

# Taylor ve Bilimsel Yönetim Sistemi: Efsanevi Anlatılar ve 'Bilimsel' Değerlendirmeler

# Taylor and His Scientific Management System: Legendary Narratives and 'Scientific' Evaluations

Bilge Aksay (\*)

Ali Danışman (\*\*)

## Özet

Frederick W. Taylor, yönetim biliminin öncüsü, hatta kurucusu veya babası olarak görülmekte ve geliştirdiği bilimsel yönetim sistemi Taylorizm adıyla dünyanın hemen hemen her yerinde efsanevi bir şekilde anlatılmaktadır. Ancak, bu tür anlatımlar ve değerlendirmeler yapılırken, genelde Taylor'ın bilimsel yönetim sistemini geliştirmeye yönelik çalışmalarının, yaşadığı dönem ve orijinal veri ve kaynaklar dikkate alınarak bilimsel değerlendirmesi pek yapılmamaktadır. Bu çalışma ile Taylorizm olarak yaygınlaşan bilimsel yönetim sisteminin hangi şartlarda nasıl geliştiğinin ve kabul gördüğünün daha iyi anlaşılabilmesi açısından Taylor'ın yönetim sistemini geliştirmek için yapmış olduğu araştırma ve çalışmalar, ulaşılabilen elektronik arşivler, yazışmalar ve akademik yazın taranarak, *özgünlük, doğruluk ve tutarlılık* açısından değerlendirilmektedir. Bu bağlamda yapılan değerlendirmeler, Taylor'ın bilimsel yönetim sistemi çalışmalarına özgünlük, doğruluk ve tutarlılık açısından ihtiyatla yaklaşılmasının, en azından bu konulara ilişkin daha ileri düzeyde inceleme ve araştırmalar yapılmasının yerinde ve faydalı olabileceğine yönelik kanaat oluşmasına yol açmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Frederick W. Taylor, bilimsel yönetim sistemi, yönetim bilimi, bilimsel çalışma

(\*) Sorumlu Yazar / Corresponding Author, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, 01250 Sarıçam/Adana, baksay@atu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0563-7778

(\*\*) Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü, 06050 Ulus, Altındağ/ANKARA, ali.danisman@asbu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-7770-7106

Aksay, B., & Danışman, A. (2020). Taylor ve bilimsel yönetim sistemi: Efsanevi anlatılar ve 'bilimsel' değerlendirmeler. *Yönetim ve Organizasyon Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-33.

## Abstract

Frederick W. Taylor is seen as the pioneer, even founder, or father of management science, and the scientific management system he developed is taught almost everywhere in the world under the name of Taylorism. However, while this is done, scientific evaluation of Taylor's studies towards developing the scientific management system is rarely made under the consideration of the period he lived, original data, and sources. With this study, to better understand how and under what conditions the scientific management system spreading as Taylorism was developed, we seek to evaluate the research and the studies done by Taylor in terms of *originality*, *accuracy* and *consistency* based on the accessible electronic archives, correspondences, and academic literature. The evaluations made in this regard lead to an opinion that it would be more appropriate and useful to approach Taylor's scientific management studies with caution in terms of originality, accuracy, and consistency, at least to conduct further examinations and research concerning these issues.

**Keywords:** Frederick W. Taylor, scientific management system, management science, scientific research

## Giriş

İşletme ve kamu yönetimi alanında çalışan herhangi bir kimseye yönetim biliminin oluşmasını ve gelişmesini sağlayan nc isimler kimlerdir diye sorulsa, tartişması ilk sayılacak isimlerden birisi Frederick W. Taylor olur. Taylor, yönetim düşüncesinin ya da örgüt kuramlarının anlatıldığı hemen hemen her yerde '*Bilimsel Yönetimin İlkeleri*' (The Principles of Scientific Management) kitabı ile yönetim işini bilimsel olarak ele alıp çalışan nc isimlerden birisi olarak anlatılır. Bundan dolayı yönetim işinin bilimsel çalışmalara ve araştırmalara konu edilmesinde Taylor'ın önemli bir rolü olduğu düşünülür. Taylor'ın bilimsel yönetim sisteminin pek çok alanda geçerli olduğu (Jex, 2002), işçi sorunlarına ve üretim koordinasyonuna kapsamlı çözümler sunduğu (Nelson, 1974), yönetim bilimine ve uygulamalarına yön verdiği sıklıkla dile getirilir (Waring, 1991). Bilimsel yönetimin zaman ve hareket etütleriyle, geçmiş yönetim uygulamalarından farklılık arz ederek işletmelere rekabet avantajı sağladığı ve günümüzde hala geçerliliğini koruduğu da belirtilmektedir. Hatta yirminci yüzyılda modern yönetim düşüncesini şekillendiren on iki buluşun başında geldiğini söyleyenler de bulunmaktadır (Hamel, 2006). Örneğin Payne, Youngcourt ve Watrous (2006) tarafından içerik analizi yöntemiyle yapılan bir araştırmaya göre, Amerika'da 2000-2004 yılları arasında yayımlanan yönetim ve psikoloji alanındaki ders kitaplarının % 89'unda Taylor'ın bilimsel yönetiminin anlatıldığı, yönetime giriş ders kitaplarının % 81,8'inde yönetim biliminin kurucusunun veya babasının

Taylor olduğu belirtilmektedir. Yine farklı çalışmalarda Taylor'ın son 200 yılda Amerikan yönetim bilimine en fazla katkı sağlayan kişi olduğu ifade edilmektedir (Heames & Breland, 2010; Wren & Hay, 1977). Ancak bu tarz efsanevi değerlendirmeler yapılırken, Taylor'ın çalışmalarının gerçekte ne derece bilimsel olduğu üzerinde pek durulmamaktadır.

Genelde bilimsel kabul edilen araştırmaların birçok ölçütü karşılaması beklenmekle birlikte, özellikle özgünlük, doğruluk ve tutarlılık açısından sorunsuz olmaları umulur (Heinze, Shapiro, Rogers, & Senker, 2009; Kuhn, 1977). Özgünlük, bilimsel çalışmanın öncelerden farklı olarak yeni bir şey söylemesi, yeni bulgu ve bilgi ortaya koyması ile ilgili iken, doğruluk, bilimsel çalışmanın bulgu ve açıklamalarının gerçeği yansıtmasını, tutarlılık da bulgu, bilgi ve argümanlarda çelişki olmasını ifade eder. Bu ölçütler dikkate alındığında, bilimde kimin neyi iddia ettiği ve açıkladığı kadar iddia ve açıklamaların ne kadar özgün olduğu, bunlara dayanak olan veri ve bilgilerin ne kadar doğru ve tutarlı olduğu önem arz eder. Bununla birlikte, bir çalışmada 'bilimsel' ifadesi kullanıldığında, genel olarak bu çalışmanın özgün, doğru ve tutarlı olduğu varsayılabilen, herhangi bir kuşku taşınmadan ve sorgulama yapılmadan olduğu gibi kabullenilebilmektedir. Bu durum, özellikle Taylor ve bilimsel yönetim çalışmaları gibi öncü kişi ve çalışmalarda daha fazla söz konusu olabilmektedir. Böyle olunca, bu tür çalışmalar, gerçekte hangi bağlam içinde nasıl yapıldığı ve nasıl bir nitelik taşıdığı pek bilinmeden ve daha çok ikincil kaynaklarda sunulan bilgilerle adeta bir efsane gibi yaygın bir şekilde nesilden nesile aktarılabilir (Carson & Carson, 1998; Wrege & Stotka, 1978; Wrege & Perroni, 1974).

Taylor'ın bilimsel yönetim ilkeleri geliştirmeye yönelik çalışmalarının da, sağlam ve tutarlı bilgi ve verilere dayalı yöntemler kullanılarak gerçekleştirildiğine dair genel bir kabul bulunmaktadır (Drucker; 1999; Freedman, 1992; Hamel, 2006; Locke, 1982; Smyser, 1925). Bundan dolayı, Taylor ve çalışmaları, bir tarafta yönetim biliminin oluşmasında ve gelişmesinde efsanevi bir rol atfedilerek anlatılırken, diğer tarafta, büyük ölçüde sadece insan ilişkileri yaklaşımından hareketle değerlendirilmekte ve eleştirilmektedir. Efsanevi anlatımlar da insan ilişkileri temelli eleştiriler de, hemen hemen dünyanın her yerinde yaygın bir şekilde görülebilmektedir. Bunun haricinde bir değerlendirme ve sorgulama, *İngilizce* yazında çeşitli çalışmalarda göze çarparken (ör. Merkle & Riley, 1980; Waller, 2004; Wrege & Hodgetts; 2000; Wrege & Perroni, 1974; Wrege & Stotka, 1978), Türkçe yazında, bir-iki çalışma dışında (ör. Leblebici, 2008) pek görülmemektedir. Esasen, Taylor'la özdeşleşen bilimsel yönetim yaklaşımı, orijinal kaynaklara başvurulmadan

ikincil kaynaklardan aktarılmakta, orijinal çalışmaların hangi şartlarda nasıl gerçekleştirildiği, bulgu ve bilgilerin gerçekte nasıl olduğu göz ardı edilebilmektedir (Todd & Morris, 1992). Taylor'ın 'Bilimsel Yönetim Sistemi', belki biraz da adındaki *bilimsel* ifadesinden dolayı, işletme yönetimiyle ilgili sorunlara bilimsel yöntemlerle cevap verdiği, ciddi verimlilik artışı sağladığı gibi bilgi ve aktarımlarla dünyanın her yerinde yaygınlık kazanmış olmakla birlikte, biraz ileri boyutta incelemeler, bu tür bilgi ve aktarımlarda gerçekliğin doğru yansıtılabilmesi adına temkinli olmanın daha yerinde olabileceğini göstermektedir.

Taylor'ın Bilimsel Yönetim Sistemine yönelik çalışmalarını insan ilişkileri yaklaşımı bağlamında yapılan eleştirilerin ötesine giderek, *özgünlük, doğruluk ve tutarlılık* açısından sorgulamak, en azından değerlendirmek, sadece yönetim bilimi ve örgüt kuramı yazınına değil, aynı zamanda işletme ve kamu yönetimi alanındaki ders kitaplarının konuyla ilgili kısımlarının gözden geçirilerek geliştirilmesine de katkı sağlayabilecektir. Bu şekilde, belki öncü kabul edilen diğer kişi ve çalışmalara ilişkin de benzer incelemeler yapılabilir.

