

Bilim tarihinde şaibeli parlaklık: Hawthorne araştırmaları

Prof. Dr. Haydar Sur



1986'da İstanbul Tıp Fakültesinden mezun oldu. 1988'de Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Dairesinde ve 1989-1996 yıllarında ise İstanbul Sağlık Müdürlüğünde Müdür Yardımcısı olarak görev yaptı. London School of Hygiene and Tropical Medicine'da Halk Sağlığı Yüksek Lisansı yaptı. 1996'da İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünden doktora derecesi aldı. 1998'de halk sağlığı doçenti, 2003 yılında sağlık yönetimi profesörü oldu. Halen Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı olarak görev yapmaktadır.

Harvard Üniversitesi profesörlerinden Elton Mayo yönetiminde, ABD'de Western Electric şirketinin Hawthorne tesislerinde, binlerce işçi üzerinde 1927'den 1932'ye kadar bir dizi araştırma yapıldı. Bu araştırmalar işin fiziksel ortamının işçilerin verimliliğine etkilerini belirlemeye yönelikti. Çalışma boyunca mola zamanları, çalışma günleri, iklim koşulları vb. birçok değişken ele alındı. Çalışmaların gerçekleştirilmesi için fabrikada izole bir bölüm oluşturuldu ve deneylere alınacak birkaç işçiye işin aynısı bu odada yaptırıldı. Işıklandırma, röle montaj, mika yarma, seri bağlama vb. bölümlerinde deneyler yapıldı. Ancak sonuçlar beklenenin tersi çıktı. Hawthorne araştırmalarında ışıklandırma deneylerinde ışığın miktar ve kalitesinin verim üzerine etkisi ölçülmüştür. Kontrol grubu değişmeyen ışık şartları altında, deney grubu ise değişik ışık şartları altında çalıştırılmıştır. Sonuçta her iki grubun çalışmasında bir üretim artışı gözlenmiştir. Gruplar arasında anlamlı bir artış farkı gözlenmemiştir. Sonuçlar, üretim artışının ışıktan bağımsız olduğu ve kişilerin kendi üzerlerinde bir deney yapıldığından haberdar olmalarının, onları grup halinde bir hareket tarzı geliştirmeye yönelttiği şeklinde yorumlanmıştır. Buna literatürde deney grubunun gerçek durumu yansıtmayabileceği anlamında, "Hawthorne etkisi" denilmiştir. Hawthorne etkisi, gözlemediğiniz farkında olup doğal davranmamaya halidir.

Birinci röle montaj odası deneylerinde

fiziki etken olarak dinlenme devrelerinin sayısı ve uzunluğu, iş günü ve iş haftasının uzunluğu ele alınmıştır. Fakat fiziki koşullar olumsuzlaştırıldığı halde üretim azalmamış, artmıştır. Böylece üretim ve verimliliğin sadece fiziki şartlara bağlı olmadığı anlaşılmıştır. İkinci röle montaj odası deneylerinde çevre şartlarının karıştırıcı etkisinden arındırılmış ve sadece ekonomik etkenin etkisini ölçmeye yönelik yeni bir durum sınanmış, ücret sisteminde meydana gelecek değişikliğin verimliliğe etkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Tekrarlanan koşullar aynı sonucu vermeyince araştırmacılar, ekonomik etkenlerin çalışan verimliliği üzerindeki etkilerinin var olduğu, ancak bu etkenin sınırlı olduğu görüşüne ulaşmıştır. Bütün bu deneylerde çalışanlarla ilgilenmek yerine değişkenlerin birey üzerindeki etkilerine bakılmıştır. Sonunda bireyin sosyal ortamın bir parçası olduğu ve ortamın bireyin davranışlarını etkilediği fark edilmiştir.

Araştırma bitiminde iki bilimsel sonuca ulaşılmıştır:

- Bütün ışık seviyelerinde araştırılan kişilerde daha yüksek verim elde edilmektedir.
- Çalışan verimi ortam aydınlatması ay ışığı seviyesine indirildiğinde durmaktadır.

Araştırmacılar buradan hareketle;

- Işık seviyesi üretim çıktısına etki eden bir unsur değildir.
- Üretkenlik psikolojik bir bileşendir.

- Hawthorne Etkisi denilecek bir gerçek vardır sonuçlarını ortaya koymuştur.

