la aktarılmaktadır. Daha sonra yüzeyden gıdanın iç kısımlarına doğru **iletimle** ısı aktarımı olmaktadır. Ayrıca fırın iç yüzeyi ile gıda arasındaki sıcaklık farkından dolayı ısı **ışınım** olduğu da ihmal edilmemelidir.

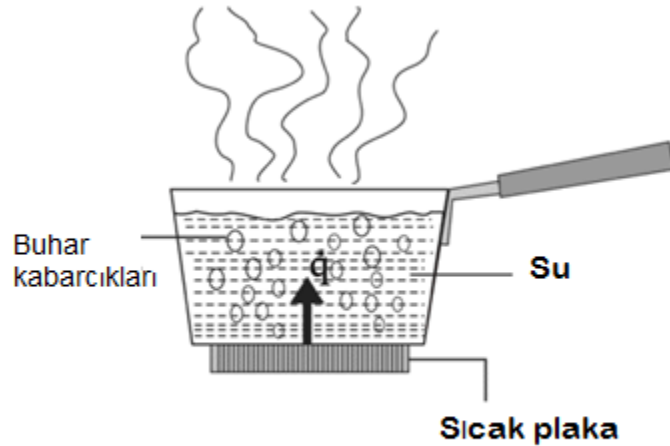
IŞINIM (RADYASYON)



•Mikrodalga fırında ise elektromanyetik dalgalar gıda tarafından absorbe edilmektedir. Gıdanın iç kısımlarından dış kısımlarına doğru da **iletimle** ısı aktarımı olmaktadır. Fırın içindeki gıda ile etrafındaki hava arasındaki sıcaklık farkından dolayı ısının bir kısmı **taşınım ile kaybolabilir**. Ancak mikrodalgada magnetron tarafından yayılan radyasyon, sıcaklık farkından oluşmadığı için ısı **ışınım olarak adlandırılmaz!**

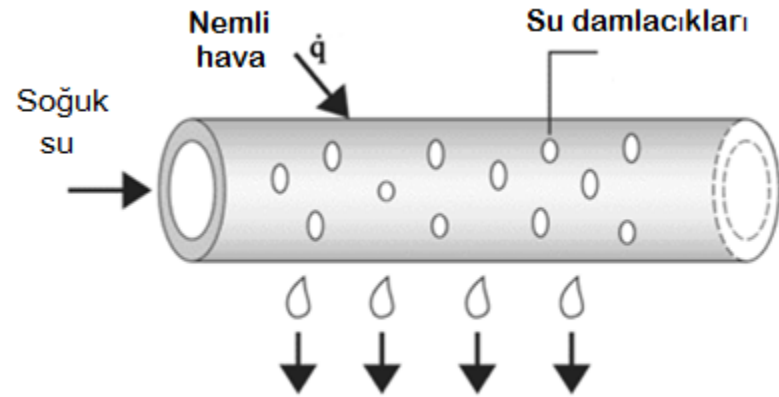
Faz Deęiřimiyle Isı Aktarımı

Faz değişimi sırasında olan latent (gizli) ısı değişiminden kaynaklanan ısı transferi de taşınım olarak düşünölmelidir, çünkü buhar kabarcıklarının yükselmesi veya yoğuşan sıvı damlacıklarının düşmesiyle de akışkan hareketi oluşmaktadır.



(a)

Kaynama



(b)

Yoęuşma

Isı deęiřtiricileri

Farklı sıcaklıklarda rijit bir duvarla ayrılmış iki akışkan arasındaki ısı değişimi prosesleriyle mühendislikte birçok uygulamada karşılaşılır. Bu ısı değişimini temin eden cihaza ısı değiştirici denir.