Taylor'ın 'Bilimsel Yönetimin İlkeleri (BYİ)' çalışmasının özgünlüğü, doğruluğu ve tutarlılığına ilişkin değerlendirmeler, ulaşılabilen kanıtlar ortaya konularak ve özellikle Academy of Management Review ve Academy of Management Journal gibi yönetim ve organizasyon alanında saygın kabul edilen dergilerdeki makalelere ve elektronik arşivlere dayanılarak yapılmıştır. Ayrıca, Taylor'ın farklı yıllarda yayımladığı çalışmalar karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Çalışma ile yönetim bilimi alanında önemli bir isim olarak görülen Taylor'ın bilimsel yönetim sistemini geliştirdiği çalışmalarında sunulan bulgu ve bilgilerin özgünlük, doğruluk ve tutarlılık açısından incelenip değerlendirilerek, kuşkuları dile getirmek ve efsanevi genel kabullerin bu değerlendirmeler çerçevesinde ne derece gerçeği yansıtıyor olabileceğinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmak amaçlanmaktadır. Burada not düşmek gerekir ki, bu çalışmada, bilimsel yönetim sistemini ve bunları geliştirmeye yönelik çalışmaları tamamen yanlış ve/veya bilim dışı gösterme gibi bir niyet ve amaç güdülmektedir; sadece yönetim biliminin gelişmesinde öncü bir isim olarak görülen Taylor ve çalışmalarının bilimsel perspektiften daha doğru anlaşılabilmesine ve anlatılabilmesine yönelik bir katkı sağlayabilme amacı taşınmaktadır.

Çalışmada tarihsel anlatı yöntemi (Wadhvani & Decker, 2017) esas alınmıştır. Yönetim tarihi araştırmalarında uygulandığı şekliyle (Carson & Carson, 1998), ilgili dönem gazetelerinden, yazılı raporlardan, yeminli ifadelerden ve kişisel mektuplardan yararlanılmıştır. Söz konusu kaynakların büyük bölümü Stevens Teknoloji

Enstitüsü'nün Taylor Koleksiyonundan sağlanmıştır. Yönetim tarihi alanında önemli sayıda ve nitelikte makalenin ve konferans bildirisinin yazımında başvuru Taylor Koleksiyonunda (Ör: Hoagland, 1955; Locke, 1982; Schachter, 2010) Taylor'ın ve onunla birlikte çalışanların yazıları ve resimleri gibi yönetim tarihi çalışmaları açısından elzem sayılabilecek içerikler bulunmaktadır. Koleksiyonda bulunan 1289 kayıta internet üzerinden erişilebilmektedir. Bu yönüyle araştırmada kullanılan bilgi ve veriler yönetim tarihi araştırmaları için önemli bir ilke olarak kabul edilen saydamlık ilkesine uygun bir nitelik taşımaktadır. Diğer yandan, yönetim tarihi araştırmalarında, araştırmada yararlanılan kaynakların ikincil kaynak olması durumunda, belirli bir iddiaya dair farklı kaynaklarla iddiaların sorgulanması önemli görülmektedir (Wren, 1987; Lipartito, 2014). Çalışmamızda, bu doğrultuda, mümkün olduğunca detaylı bir yazın taraması gerçekleştirilmiştir. Taylor'ın farklı adlarla ve yıllarda yayımlanan çalışmaları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Gerektiğinde ileri sürülen iddialarla ilgili ikincil kaynaklardan ulaşılabilen farklı görüşler sunularak tarafsızlık ilkesi korunmaya çalışılmış ve yönetim tarihi alanında önerilen triangülasyona (Wadhvani & Decker, 2017), bir başka deyişle farklı görüşler sunan kaynakların araştırma kapsamında dikkate alınmasına özen gösterilmiştir.

Çalışmada, öncelikle Taylor'ın bilimsel yönetim sistemini geliştirmeye yönelik çalışmalarının hangi şartlarda nasıl ortaya çıktığı anlatılmaktadır. Daha sonra, Taylor ve bilimsel yönetim sistemine ilişkin genel efsanevi anlatılara yer verilmektedir. Akabinde, Taylor'ın bilimsel yönetim sistemini geliştirmek amacıyla yaptığı çalışmalar, özgünlük, doğruluk ve tutarlılık açısından incelenmekte ve değerlendirilmektedir. Son olarak, yapılan inceleme ve değerlendirmelerde ortaya çıkan tespitler doğrultusunda çıkarımlar sunulmaktadır.

## Taylor, Bilimsel Yönetim Sistemi ve Yayılımı

1856 yılında Philadelphia'da varlıklı bir ailenin çocuğu olarak dünyaya gelen Frederick Winslow Taylor, kariyerine döküm atölyesinde çırak olarak başlayıp akabinde, sırasıyla makine atölyesi işçisi, atölye görevlisi, makinist, ustabaşı, çizim atölyesi sorumlusu ve başmühendis olarak görev yapmıştır. Taylor, sonrasında Dartmouth Koleji Tuck İşletme okulunda profesör olmuş ve 1915 yılında vuku bulan ölümüne kadar son üç yılını yönetim danışmanlığı yaparak geçirmiştir (Blake & Moseley, 2011).

Taylor'ın iş yaşamına başladığı dönemlerde işçiler, doğrudan işveren tarafından istihdam edilmekte ve işverenin yanında çalışmaktaydılar. Zamanla, özellikle

nispeten büyük ölçekli işletmelerde, çalışanlar doğrudan işverenler tarafından istihdam edilmek yerine sözleşmeli çalışan ustalar tarafından seçilmeye başlandı (Atta, 1986). İşverenler bilgili ve deneyimli gördükleri ustalar ile sözleşme yapmakta, bu ustalar da beraber çalışacakları kişileri kendileri seçmekte ve eğitmekteydiler; dolayısıyla üretim miktarı da bu sözleşmeli ustalar tarafından belirlenmekteydi (Robinson & Brigs, 1991). On dokuzuncu yüzyılın sonlarına doğru birden fazla sözleşmeli usta ile aynı anda iletişim halinde olmanın verimliliği düşürdüğü görüşü ağır basmaya başladı. Diğer taraftan, işverenler yüksek ödeme yaptıkları bu ustalara bağımlı kalıyorlardı ve vasıfsız işçiler arasında iş gücü devri oldukça yüksekti. Esasen, vasıfsız işgücünün devrinin yüksek olması, işsizliğin çok yaygın olduğu, insanların iş için fabrika önlerinde beklediği, ortalama günlük çalışma sürelerinin 10-12 saati bulduğu ve genel olarak haftada 6 gün çalışmanın yaygın olduğu o günün Amerika'sında işverenler için sorun teşkil etmiyordu (Graziosi, 1981). Ancak işçi-işveren ilişkilerine bakıldığında, uzman iş gücü üzerinde yönetimin kontrolünün oldukça sınırlı kaldığı, uzman işgücünün başlattığı grevlerle üretimin zaman zaman durduğu, bu tür durumların ücretlerde iyileştirme yapılarak giderilmeye çalışıldığı görülmektedir (Merkle & Riley, 1980). Bu çalışma koşulları uzman işgücü için yüksek kazanç sağlamaktayken, işverenler için verimsizlik, maliyet artışı, yetersiz planlama ve koordinasyon zorluğu anlamına gelebilmekteydi (Waring, 1991). Ayrıca, işçi-işveren uyumsuzlukları da yaygındı. Bir tarafta bu koşullar, diğer tarafta sanayileşme süreci içinde sağlanan ekonomik ve teknolojik gelişmeler, yeni bir örgütlenme yapısının oluşmasını adeta zorunlu kılıyordu. Bu duruma, Taylor'dan çok önce, 1832'de Charles Babbage, *'The Economy of Manufacturers'* başlıklı kitabında uzmanlaşma ile birlikte işgücünün, fiziki özelliklerinin ötesinde zihinsel gücüne ve etkin süreçler için zaman ölçümlerine değinerek dikkat çekmişti (Thompson, 1914). Esasen, Amerika'da yirminci yüzyılın başlarında, 'verimlilik' kavramına ulusal düzeyde bir mesele olarak bakılmaktaydı. Yani, verimlilik, laboratuvar ve fabrikaların ötesinde ulusal söylemlerde de görülmekte idi. Öyle ki, 1909'da Theodore Roosevelt ulusal hayatın en önemli üç gereğini *korkusuzluk, adalet ve verimlilik* şeklinde ifade etmiştir (Corwin, 2003). Bu doğrultuda, on dokuzuncu yüzyılın sonlarında ve yirminci yüzyılın başlarında, *Amerikan Makine Mühendisleri Topluluğu* (American Society of Mechanical Engineers), verimliliğin ölçülmesi ve kârın etkin dağıtımını ortak amaç olarak benimseyerek Amerikan endüstrisinin yeniden yapılanmasında ve bilimsel yönetim sürecinin gelişmesinde önemli rol oynamıştır (Thompson, 1914).

'Bilim' ve 'yönetim' sözcükleri o dönem Amerika'sında sıkça kullanılan terimlerdi. Farklı tespitler bulunmakla birlikte (Kraines, 1951; Wren, 2011), yönetim

ve bilim kavramlarını ilk defa bir araya getiren kişinin Taylor olduğu yaygın bir şekilde dile getirilmektedir (Drury, 1922; Üsdiken, 2002). Örneğin ABD kongre tartışmalarında bilimsel yönetim kavramı, Taylor'ın 1893'te kurmuş olduğu bağımsız mühendislik firması öncesinde çok nadir kullanılırken, kavramın kullanımının 1894'ten itibaren yoğunluk kazandığı görülmektedir (Holden, 2016). 'Bilimsel yönetim' ifadesinin 1910 yılında Amerika genelinde gündem olan bir davanın sonucunda yaygınlaştığına dair görüşler de bulunmaktadır. Buna göre, 1910 yılında, Potomak ve Ohio nehirlerinin kuzeyi ve Mississippi nehrinin doğusunda çalışan bir demiryolları işletmesi tarafından eyaletler arası ticaret komisyonuna navlun oranını artırmak için açılan davada, buna karşı olan nakliyecilerin avukatı olarak atanan Louis D. Brandeis, davasını savunabilmek için Taylor ile birlikte çalışan mühendislerle görüşmüş, bu görüşmelere dayanarak demiryollarının sadece kâra odaklanarak operasyon maliyetlerini göz ardı ettiklerini, bilimsel yönetim sistemi ile çalıştıkları takdirde daha verimli çalışabileceklerini belirtmiş; hatta şahit olarak getirdiği Taylor'ın beraber çalıştığı mühendislerden Emerson, bilimsel yönetim ilkeleri uygulandığı takdirde her yıl 300 milyon dolar tasarruf sağlanabileceğini dile getirmiş, özellikle bu sözler, o günün gazete manşetlerine bilimsel yönetimin 'günlük bir milyon dolar' sağlayabileceği vurgusu ile yansımıştır (Kraines, 1951; Wren, 2011: 16). Öyle ki Kasım 1910 yılından önce ulaşılabilen dergilerde 'bilimsel yönetim' ifadesine pek rastlanmazken, bu ifadenin 1910 yılında 2, 1911'de 26, 1912'de ise 14 makale başlığında kullanıldığı görülmektedir (Drury, 1915). Diğer yandan, 1901'den Taylor'ın öldüğü 1915'e kadar, Taylor'ın çalışma arkadaşları bilimsel yönetimi yaklaşık olarak 140 Amerikan işletmesinde tanıtmışlardır. Bu işletmelerin 120'si, yani yaklaşık olarak % 80'i fabrika idi (Holden, 2016; Nelson, 1992; Thompson, 1915) ve aralarında askeri cephanelikler de vardı (Aitken, 2014). Taylor'ın ölümünden sonra da, destekçileri bilimsel yönetim anlayışını fabrika ve askeri cephanelikler dışındaki alanlara genişletmişlerdir (Holden, 2016).