Birçok parametrenin değiştirilmesine karşın, verimlilik önceleri hiç azalmamıştır. Çalışma saatlerinin kısaltılması bile toplam ürün sayısında azalışa neden olsa da saatlik bazda üretilen adet miktarı artış göstermiştir. Daha sonra işçiler birbirleri ile konuşarak verimliliği bilinçli olarak azaltmaya başlamıştır. Çalışma grubu artık fabrikada çok popülerleşmiş ve bütün gözler onlara çevrilmiştir. İş ortamında konuşulan tek konu bu grubun yaptıkları olmuş ve gözlem altındaki işçiler verimliliklerinin bu kadar artmasının diğer işçilerin işten atılmasına neden olabileceğinden korkarak işleri bilinçli olarak yavaşlatmıştır.

Bugün birçok bilim adamı bu çalışmalarını kişilerin deneyin bir parçası olduğunu bildikleri için farklı davrandığı gerçeğine dayanarak hatalı bir bilimsel tasarım içinde görür. Araştırmacılar yalnızca kontrol edebildikleri birkaç değişkende değişiklik yapsa bile denemenin yapıldığı kişiler kendilerinin de denemenin bir parçası olduğu algısına kapılmaktadır. Bazı araştırmacılar işçilerin verim artışını onların sürekli izlenmelerine bağlı bir sonuç olarak görür. Bazılarına göre de, deneyin bir parçası olduğunu bilen işçilerin işini önemli hissetmesine bağlı bir motivasyon artışı bu sonucu doğurmaktadır. Bazıları da sadece değişiklik yapmanın bile nedensiz bir şekilde bu tarz artışlara sebebiyet vereceğini düşünmektedir. "Hawthorne etkisi" terimini ilk olarak ifade eden kişi olan Elton Mayo da,

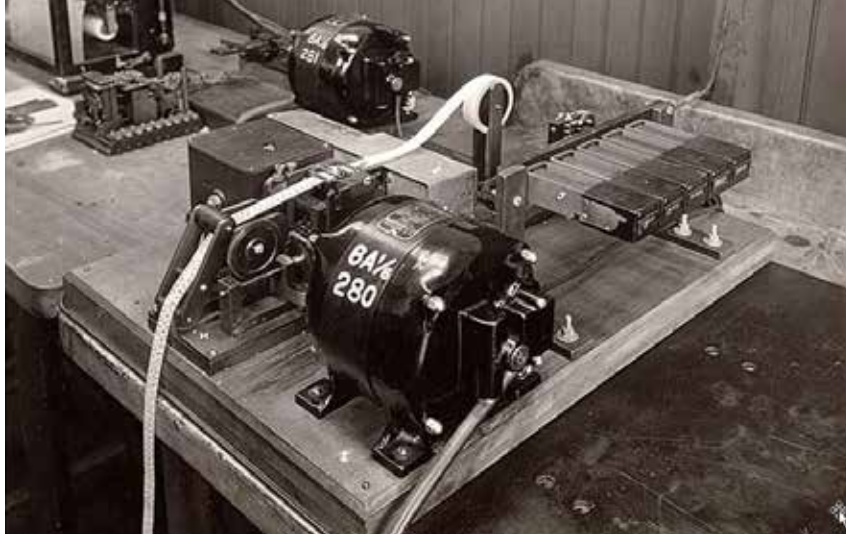
işçilerin verimliliğindeki artışın nedenini sempati ve iletişime bağlamıştır.

Birçok araştırma, Hawthorne etkisinin sadece bir mit olduğunu düşünmektedir çünkü çalışmada teknik sorunlar vardır. Verimlilik raporları ve hedefleri çalışma grubuyla paylaşıldığından sanki hiçbir etkileri yokmuş gibi sonuç çıkmıştır ama bu değişkenlerin verimlilik üzerinde önemli etkileri olabileceği savunulmaktadır. Çalışmanın en ünlü bölümü aydınlık denemelerinde toplanan birçok veri kaybolmuş veya tahrip olmuş, bu nedenle daha çok anekdotlar üzerinden çalışılmıştır. Işık miktarı işçilerin izin günü olan pazar günleri değiştirilmiştir ve işçilerin işe başladığı pazartesi günü yapılan ölçümler cumartesi gününden fazla çıkmıştır. Haftanın ilk çalışma günü zaten üretkenlik haftanın son çalışma gününden doğal olarak fazla çıkabilir. Böylelikle çalışmanın en ünlü deneyinin fiyasko olduğu ileri sürülmüştür. Hawthorne etkisinin önemli olmadığını düşünen araştırmacı sayısı çok olsa da, sonraki yıllarda farklı yerlerde tekrar deneyenler olmuştur. Medikal ürünler üreten fabrikalarda Hawthorne politikaları izlenmiş ve özellikle bu tarz yerlerde sıkça karşılaşılan enfeksiyon gibi problemlerde belirgin azalma ve temizlik algısında önemli artış tespit edilmiştir.