Taylor, bilimsel yönetim üzerine yapmış olduğu çalışmalarını genel olarak kendisinin de 1906-1907 yıllarında başkanlığını yaptığı Amerikan Makine Mühendisleri Topluluğunda sunmak üzere hazırlamıştır (Wrege & Stotka, 1978). Burada sunulan ve raporlanan çalışmalarından başlıcaları '*Notes on Belting*' (1894), '*A Piece-Rate System*' (1895), '*Shop Management*' (1903), '*On the Art of Cutting Metals*' (1906) ve '*The Principles of Scientific Management*' (1911) olarak ifade edilebilir. Taylor, '*A Piece Rate System*' başlıklı çalışmasını 1896 yılında Amerikan Makine Mühendisleri Topluluğunun '*Engineering Magazine*' adlı dergisinde yayımlamıştır (Nelson, 1975). Amerika'da işçi-işveren uyumsuzluklarının yaygın olduğu bir zamanda yayımlanan

bu makale, o zamanki dergi editörü tarafından teknik yazına yapılmış en büyük katkılardan birisi olarak nitelendirilmiştir (Thompson, 1914). Taylor, sonradan, kitap haline getirdiği BYİ çalışmasının da Amerikan Makine Mühendisleri topluluğunun onayıyla basılmasını arzu etmiş, Taylor'ın sunumu üzerine topluluk kitabın değerlendirilmesi için komite oluşturmuş, komite kitabı değerlendirmesi için Leon P. Alford'ı görevlendirmiş, Leon P. Alford kitabı eleştiren olumsuz görüş bildirmiş, sonradan komite bu olumsuz raporu biraz revize etmiş, ancak Taylor kitabı geri çekmiş ve topluluğun onayı olmaksızın başka bir yerde bastırmıştır. Taylor, bu kitabın giriş bölümünde kitabı yazmasının “*ülke genelindeki verimsizliğe işaret etmek, sistematik yönetimin verimsizliğe are olduğunu göstermek ve en iyi yönetimin açıkça tanımlanmış kanunlara, kurallara ve prensiplere dayalı bilim olduğunu ispatlamak*” şeklinde üç amacı olduğunu belirtmiştir (1919: 7).

Taylor, yönetimi “alışanların kendilerinden ne yapmalarının istendiğini tam olarak bilmelerini, sonra da onu en iyi ve en ucuz şekilde yapmalarını sağlamak” şeklinde tanımlamaktadır (Taylor, 1911: 22). Taylor, ‘Bilimsel Yönetim’ kavramı ile işlerin yerleşik ve genel kabul görmüş usuller yerine gözlem ve analizlerle belirlenmiş standart yöntemlerle yapılması gerektiğini ifade etmektedir. 1912 tarihli Amerikan Makine Mühendisleri Derneği yönetim komitesi de raporunda bilimsel yönetime ilişkin řu tanımlı yapmaktadır:

*“Bilimsel yönetim’ kavramı genel olarak yeni sistem ve yöntemlerin uygulanmasıdır. Bu genellikle yönetimin sanat yerine bir bilim olduğu anlamında kullanılır. Oysa daha doğru yorum, büyük ölçüde fizik ve psikoloji bilimlerinden alınmış bilimsel yöntemlerin kullanıldığı bir yönetim şekli olduğudur”* (ASME, 1912: 1138).

Taylor'ın çalışmalarının ‘bilimsel yönetim’ olarak adlandırılmasının nedenini, Taylor ile birlikte alışan Cooke, süreç ve yöntem ile açıklamaktadır. Cooke, ‘*Bilimsel Yönetimin Ruhu ve Sosyal Önemi* (The Spirit and Social Significance of Scientific Management)’ başlıklı makalesinde řu cümlelere yer vermektedir (1913: 484):

*“Geçmişte mühendislik öğrencilerine maddeler, maddelerin direnç derecesi, mekanik, maddi alım satım işlemleri öğretilirken, artık insanların gücü, mekaniği, ruhu, yani insanların ekonomisi öğretilmektedir. Bunların fen bilimlerindeki gibi belli ölçümler ve kurallar çerçevesinde gerçekleşmesinden dolayı bu süreci sanattan ayırmak adına yönetimi, geçmiş geleneksel uygulamalardan farklılaştırmak için de bilimsel kelimelerini kullandık”*.



Taylor'la birlikte çalışan Gilbreth (1914) de, bilimsel yönetimin, ölçümlerden elde edilen kanunlarla ifade edilen bir bilim olduğunu vurgulamaktadır. Bilimsel yönetim yaklaşımına göre, iş mümkün olan en küçük parçaya ayrılarak tanımlanmalı, ustabaşı tarafından bunlar üzerinde hareket-zaman etütleri ve verimlilik çalışmaları yapılmalı ve deneyimsiz işçiler tarafından yapılabilir hale getirilmelidir (Littler, 1978).

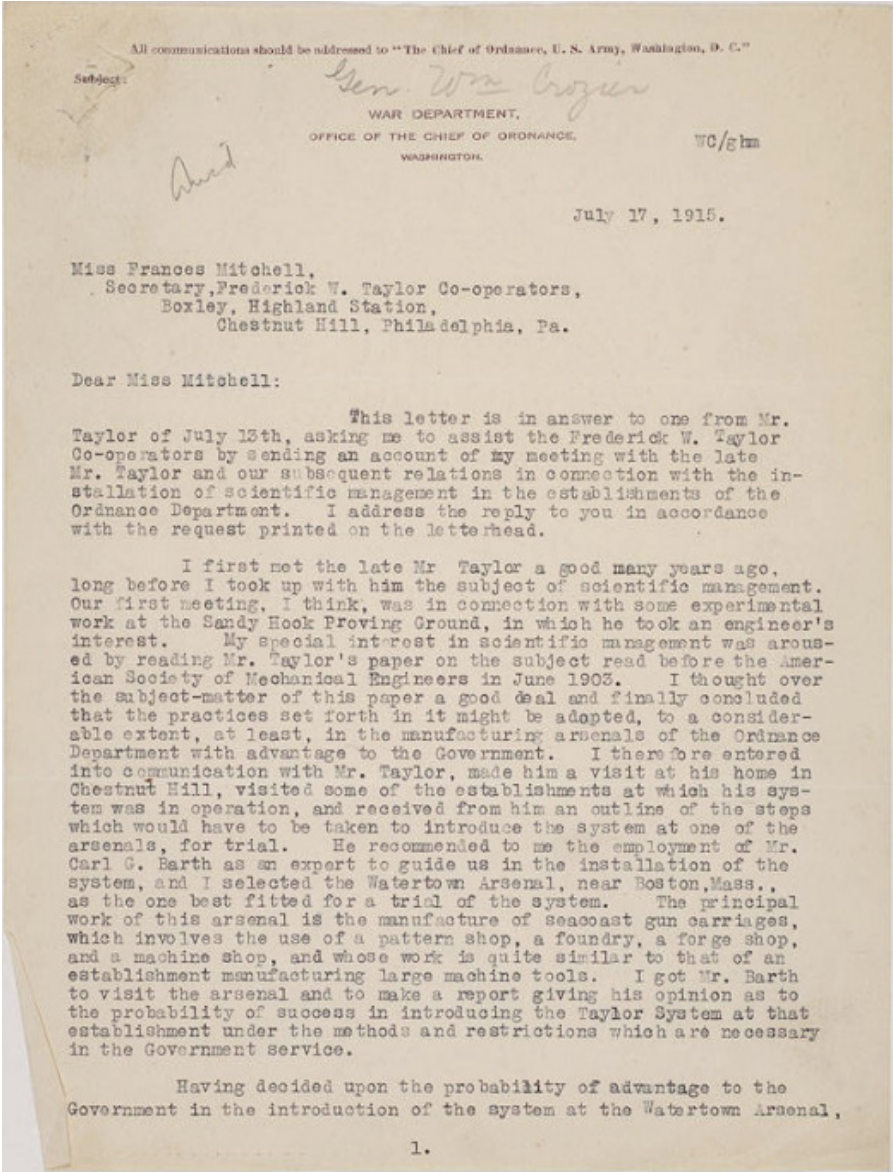
Taylor, gözlem ve bulgularına dayanarak, bilimsel yönetimin dört temel özelliği olduğunu vurgulamıştır. Bunları genel hatlarıyla, el yordamıyla iş yapma yerine işin her unsuru için bilimsel yöntem geliştirme, yönetim ve çalışanlar arasında uyumsuzluk yerine ahenk sağlama, bireysel amaçları önceleme ve rekabet yerine işbirliği oluşturma ve her çalışanı en yüksek verimliliği ve refahı sağlayabileceği şekilde eğitime şeklinde ifade etmiştir. Taylor'a göre, bu özelliklerin temelini *iş ve zaman etütleri* oluşturmaktadır. Buna göre, görevler en küçük parçalara bölünerek, her bir iş için gerekli hareket biçimi ve zaman hesaplanır. Bu şekilde gereksiz hareketler tespit edilmiş ve işten maksimum verimi elde etmek için en uygun yöntem bulunmuş olur (Gilbreth, 1914). Taylor, bilimsel yöntem ifadesiyle, işin yapılış şeklinin ve bunun için harcanan zamanın ölçülerek maksimum verimin sağlanabileceği iş yapma şeklinin belirlenebilmesine ilişkin süreci kastetmektedir. Taylor 1912'de Temsilciler Meclisi'ne verdiği ifadede, 'bilim' sözcüğünü kullanmasını en çok profesörlerin eleştirdiğini belirtmektedir. Taylor profesörlerin günlük sorunların çözümünde bilimin kullanılamayacağı savıyla kendisini eleştirdiğini ifade etmiştir. Ancak, buna, o günün Amerikası'nda bilim insanı olarak kabul edilen Boston Teknoloji Enstitüsü başkanı Profesör McLaurin, bilimi 'sınıflandırılmış veya organize edilmiş herhangi bir tür bilgi' şeklinde tanımlayarak cevap vermiştir (Taylor, 1912). Taylor'a göre ise, bilgi, daha önceden sadece işçilerin hafızalarında kalırken, bilimsel yönetimle birlikte dikkatli gözlem ve kayıt sistemi oluşturularak geleneksel olmaktan çıkmış ve bilimsel nitelik kazanmıştır.

Taylor açısından, işler geliştirilen bilimsel yöntemlere göre yapıldığında, endüstriyel verimsizlik ve çatışma sorunlarına tarafsız çözümler de sağlanabilmiş olacaktır. Taylor, bu çerçevede, hem yönetim ve çalışanlar arasında hem de çalışanların kendi aralarındaki ahengi bilimsel yönetimin bir diğer temel özelliği olarak vurgulamıştır. Buna göre, iş ortamında yönetim ve çalışanlar arasında çatışma ve rekabete yer verilmemeli, ahenk ve işbirliği sağlanmalı, bunun için standartlaşmaya gidilmelidir. Taylor'a göre standartlaşma, endüstride kullanılan makine, araç, gereç ve benzeri ekipmanların ötesinde çalışanları da kapsar. Her bir uzman, tek bir fonksiyonu yerine getiren astlardan ve onların kullandığı makinelerden sorumludur

(Curmingham, 1911). Taylor, işlerin bilimsel yöntemlerle belirlenen standartlara göre yapılması durumunda, her bir çalışanın verimliliğe ve refah artışına en üst düzeyde katkıda bulunmuş olacağını dile getirmiştir.

Taylor açısından, dikkatli gözlem ve kayıt ile verimli bir şekilde çalışmanın ve üretmenin yanı sıra adil bir ücret sisteminin uygulanması mümkündür. Çünkü çalışma süresi, ücretler ve üretim miktarı birbirine bağlı faktörlerdir. Taylor'a göre, bilimsel yöntemlerin uygulanması ile işveren açısından hedeflenen üretim miktarı gerçekleştirilirken, standart miktarın üzerinde üretim yapan işçiler ek ödemelerle motive edileceklerdir. Üretim miktarı *bilimsel yöntemlerle* belirlendiği için tarafsız olacaktır. Bu durumda, hem işveren hem de işçi kazanç sağlayacağından sendikalara da gerek kalmayacaktır. Taylor, bu şekilde bir zihinsel devrimle, çalışanlar, işverenler ve sendikalar arasındaki çatışmaya da çözüm sağlanabileceğini düşünmektedir (Waring, 1991). Yalnız, not etmek gerekir ki, Taylor, nadiren çalışanlara yönelik bir tecessüs göstermiştir; onun esas ilgisi daha çok işçilerin tam potansiyelleri ile çalışmalarını sağlayacak karakter gelişimi üzerinde olmuştur. Dolayısıyla, Taylor'ın yönetim sisteminin uygulanması aynı zamanda yerleşik rollerin ve davranış örüntülerinin yerini yeni yetki ve kontrol sisteminin aldığı bir sosyal değişim anlamına da gelmekteydi (Holden, 2016).

Taylor ve bilimsel yönetim yaklaşımı, 1900'lerin başlarında Amerika'da sadece fabrikalarda ve endüstriyel kuruluşlarda değil, aynı zamanda üniversitelerde ve orduda da uygulanmaya çalışılıyordu. Taylor özellikle deniz kuvvetlerine özel bir ilgi gösteriyordu. Bunda, uzun süredir aile arkadaşı olan Kaptan Casper F. Goodrich'in Deniz kuvvetlerinde önemli ve güçlü bir görevde olmasının etkisi vardı (Holden, 2016). Deniz Kuvvetleri Yönetim kurulunda yer alan Goodrich, deniz kuvvetlerinde reform yapılması gerektiğini savunuyordu. Goodrich, daha 1900'lere gelinmeden Taylor ile olan ilk yazışmalarında Taylor'ı desteklediğini açık bir şekilde dile getiriyordu. Bu yazışmalar ve ilişkiler sürerken, Goodrich'in donanmada kilit bir pozisyona gelmesiyle Taylor'a bilimsel yönetim çalışmalarını deniz kuvvetlerine taşıma fırsatı doğdu. Taylor'ın yakın arkadaşı Goodrich dışında kaptan William Crozier de bilimsel yönetim sisteminin Amerikan ordusunda yayılmasında önemli bir rol oynadı. Taylor'la 1903 yılında tanışan Crozier, Watertown'daki cephanelikte Taylorizm'in uygulanmasını empoze etti (Resim 1). Taylorizm, bu şekilde, Amerikan ordusu içerisinde daha geniş bir uygulama alanı buldu (Crozier, 1915).



### Resim 1. General William Crozier'in Frances Mitchell'e Yazdığı Mektup

**Kaynak:** Crozier, W. (1915). Letter to Frances Mitchell, Stevens Institute Archives, <https://stevensarchives.contentdm.oclc.org/digital/collection/p4100coll1/id/604>, Item number: 014C001,

Container label: Taylor--Biographical material. General William Crozier.

Bu dönemde, Taylor aynı zamanda ABD yönetiminin tepesindekileri de etkilemeyi amaçlıyordu (Holden, 2016). Bu doğrultuda, örneğin, ABD Başkanı Theodore Roosevelt, Deniz Donanması Komutanı ve Komutan yardımcısı ile bilimsel yönetim sistemini paylaşmak ve tartışmak üzere bir araya geldi. Bunların dışında, senatörlerle de bir araya gelip onları çalışmalarının yapıldığı atölyelere davet etti. Kongrede de bilimsel yönetim sistemini duyurma imkanı buldu (Holden, 2016). Taylorizm artık Amerika genelinde tanınmış hale gelmişti. Buna karşın, özellikle deniz kuvvetlerinde başlarda görülen başarı, sonradan sendikaların direnişi ve karşılaşılan bırakım aksaklıklarla sekteye uğramaya başladı (Holden, 2016; Thompson, 1914). Ancak Başkan Roosevelt'in reform yanlısı ve sendika karşıtı bir duruşu vardı. Bu duruş, Taylor ve arkadaşlarının bilimsel yönetim sistemini yaygınlaştırmalarına yaradı. Yine de sendikaların direnişi ve karşılaşılan aksaklıklar sonucu, 1915 yılında bilimsel yönetimin uygulanması başta Watertown olmak üzere cephaneliklerden bazılarında kaldırıldı. Bu durumu, Crozier'in, Taylor'a "... *Temsilciler Meclisi tarafından Askeri tasarıya konulan bilimsel yönetim karşıtı düzenlemenin orada kalacağını sana söylemek zorunda kaldığım için üzgünüm...*" şeklinde dile getirdiği görülmektedir (Holden, 2016). Ancak birinci dünya savaşında ortaya çıkan şartlar, bilimsel yönetimin önünü biraz açtı. Bir tarafta savaş şartlarının gerekleri endüstriyel üretimi ve verimlilik artışını Amerikan politika amaçları arasında ön plana çıkardı, diğer tarafta Crozier gibi Taylorizmi sıkı bir şekilde savunan isimlerin ordunun üst yönetiminde güçlü pozisyonlara gelmesi bilimsel yönetimin çeşitli ilkelerinin uygulanmasını sağladı (Holden, 2016). Yine de, savaş sonrası, sendikalardan kararlı muhalifler, ABD kongresini Taylor'ın zaman ve hareket etüdlerinin başta ABD ordusu ve Deniz kuvvetlerinde, sonrasında da federal hükümetin tamamında kullanılmasının yasaklanması yönünde ikna ettiler ve buna ilişkin yasa 1949'a kadar yürürlükte kaldı (Hewes, 1975). Diğer yandan, işletmelerin karlılığına odaklı mühendislerin pek çoğu, ekonomik depresyon döneminde, yani 1920 ve 1930'larda, kamu sektörüne geçmiş ve kamunun bilimsel yönetim ilkelerine göre yapılanmasında önemli rol oynamışlardır (Waldo, 2006).

Bilimsel yönetim, Taylor'ın deneyimlerinin yanı sıra, onunla birlikte çalışan veya onun tarafından eğitilmiş Henry Gantt, Harrington Emerson ve Charles Day gibi mühendislerin deneyimlerinden elde edilen prensipleri ve bu prensiplerin endüstriye uygulanış yöntemlerini de içermektedir. Bu nedenle, o dönemdeki en iyi uygulamaların tümünü sistematize ettiği ve belirli prensipler çerçevesinde geliştirmeyi amaçladığı için *bilimsel* kabul edildiği belirtilmektedir (Thompson, 1914). Bilimsel yönetim üzerine ilk konferans, Taylor, Emerson ve Gant gibi isimlerin

katılımıyla 1911 yılı Ekim ayında Dartmouth Koleji kampüsünde Amos İdare ve Finans okulunda gerçekleştirilmiştir (Mee, 1965). Akabinde, 7 Kasım 1912'de, yönetim alanının önde gelen isimleri yönetim biliminin gelişimini sağlamak amacıyla bir topluluk kurmuşlardır. 1915 yılı Aralık ayında yapmış oldukları toplantıda topluluğun adını '*Taylor Topluluğu* (The Taylor Society)' olarak değiştirmişler ve Taylor'ı topluluğun onur üyesi olarak kabul etmişlerdir. Bu şekilde, Taylor'ın düşünceleri ölümünden sonra da savunulmaya devam etmiş, Taylor bilimsel yönetimin babası olarak anılmaya başlanmıştır. Hatta Frank B. Copely tarafından 1923 yılında yayımlanan kitabın başlığı doğrudan '*Frederick W. Taylor: Bilimsel Yönetimin Babası* (Frederick W. Taylor: The Father of Scientific Management)' olmuştur. Netice olarak bilimsel yönetim yaklaşımı, Taylor ile özdeşleşerek zaman zaman Taylorizm şeklinde ifade edilen bir düşünce haline gelmiş, artık tarihsel bağlamı ve orijinal kaynaklarına pek bakılmadan efsanevi şekilde anlatılarak yaygınlaşmıştır.

## Efsanevi Anlatılar

Taylor'ın çalışmaları, özellikle de BYİ kitabı, hemen hemen dünyanın her yerinde yönetim işinin bilim olarak gelişmesinde bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir (Scott, 1959). Taylor, bilimsel yönetim çalışmalarıyla yüzyılın rasyonalist ve pragmatik ruhu olarak anılmakta, öncü kapitalist felsefeciler arasında sayılmaktadır (Gabor, 2000). Taylor'ın Bilimsel Yönetim sistemi, endüstriyel işletmelerden kamu işletmelerine iş hayatının her alanında, hatta özel yaşam ve sanatta da uygulanabilir bir sistem olarak görülmektedir. Amerika'nın, batı düşüncesine yaptığı en güçlü ve en uzun süreli katkılardan birisi olarak düşünülmektedir (Drucker, 1954). Nitekim, 1977 yılında Amerika'da İşletme Tarihi Konferansı üyeleri, Academy of Management üyeleri ve Yönetim Tarihi Bölümü üyeleri arasında yapılan araştırmada son 200 yılda Amerikan işletme, yönetim düşüncesi ve uygulamalarına en fazla katkı sağlayan kişi olarak Frederick W. Taylor seçilmiştir (Wren ve Hay, 1977). Benzer yöntemle 2010 yılında yapılan bir başka araştırmada da Frederick W. Taylor, yine Amerikan işletme, yönetim düşüncesi ve uygulamalarına en fazla katkı sağlayan kişi olma ünvanını sürdürmüştür (Heames & Breland, 2010).

Taylor'ın bilimsel yönetim sisteminin aradan geçen yüz yıla rağmen hala geçerliliğini koruduğu (Blake & Moseley, 2011; Giannantonio & Hurley-Hanson, 2011), Taylorizm'in "ölmediği" (Koçel, 2020: 223) düşünülmektedir. Taylorizmin, Fordist üretim sisteminde sermaye birikimini hızlandıran sosyal ilişkilerin kurulmasını sağlayan örgütlenme tipi olduğu belirtilmektedir (Noel, 1987). Bugün eğitim

ve değerlendirmede kullanılan çoktan seçmeli, standart testlerin bilimsel yönetimin sonucu olduğu (Rees, 2001), Amerika'da üniversitelerin yapılanmasını şekillendirdiği de yazılmıştır (Brooks, Miles, & Buck, 2008).