Bilim insanları Hawthorne etkisi gerçeğinden dört büyük sonuç çıkarmışlardır: Birincisi; bireylerin yetenekleri iş performansını belirlemede fazla uygun değildir. Yetenekler bireylere fiziksel ve mental olarak bir kapasite kazandırıyor olsa bile üretim miktarı en çok sosyal faktörlerden etkilenir. İkincisi; informal örgütlenme üretkenliği etkiler. Hawthorne araştırmacıları işçiler arasında bir grup hayatı keşfetmişlerdir. Ayrıca araştırma gözlemcilerinin işçilere ve araştırmaya yaklaşımı da işçilerin bunların direktiflerini ele alışını etkilemektedir. Üçüncüsü; çalışma grubu normları üretkenliği etkilemektedir. Bir işçinin bir günlük ortalama üretimini belirlemede grup ortalamasının etkili olduğu Hawthorne araştırmacılarından önce de bilinmekteydi ancak bu durumu sistematik bir şekilde onlar ortaya koydular. Dördüncüsü; iş ortamı birbirine bağımlı kısımların ortaya çıkardığı sosyal bir sistemdir. Bütün eleştirilere rağmen Hawthorne araştırmalarının çok yararlı sonuçları çıkmıştır. Çalışanları üretim makinelerinin birer uzantısı olarak görmek yerine onlara odaklanmak gerektiği anlaşılmalı ve yönetim bilimi tarihinde yeni bir çığır açılmıştır. Motivasyonel etkiler, değişime direnç, iş doyumu, çalışanların katılımı ve etkili liderlik gibi çok önemli kavramların doğuşuna Hawthorne çalışmaları neden olmuştur. Bu araştırma grubu yönetim bilimi ve örgütsel davranış disiplini alanında bundan sonra yapılacak bütün çalışmaları derinden etkileyen kişiler olarak tarihe geçmiştir.



Resim 1: Hawthorne Çalışmalarının Yapıldığı Fabrikanın Havadan Görünüşü



Resim 2: Hawthorne Araştırmalarında Kullanılan Performans Kayıt Cihazı



Resim 3: Röle Odası Testlerinde Gözlem Altında Kadın İşçiler

Hawthorne Araştırma Grubu için Tanıtım Notu

Elton Mayo: Avustralyalıdır, Harvard'a Wharton'dan gelen bir psikologtur. FBI ve sinema endüstrisine danışmanlıklarıyla ünlüdür. 1950'lerde doğacak yönetimde insan ilişkileri akımını en çok etkileyen ve yöneticiyi bilgiyle donanmış bir lider olarak görmemizi sağlayan bilim insanıdır.

Fritz Roethlisberger ve W.J. Dickson: Hawthorne araştırmalarının kapsamlı sonuçlarını 1937'de ilk yayımlayan kişiler olmuştur. Bu kişiler 1939'da "Management and the Worker" (Yönetim ve Çalışan) isimli kitabı yayımlamıştır.

Roethlisberger bir mühendis, Dickson bir örgüt psikoloğuydu.

W. Lloyd Warner: Grup çalışmalarını tasarlayan bir sosyal antropologdu.

L.J. Henderson: Bir kimyager ve psikologdu.

Kaynaklar

Nihat Keleş bilgiustam.com/howthorne-etkisi-nedir
cagdasblog.com/hawthorne-deneyleri-elton-mayo

Gale E.A.M. The Hawthorne studies—a fable for our times? QJM (2004) 97 (7): 439-449.

library.hbs.edu/hc/hawthorne/09.html (Erişim Tarihi: 01.07.2017)