Bilimsel yönetim sürecinin korku ya da adam kayırmacılık olmaksızın adalet ve doğruluk yolunda yönetimin yeniden yapılandırılmasında, özellikle kadın-erkek çalışanlar arasında eşitliği sağlayıcı, tamamen yeni ve bu anlamda da devrimci bir yönetim sistemi olduğu belirtilmektedir (Nyland, 2000). Bilimsel yönetim sisteminin işe en uygun kişinin, kişiye de en uygun işin seçilmesini sağladığı dile getirilmektedir. Bilimin sadece laboratuvarlarda bilim insanları tarafından değil, aynı zamanda yönetim süreçlerinde kullanılmasıyla sürekli gelişmeyi desteklediği, gelenek yerine bilimi temel alması yönüyle de Auguste Comte'u hatırlattığı, dolayısıyla bilimsel yönetimin, Comte'un teolojik düşünceden pozitif ve bilimsel düşünce aşamalarıyla temsil edilen gelişimini yönetime uyarladığı ifade edilmektedir (Thompson, 1917).

Taylor'ın görüşleri doğrultusunda, bilimsel yönetim sistemi ile üretim yapıldığında işçilerin daha fazla gelir sağlayacakları, refah seviyelerinin yükseleceği ve üretim artışı nedeniyle de en nihayetinde genel anlamda tüketicilerin genel fiyat düzeylerindeki düşüşe bağlı olarak daha fazla kazanacakları iddia edilmektedir (Jones, 1911). Buna göre, Taylor işçi ve işveren arasındaki üretim fazlasını kimin alacağına dair tartışmaya odaklanmak yerine, üretim artışına dikkat çekerek taraflar arasında uyumu desteklemiştir (Jones, 1915). Bu doğrultuda, bilimsel yönetim yaklaşımının 19. yüzyılın işçi-işveren sorunlarına kapitalist bir çözüm olarak ileri sürüldüğü de belirtilmektedir (Braverman, 1974). Hatta otoriteyi üretim ilişkileri içinde planlama departmanındaki beyaz yakalı uzmanlara aktararak, endüstri toplumunda orta sınıfın oluşumunu sağladığı da ifade edilmektedir (Merkle & Riley, 1980).

Bilimsel Yönetim sistemiyle ilgili bu tür düşüncelerin Türkçe yazındaki aktarımı da genel olarak yansıdığı söylenebilir. Öncelikle not etmek gerekir ki, Taylor ve bilimsel yönetim konusunun ilk defa 1913 yılında Servet-i Fünûn Mecmuâsı'nda 'Taylor Usûlü ve Bu Usûl Hakkında Münâkaşât' başlıklı araştırma haberi olarak yayımlandığı, sonrasında da 1924 yılında Ali Haydar tarafından öğretmenler için hazırlanan Muallimler Mecmuâsı'nda Fransızca kaynaklardan yararlanılarak aktarıldığı görülmektedir (Çalış & Yıldırım, 2009; Özkul, 2016; Üsdiken & Özen-Aytemur, 2009). Servet-i Fünûn Mecmuâsı'ndaki araştırma haberi, Taylorizm konusunda uluslararası alanda bir nevi bilimsel bir tartışma olduğu bilgisiyle birlikte eleştirenlerin ve destekleyenlerin görüşlerini ortaya koyarken (Özkul, 2016), Ali Haydar, Taylorizm başlıklı çalışmasında bir ticârethânedeki işleri iyi idâre etmek için başlıca

iki şarta riâyet etmek gerektiğini belirtip bunları genel olarak açıkladıktan sonra bu meselelerle ilk defa Amerika'da Frederik Taylor'ın meşgul olduğunu ve yeni dünyânın istihsal ve ticâret âleminde büyük bir inkılâb yaptığını belirtmektedir (Özku, 2016). Sonraki yıllardaki Türkçe yazında da Taylor ve bilimsel yönetim sistemine ilişkin çalışmaların büyük ölçüde Ali Haydar'ın görüşleri ile benzer doğrultuda aktarıldığı ifade edilebilir. Türkçe yazındaki birçok çalışmada bilimsel yönetimin işletmelerde verimlilik ve rasyonellik arayışlarına cevap sunduğu, modern sanayinin gelişiminde önemli bir rolü olduğu belirtilmektedir (ör. Koçel, 2020; Özer, 2014). Türkçe yönetim ve organizasyon alanında çokça başvurulan bir kaynak olan Tamer Koçel'in 'İşletme Yöneticiliği' kitabında (Üsdiken & Erden, 2002), Taylor'ın öncülüğünü yaptığı bilimsel yönetim yaklaşımının işletmelerde verimliliği artırma reçetesi olarak görüldüğü ifade edilmektedir (2020: 220). Başka pek çok eserde de benzeri vurgularla sıkça karşılaşmaktadır (ör. Akmut, vd., 2003; Eren, 2001, Şimşek & Çelik, 2002). Ayrıca, Taylorizmin günümüzdeki iş analizi uygulamalarının temelini oluşturduğu (Aldemir, Ataol, & Budak, 2001; Mucuk, 2003), hem çalışanın hem de işverenin omuz omuza çalışarak kârı arttırmayı amaçlaması nedeniyle zihinsel bir devrimi ifade ettiği belirtilmektedir (Erdem, 1997). BYİ kitabının bireysel verimliliğin önemine, bireysel tutkunun güdüleyici niteliğine, yakından gözleme verdiği öneme ve klasik yaklaşım kapsamında çalışan motivasyonuna en çok dikkat çeken çalışma olduğuna da vurgu yapılmaktadır (Şahin, 2004). Diğer yandan, Taylor'ın, bilimsel yönetim yaklaşımıyla, yönetim kavramını tesadüfiliklerden ve sezgisellikten kurtararak bilimsel bir temele oturmasını sağladığı, yönetsel uygulamalara bilimsel bakış açısı kazandırdığı ve böylelikle yönetsel düşüncenin tarihsel gelişiminde bir ilk teşkil ederek tarihe geçtiği (Gürüz & Gürel, 2006; Özer, 2014) ve yeni kamu yönetimi düşüncesinin temellerini oluşturan yönetim ideolojisi teorisinin ilham kaynağı olduğu da yer yer dile getirilmektedir (ör. Özer, 2014).

Genel olarak değerlendirmek gerekirse, hem İngilizce yazında hem de Türkçe yazında Taylor ve bilimsel yönetim sistemine ilişkin bilimsel değerlendirmelerden çok Taylor ve sistemini idealize eden efsanevi anlatıların yaygın olduğu, özellikle de Türkçe yönetim ve organizasyon yazınında, bunun, orijinal kaynaklara başvurulmaksızın birbirini tekrar eden ifadelerle nispeten daha belirgin bir şekilde görüldüğü söylenebilir (Coşkun, 2020). Bu durum, Taylor ve bilimsel yönetim sisteminin efsanevi anlatılara kapılmadan bilimsel çerçevede değerlendirilmesini, daha iyi anlaşılması açısından önemli bir mesele haline getirmektedir.

## 'Bilimsel' Değerlendirmeler

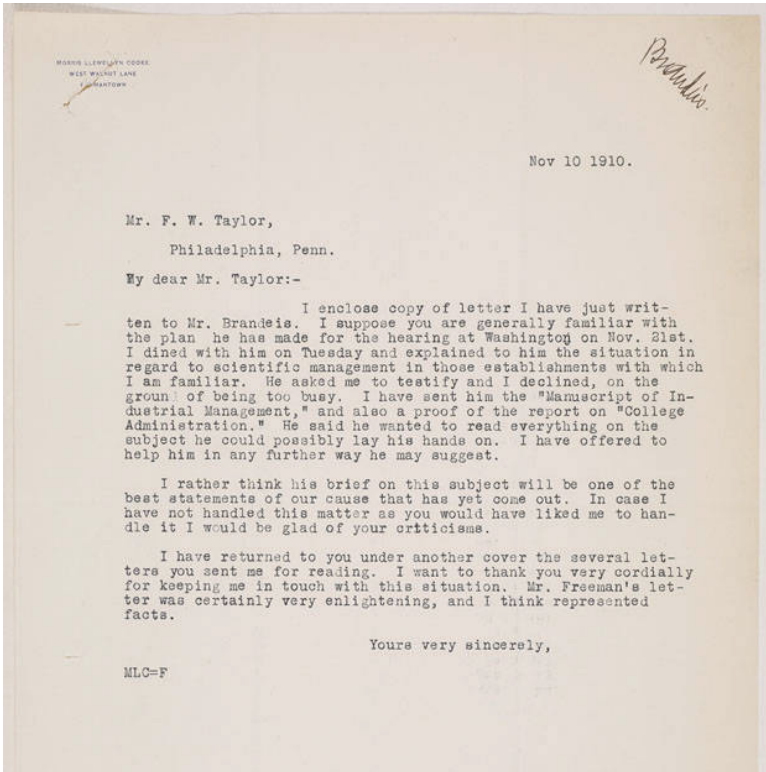
Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılabilceği üzere, Taylor'ın 'bilimsel yönetim' ifadesindeki 'bilimsel' kelimesi, akademi camiasında kullanılan 'bilim' kavramı ile tam olarak aynı anlamı taşımamaktadır. Ancak, Taylor'ın bilimsel yönetim anlayışına temel oluşturan gözlemlerin yanı sıra 'Bilimsel Yönetim Sistemi' geliştirmeye yönelik çalışmalarının genel hatlarıyla bilimsel gözlem ve bulgulara dayandığı kabul edilmektedir. Bu bölümde, bu bilimsel gözlem ve bulguların ne derece özgün, doğru ve tutarlı olduğu incelenmekte ve bunlara dair ulaşılan kanıtlar çerçevesinde bilimsel değerlendirmeler yapılmaktadır.

### *'Bilimsel Yönetimin İlkeleri' Kitabı Ne Kadar Özgün?*

Taylor'ın BYİ kitabı ile ilgili önemli hususlardan birisi, bu kitabın tamamının ne derece özgün olduğuna ilişkindir (Wrege & Stotka, 1978). Kitabın özgünlüğüne dair Wrege ve Stotka (1978) tarafından detaylı bir analiz yapılmıştır. Wrege ve Stotka (1978), Taylor'ın 1911'da yayımlanan BYİ kitabı ile, Taylor ile birlikte çalışan Morris L. Cooke tarafından Bilimsel Yönetim Sistemini tanıtmak amacıyla '*Endüstriyel Yönetim (Industrial Management)*' başlığı altında yayımlanmak üzere yazılan, ancak sonradan bir şekilde yayımlanmayan kitabın içeriği arasındaki benzerliklere dikkat çekmektedirler. Wrege ve Stotka'nın Taylor ile Cooke arasındaki yazışmalara dayanan değerlendirmelerine göre, Morris L. Cooke '*Endüstriyel Yönetim (EY)*' başlığı altında yayımlanmayı amaçladığı çalışmayı 1907 yılında yazmış, kitabın ilk bölümlerinde, büyük ölçüde, Taylor'ın konuşmalarından da esinlenerek kuram anlatılmış, sonraki kısımlarda ise kuramı pratiğe aktarmada kullanılacak mekanizmalar üzerinde durulmuştur. Wrege ve Stotka'nın tespitlerine göre, bu kitabın 'Görev Yönetimi (Task Management)' başlıklı ikinci bölümünün içeriği küçük bazı kelime değişiklikleri ile Taylor'ın BYİ kitabında yer almaktadır. Wrege ve Stotka'nın değerlendirmelerine göre, benzerlik olan sayfa sayısı 69'dur. Yazışmalardan, kitabın yazım sürecinde Cooke'un Taylor ile sürekli paylaşım içerisinde olduğu, ona değerlendirme ve önerilerini sorduğu ve kitabı ona göre şekillendirdiği anlaşılmaktadır. Hatta kitabın basılacağı yayınevının teknik mi yoksa genel mi olması gerektiğinin değerlendirildiği, bunun dışında Taylor'ın kitabın basımının bilimsel yönetim sisteminin İngiliz ve Fransız şirketlerinde benimseninceye kadar bekletilmesini tavsiye ettiği yazışmalardan anlaşılmaktadır. EY kitabının 69 sayfalık ikinci bölümünün BYİ kitabının parçası haline geldiği de açıkça dile getirilmektedir (Wrege & Stotka, 1978) Ancak, EY kitabının neden yayımlanmadığı, Cooke'un kendi yazdığı kitabın önemli bir kısmının Taylor'ın kitabında yer almasına neden itiraz etmediği, BYİ kitabında neden ortak yazar olmadığı pek anlaşılamamaktadır. Bu soruların cevaplanmasını



sağlayacak açık ve somut kanıtlar da görülememektedir. Sadece buna ilişkin bazı açıklamalar bulunmaktadır. Örneğin, Wrege ve Stotka (1978), bu durumu mali destek ile açıklamaktadır. Buna göre, 1909'da Cooke ve Gantt, Williams & Wilkens Company'de bilimsel yönetim sistemini uygulamak için bizzat Taylor'dan mali destek istemişler, Cooke da mali destek karşılığında, bilimsel yönetim ile ilgili yayımlanacak EY kitabındaki telif haklarını Taylor'a borcu ödeninceye kadar almamıştır (Wrege & Stotka, 1978). Wrege ve Stotka (1978)'nin dile getirdiği Cooke'un EY başlıklı kitabının varlığını, Stevens Enstitüsü arşivlerinde saklanan mektup da desteklemektedir. Cooke, 10 Kasım 1910 tarihinde Taylor'a yazdığı mektupta Brandeis'le buluştuklarını belirtmiş ve ona EY kitabının müsveddelerini ve 'Kolej Yönetimi' ile ilgili raporun deneme baskısını gönderdiğini yazmıştır (Resim 2).



**Resim 2.** Morris L. Cooke'un Taylor'a Yazdığı Mektup

**Kaynak:** Cooke, M. L. (1910). Letter to Taylor, Stevens Institute Archives, <https://stevensarchives.contentdm.oclc.org/digital/collection/p4100coll1/id/512>, Item number: 098J011, Container label: Interstate Commerce Commission - Hearings, 1910-1911. Railroad Freight Rates. Louis D. Brandeis).

Ancak, ne raporda ne de EY kitabının müsveddelerini gönderdiğine dair ifade bu çalışmaların kime ait olduğu açık bir Şekilde belirtilmemektedir. Diğer taraftan, 19 Aralık 1910 tarihli New York Times gazetesinde Cooke'un kendi imzasıyla Harvard, Toronto, Columbia, Wisconsin, Princeton, Haverford, Williams niversiteleri ile Massachusetts Teknoloji Enstitüsünün fizik bölümlerinde BYİ'nin uygulanmasına ilişkin Carnegie Vakfı'na bir rapor sunduğu belirtilmektedir. Bu raporda bilimsel yönetim ilkelerinin üniversitelerde bilimin doğası nedeniyle uygulanmasının mümkün olmadığı ifade edilmektedir (New York Times, 1910). Dolayısıyla, mektupta Cooke'un Brandeis'e gönderdiğini söylediği iki ekten biri olan raporun, Cooke'a ait olduğu kesindir. Ayrıca EY kitabının varlığı da açıktır. Ancak, Cooke'un 1913'te kendi yazdığı '*Bilimsel Yönetimin Ruhu ve Sosyal nemi* (The Spirit and Social Significance of Scientific Management)' başlıklı makalesinde Taylor'ın kendi kitabından parçalar koyduğuna dair herhangi bir vurgu yapılmadığı gibi, Taylor'ın BYİ'ni ilk yazan mühendis olduğu belirtilmekte, bilimsel yönetim desteklenmektedir (Cooke, 1913).

Diğer yandan, bilimsel yönetime ilişkin çalışmaların genel olarak özgün olduğuna dair argümanlar da dikkat çekicidir. Bunlardan birisi 1914 yılında Thompson tarafından dile getirilmiştir. Thompson, '*Bilimsel Yönetim Yazını* (The Literature of the Scientific Management)' başlıklı makalesinde bilimsel yönetimi ve bu süreçte yayımlanan makaleleri incelemiş ve bir kısmını 'oldukça magazinsel' ve 'gelip geçici' olarak niteleyerek bu çalışmalarda yeni veya dikkate değer hiçbir Şey olmadığını ifade etmiştir (Thompson, 1914: 529). Thompson (1914), argümanının devamında, kronometre ile yapılan zaman ölçümlerinin dergi ve magazin yazarlarının kolayca hayal gücünü harekete geçirdiğini, sırf bu nedenle Taylor ve takipçilerinin popüler olduğunu ve araştırma verilerinin detaylı bir Şekilde eserlerde yer almadığını belirtmiştir.

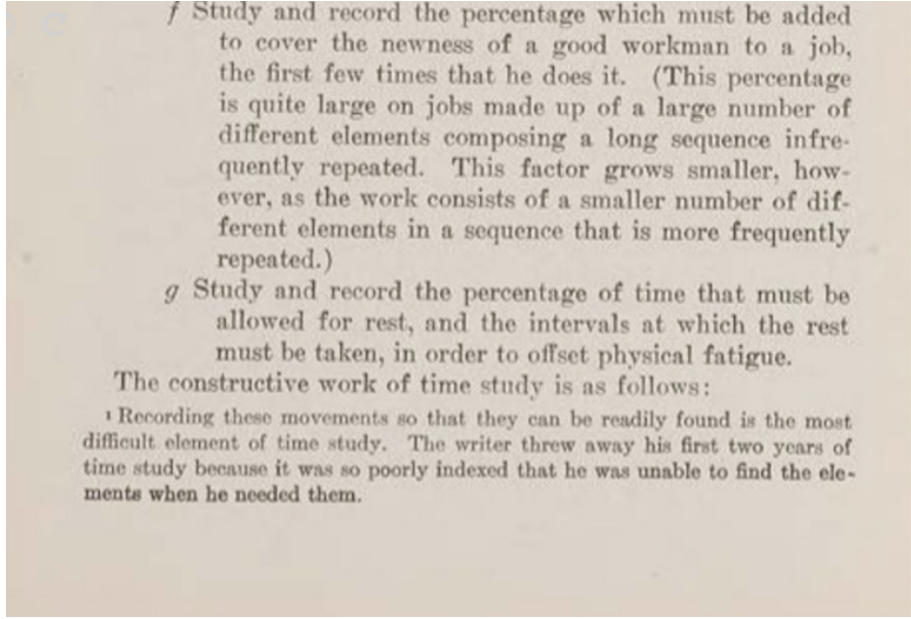
### ***Verimlik Artışı Ne Derece Doğru, Veriler Ne Kadar Tutarlı?***

Taylor'ın çalışmalarına yönelik önemli hususlardan birisi de, bilimsel yönetim sisteminin uygulanması ile gerçekten verimlilik artışı sağlanıp sağlanmadığı ile ilgilidir (Wrege & Hodgetts, 2000). Wrege ve Perroni (1974) ve Wrege ve Hodgetts, (2000) tarafından bilimsel yönetimin endüstriyel verimliliği artırdığına örnek olarak gösterilen Bethlehem Demir İşletmesindeki birincil kaynaklara başvurularak yapılan analizler, Taylor'ın meşhur dökme demir anekdotlarının çok da doğru ve tutarlı olmayabileceğine işaret etmektedir. Bu analizlere göre, Taylor, sadece bazı bilgileri sunarak gözlemleri basitleştirmiş, verimlilik ölçütünde dikkate alınabilecek birçok

önemli veriyi çıkarmış, sadece bilimsel yönetimin etkileyciliğini destekleyecek verileri sunmuştur (Wrege & Hodgetts, 2000). Örneğin Taylor, bilimsel yönetimin tasarlanmasının ve uygulanmasının dökme demir işletmesine maliyetinin ne olduğu, bilimsel yönetimin uygulanmasıyla işletmenin ne kadar tasarruf sağlayabildiği konusunda bilgi vermemiştir. Buna karşın, ikinci büyük hissedar olan Robert Sayre'ın 8 Nisan 1899 tarihli günlüğüne Taylor'ın işletmeye gereksiz yere büyük miktarda paraya neden olduğunu yazması dikkat çekicidir (Wrege & Hodgetts, 2000). Ayrıca analizlerden, araştırmanın yapıldığı dönemde demirin sadece % 27'sinin Taylor'ın prim sistemi yöntemine göre yüklendiği, geri kalanının ton başı ödeme ile yüklendiği anlaşılmaktadır (Wrege & Hodgetts, 2000).

Diğer yandan, hem BYİ kitabında hem de bu kitaba temel teşkil eden '*Atölye Yönetimi* (Shop Management)' kitabında Bethlehem'de yürütülen deneylere yer verilmekte, ancak her iki kitap da aynı araştırmalara dayanmasına rağmen iki gözlem verileri arasında farklılıklar bulunmaktadır. Detaylı gözlem ve disiplinli kayıt esasının benimsendiği vurgulanan çalışmalar için bu durum tezatlık oluşturmaktadır. Örneğin, '*Atölye Yönetimi*' kitabında bir işçinin günde 12-13 ton demir taşıdığı ve demir taşıma işinin 5-20 kişilik takımlar halinde yapıldığı belirtilirken (Taylor, 1903), BYİ kitabında takımdaki işçi sayısı yetmiş beşe çıkmıştır (Taylor, 1911). Verimlilik hesaplarının doğrudan işçi sayısı ile ilintili olduğu göz önüne alındığında işçi sayılarındaki bu değişim, verimlilik hesaplamalarını sorgulamalı hale getirmektedir. Taylor, kitabında Bethlehem'de yürütülen gözlemlerin oldukça detaylı bir şekilde rapor edildiğini belirtmekte, ancak söz konusu işçi farklılıklarının nedeni konusunda herhangi bir bilgi vermemektedir.

Ayrıca Taylor, araştırmalarının yakından gözlem ve detaylı kayıt esasına dayandığını ileri sürmüştü, ancak Amerikan Makine Mühendisleri Topluğuna 1912 yılında sunduğu raporda detaylı zaman etütlerinin ve kaydın uygulanmadığını yazmıştır. İlgili rapor toplamda 72 sayfadan oluşmaktadır. Ancak raporun zaman etütlerinin ne olduğunu anlattığı bölümde (sayfa 48), çalışmasına temel olan gözlem sürelerinin son derece kötü bir şekilde endekslendiği, bu nedenle de zaman etütlerine dayanan iki yıllık çalışmasını adeta çöpe attığını belirtmektedir (Resim 3).



### Resim 3. Taylor'ın ASME'ye Sunduğu Rapordan Bir Bölüm

**Kaynak:** Endüstriyel yönetim: Endüstriyel yönetimin mevcut durumu hakkında yönetimine ilişkin alt komite raporlarının tartışılması, 1912, item number: 012A002, <https://stevensarchives.contentdm.oclc.org/digital/collection/p4100coll1/id/2471>.

Not: Ana metne göre daha küçük fontla yazılan dipnotu büyütebilmek için Stevens Enstitüsü elektronik arşivinde bulunan dokümanın ilgili kısmı yakınlştırılarak yarım sayfa halinde resim formatında sunulmuştur.

Diğer yandan, Wrege ve Hodgetts (2000), araştırmaya katılan işçilerin, ortalamanın üzerinde oldukça çalışkan işçiler olduğunu ileri sürmektedir. Örneğin, BYİ kitabında Schmidt olarak adlandırılan ve asıl ismi Henry Noll olan işçi, sabah iş gelmeden önce ve iş çıkışı kendi evinin duvarlarını ören minyon tipli bir Alman olarak anlatılırken, 'Atölye Yönetimi' kitabında söz konusu işçi, diğer çalışanlardan vücutça daha zayıf, ancak Taylor'ın orada çalıştığı süre içinde ve sonrasında çalışmaya devam eden, bu iş için uygun olduğunu kanıtlamış, disiplinli bir kişi olarak tarif edilmektedir. Taylor'ın sürekli vurguladığı ortalama işçiye bilimsel yönetim ilkelerinin uygulanmasıyla verimlilik artışının sağlanacağı yönündeki iddia ile deney konu olan işçinin oldukça disiplinli ve çalışkan bir kişi olması 'ortalama' sözünü de tartışmalı hale getirmektedir.

Taylor, BYİ kitabında İspanya Savaşı'ndan önce fiyatların çok düşük olması nedeniyle demirin kâr elde edilerek satılmasının mümkün olmadığını belirtmektedir. Bu nedenle Bethlehem Demir İşletmesinin 80.000 ton demiri küçük parçalar halinde açık bir alanda depo ettiğini, 1898'de İspanya Savaşının başlamasıyla fiyatların yükseldiğini ve büyük miktarlarda demirin satıldığını söylemektedir. Fiyat artışı ve yüksek miktarlardaki satışla ortaya çıkan ölçek ekonomisinin çalışanlara, işletme sahiplerine ve yöneticilerine karşı eski yöntemler yerine bilimsel yönetimin üstünlüğünü gösterme fırsatı verdiğini yazmaktadır (Taylor, 1911). Ancak, Wrege ve Perroni (1974)'nin işaret ettiği gibi, Taylor'ın söyleminin aksine, İspanya Savaşının gerçekleştiği 1898 senesinde demir fiyatlarında büyük bir artış görülmemiştir. 1896, 1897, 1898 ve 1899'un ilk yarısında New York'ta demir 9.03 ve 10.29 dolar arasında satılmaktaydı (New York Times, 18 December, 1902; Parker, 1898). 1899 yılının son döneminde fiyat 16,72 dolara çıkmış, ancak sonraki yıl 14 dolara düşmüştür (New York Times, 18 December, 1902). Taylor'ın bilimsel yönetim ilkelerini uygulamasına neden olan demir fiyatlarındaki artış açıklaması o günün verileri ile karşılaştırıldığında gerçekçi görünmemektedir.

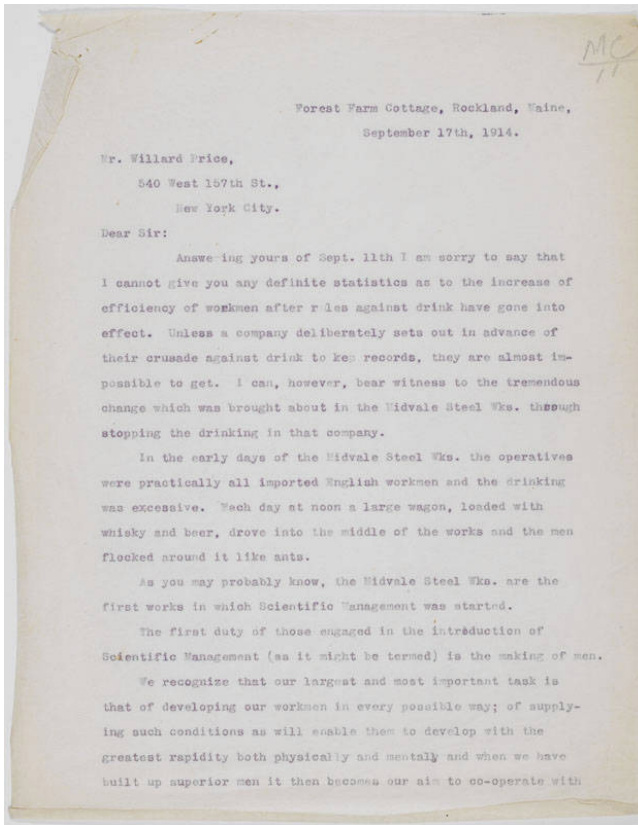
**Tablo 1.** Pittsburgh'da Yıllık Ortalama Demir Fiyatları (1894-1899)

Yıllık Ortalama Pik Demir Fiyatları (Pittsburgh, ABD)	
Yıllar	Fiyatlar (Dolar)
1894	10.94
1895	10.39
1896	9.03
1897	9.03
1898	9.18
1899	16.72

**Kaynak:** The Quarterly Journal of Economics.1900. Statistics on Pig Iron, 14/4: 573-574.

Taylor, BYİ kitabında verimlilik artışını sadece detaylı gözleme dayanan yeni bir iş sistemi ile açıklamaktadır. Ancak, verimlilik artışı üzerinde kitapta yer almayan uygulamaların da etkisi olası gözükmemektedir. Örneğin, bilimsel yönetim ilkelerinin ilk uygulandığı işletmelerden olan Midvale Demir İşletmesi'nin iş ortamı hakkında Taylor tarafından yazılan bir mektup bazı ipuçları vermektedir. 17 Eylül 1914'te yazdığı ve Stevens Enstitüsündeki arşivde yer alan mektubunda Taylor, işçiler arasında içki sorununun yaygın olduğunu, her gün işyerine gelen viski ve bira yüklü bir vagonun etrafında çalışanların karınca gibi toplandığını anlatmaktadır. Taylor mektubunda göreve başlar başlamaz çalışanları bu kötü alışkanlıktan kurtarmak için

işyerine içki getirilmesini yasakladığını, öğle yemeklerini işçilerin beraberinde getirmelerini isteyerek çalışanların dışarı çıkıp içki içmelerini önlediğini belirtmektedir. Ayrıca, Katolik Kilisesi ile yakın ilişki kurarak papazlardan çalışanların boş vakitlerini içki salonlarında değil de kilisede geçirmeleri konusunda ikna etmelerinin istendiği görülmektedir. Taylor'ın işten ayrıldığı 1890 senesinde Midvale Demir İşletmesinde içki sorunu neredeyse tamamen çözülmüş gibidir. Böylesi önlemlerin, deneylerin gerçekleştirildiği Bethlehem Demir'de de alınmış olabileceğini dikkate almak son derece makul görünmektedir. Buna karşın, Taylor, aynı mektubun girişinde içki karşıtı önlemlerden sonra verimliliğin ne kadar arttığına dair kesin istatistik veremeyeceğini belirtmiştir (Resim 4).



**Resim 4.** Taylor'ın Willard Price'a Yazdığı 17 Eylül 1914 Tarihli Mektubundan Bir Sayfa

**Kaynak:** Taylor, F.W. (1914), Letter to Willard Price, item number: 013D02d\_002, <https://stevensarchives.contentdm.oclc.org/digital/collection/p4100coll1/id/1242/rec/2>

Diğer yandan, verimlilik artışı sağlanmasının nedenleri arasında Taylor'ın patentini aldığı bir demir kesme aletinin de payı olası görünmektedir. 1880 güz döneminde Taylor, Midwale Demir İşletmesi'nde bilimsel yönetim ilkeleriyle ilgili deneyler yapmak için işletmenin başkanından hangi açılarda ve hangi aletlerle demirin kesilebileceğini araştıracağını söyleyerek izin almıştır. Altıncı ayın sonunda demir kesme işinde kullanılacak en uygun ebat ve açı bulunmuş, deneyin maliyetlerinin çok üzerinde bir getiri sağlanmıştır. 26 yıl boyunca bu alanda otuz ila elli bin arasında deney detaylı bir şekilde kaydedilmiş, bunların yanı sıra kaydedilmeyen deneyler de olmuş, yeni araçlarla sekiz yüz bin pounddan fazla demir ve çelik kesilmiş, 150 bin ile 200 bin dolar arasında para harcanmıştır (Taylor, 1919).

Midwale Demir İşletmesi'nde içki sorunun halledilmesinin ve yeni demir kesme makinesinin kullanımının verimliliğe ne kadar etki ettiği bilinmemektedir. Ancak bunların belirli bir etkisi söz konusu olmuş gibi görünmektedir. İlginçtir ki, BYİ kitabında içki sorununa ya da yeni icat edilen demir kesme aletinin verim artışıdaki rolüne dair hiçbir bilgi bulunmamaktadır. Aksine verimlilik artışı sadece işçilerin mühendislerce detaylı gözlem ve kontrolü eşliğindeki çalışmaları ile açıklanmaya çalışılmıştır.

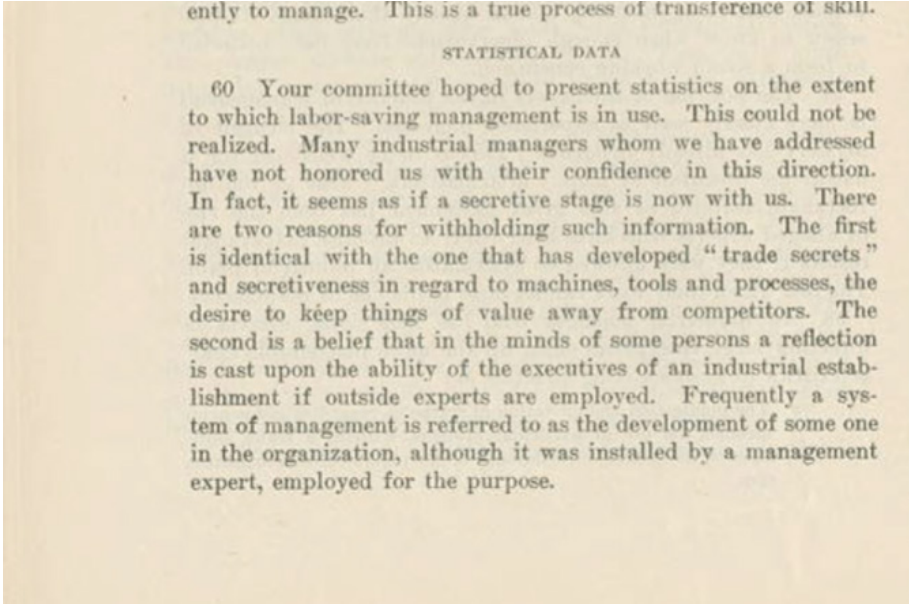
Diğer yandan, bilimsel yönetim uygulamaları ile verimlilik artışı sağlandığı iddiaları o dönemde yapılmış başka araştırmalar tarafından da pek destek görmemektedir (Cunningham, 1911; Symons, 1912). Bilimsel yönetim anlayışının uygulandığı işletmelerden en çok dikkat çeken Ohio'da bulunan Joseph & Feiss Tekstil İşletmesidir. Bilimsel yönetim sisteminin fazla üretim için ek ödemelerin yapılacağı vaadinin gerçekleşmemesi ve öğle arasında bile çalışanların fabrika dışına çıkmalarının yasaklanması gibi nedenlerle 1909'un Ocak ayında işçiler grev yapmışlardır. Ancak fabrika yönetimi katı kurallarından geri adım atmazarak, grev kırıcıları kullanmış ve bazı çalışanları işten çıkarmıştır. Grev, fabrikanın yeniden yapılanma sürecine girmesine neden olmuş ve çalışanlarla daha yakından ilgilenilmeye başlanmıştır. Örneğin, kadın çalışanların işteki performanslarının düşmemesi için ev işlerinde kendilerini yormamaları açısından ev içi görevleri kendileri ile paylaşmayı kabul eden damat adayları ile evlenmelerine yardımcı olunmuştur. Sosyal kapitalizm anlayışı çerçevesinde gerçekleştirilen çabalar sayesinde 1910'da % 150,3 olan iş gücü devir oranı, 1923'te % 41,3'e düşmüş, ancak dikkate değer bir verimlilik artışı sağlanamamıştır (Goldberg, 1995).

Bunun dışında, Wrege ve Hodgetts'in (2000) Taylor'ın asistanları Gillespie

ve Wolle tarafından hazırlanan 1899 yılı pik demir raporları ile Bethlehem demir işletmesinin ikinci büyük hissedarı olan Robert Sayre'nin notlarından hareketle yapmış oldukları tespit ve değerlendirmelerine göre, pik demir yüklemde takımlar tarafından yapılan işler ve dolayısıyla ton başı maliyet önemli derecede değişiklik arz etmiş, Taylor ve çalışma arkadaşları buna bağlı olarak standart iş düzeyi ve prim oranını belirlemede zorlanmış ve kullanılan yaklaşımı değiştirmişler, neticede üretim standart bir şekilde artmazken toplam maliyetler artmış, ancak Taylor, belki yeni yaklaşımı anlatmanın kolay olmasından dolayı bu tür sorunları gözardı etmiştir. Ayrıca işçilerin fazla çalışma karşılığı ancak birkaç gün ek ücret alabildikleri, buna karşın aşırı yorgunluk nedeniyle kısa bir süre sonra günlük ödeme sistemine geri döndükleri belirtilmektedir (Wrege & Hodgetts, 2000). Taylor'ın Schmidt karakteri ile anlattığı Henry Noll'un bile en çalışkan işçilerden biri olmasına karşın, 1899 Nisan ve Mayıs ayında her ay on bir gün parça başı çalışmasına karşılık, kalan on dört günde aşırı yorgunluk nedeniyle günlük ödeme esasında çalıştığı iddia edilmektedir (Wrege & Hodgetts, 2000). Wrege ve Hodgetts (2000)'e göre, Taylor'ın ton başına maliyeti düşürdüğü yönündeki iddiası çok düşük bir meblağdır ve bu da işletmenin demirbaşı olan taşıma arabalarının yıpranmasının hesaba katılmamasından kaynaklanmaktadır. Demirlerin daha hızlı taşınmasını isteyen Taylor, demir balyalarının dikkatli bir şekilde demir arabalarına yerleştirilmesi yerine onların arabalara atılmasını isteyerek zamandan kısmen de olsa tasarruf etmiş, ancak çok daha hızlı yıpranan demir taşıma arabalarının yıpranma payını maliyet kalemi olarak işletmenin bilgisine sunmamıştır. Öyle ki ikinci büyük hissedar olan Robert Sayre, Taylor'ın işletmeye gereksiz maliyetler getirdiğinden şikayet etmiştir (Wrege & Hodgetts, 2000).

O dönemde bilimsel yönetim anlayışı geliştirmek için yapılan çalışmalarda Taylor öncü bir rol oynamış olmakla birlikte, bu çalışmaların yürüten tek kişi Taylor olmamış, çok kişi bu konuda emek sarfetmiştir. O dönem, Amerika'da daha önce de belirtildiği gibi ekonomik dönüşümün yaşandığı bir zamandır. Bu dönüşümün önde gelen kurumları arasında Amerikan Makine Mühendisleri Topluluğu gelmektedir. Taylor'ın da içinde bulunduğu ve 1906-1907 yıllarında başkanlığını yaptığı topluluk, bilimsel yönetim çerçevesinde yapılan araştırmaları 1912 yılında bir rapor halinde sunmuştur. Ancak, topluluğun raporunda bilimsel yönetimin uygulandığı alanlar belirtilmiş olmakla birlikte, verimlilik artışına dair somut hiçbir bilgi görülmemektedir (Resim 5).





**Resim 5.** Amerikan Makine Mühendisleri Derneği'nin 1912 Tarihli Raporunun 60. Maddesi

**Kaynak:** ASME. 1912. <https://stevensarchives.contentdm.oclc.org/digital/collection/p4100coll1/id/2339>

Bilimsel yönetim uygulamalarının verimlilik artışı sağlamamış olabileceğine ilişkin önemli bir veri de demiryollarında yapılan çalışmalarda görülmektedir. Buna göre, bilimsel yönetim sisteminin gereklerinin geniş çaplı uygulandığı demiryolları ile diğer demiryolları arasında verimlilik artışı açısından dikkate değer bir farklılık oluşmamıştır. O günlerde halka, demiryollarının günde milyon dolarla ifade edilen meblağa kadar masraflarını düşürebileceği ilan edilmesine, bilimsel yönetim sistemi ile ilgili gazete ve dergilerde yazılar çıkarılarak kamuoyunun ilgisi canlı tutulmasına karşın (Curmingham, 1911), 1904-1910 yılları arasında verilerin titizlikle işlenerek bilimsel yönetimin uygulandığı Santa Fe atölyelerinin verimliliği diğer demiryolları atölyelerinden farklı olmamış, hatta iyi yönetilen diğer atölyelerden bazıları verimlilik konusunda daha iyi olabilmişlerdir. Buna karşın, Santa Fe lokomotif tamir atölyesinde 1903-1910 yılları arasında genel bir verimlilik artışı olduğu, ancak bu artışta bilimsel yönetim uygulamalarından çok Taylor'ın bizzat kendisinin icat ettiği yüksek hızda demir kesme aletinin de rol oynadığına ilişkin argümanlar ileri sürülmektedir (Curmingham, 1911), (Tablo 2).

**Tablo 2.**1903-1910 Yılları Arasında Üç Lokomotif Tamir Atölyesinin Maliyetleri

Yıllar	Mil başına maliyet (cent)			Lokomotif başına maliyet (dolar)		
	Santa Fe	Union Pacific	Southern Pacific	Santa Fe	Union Pacific	Southern Pacific
1903	9,97	10,39	8,62	3,042	3,590	3,289
1904	13,42	11,23	10,33	3,772	3,565	3,588
1905	14,87	11,56	11,23	4,165	3,791	3,473
1906	11,08	8,61	11,26	3,101	3,068	3,531
1907	10,50	8,66	10,48	3,037	2,933	3,563
1908	13,74	10,70	10,79	3,714	3,108	3,234
1909	11,95	11,50	11,85	3,133	3,149	3,182
1910	12,87	11,72	11,63	3,882	3,656	3,551

**Kaynak:** Curmingham W. J. 1911, s. 548.

## Sonuç

Bu çalışmada, yönetim biliminin öncüsü ve babası olarak kabul edilen ve dünya genelinde efsanevi bir anlatımla aktarılan Frederick W. Taylor'ın bilimsel bir yönetim sistemi geliştirmeye yönelik çalışmaları ve araştırmaları, özgünlük, doğruluk ve tutarlılık açılarından değerlendirilmiştir. Çalışmada, öncelikle Taylor'ın yaşadığı dönem, bilimsel yönetim sistemi çalışmalarını hangi şartlarda yaptığı ve neler ortaya koyduğu genel hatlarıyla anlatılmış, akabinde Taylor ve bilimsel yönetim sistemine ilişkin efsane niteliğinde anlatılara yer verilmiş, son olarak da bilimsel yönetim sistemi çalışmaları ve bu çalışmalarda kullanılan veriler özgünlük, doğruluk ve tutarlılık açısından değerlendirilmiştir.

Elektronik kütüphane taramaları, o yıllardaki diğer çalışmalar ve Taylor'ın farklı yıllarda yayımlanan eserleri ile sonradan Taylor ve bilimsel yönetim sistemini kapsamlı bir şekilde değerlendirmeye odaklanan çalışmalar dikkate alındığında, öncelikle Taylor'ın en önemli eseri olan *Bilimsel Yönetimin İlkeleri* kitabındaki metinlerin bir kısmının Morris L. Cooke'un daha önce yazılmış *Endüstriyel Yönetim* kitabının içeriği ile benzeşmesi ve bununla ilgili bir açıklama yapılmamış olması birtakım soru işaretlerine yol açmaktadır. Ayrıca, Bethlehem Demir İşletmesi, Santa Fe Demiryolları ve Joseph & Feiss Tekstil İşletmesinde Taylor'ın yayımlanmış çalışmalarında iddia ettiği gibi verimlilik artışı olmamış olabileceğine ilişkin dikkate değer tespit ve değerlendirmeler bulunmaktadır. Bu açıdan, öncelikle belirtmek gerekir ki, ortaya konan tespitlerin ve yapılan değerlendirmelerin daha ileri düzeyde incelenmesine ve araştırılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Gelecekteki çalışmalarda

farklı yöntemlerle bunların konu edilmesi elzem görünmektedir. Diğer yandan, Taylor'ın bilimsel yönetim yaklaşımı anlatılırken ikincil kaynaklardan efsanevi anlatıların ve insan ilişkileri bağlamında ortaya konan eleştirilerin dışında bu tespit ve değerlendirmelerin de dikkate alınması, yönetim biliminin ve düşüncesinin tarihsel gelişiminin daha doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi ve anlaşılabilmesi açısından faydalı olabilecektir. Ayrıca, yönetim ve örgüt alanında çalışılan geçmişteki kişi ve konuların sadece yönetim biliminin yöntemleri ile değil, tarih ve sosyoloji gibi farklı alanlardan ve kaynaklardan beslenerek incelenmelerinin ve değerlendirilmelelerinin gerçek bilgiye ulaşma yolunda daha fazla fayda sağlayabileceği görülmektedir. Özellikle, Wrege ve Hodgetts'in (2000) de vurguladığı gibi, tarihi kişi ve eserlere ilişkin değerlendirme ve çıkarımların, efsaneleştirilmiş anlatı ve anekdotlardan çok dönemin şartları dikkate alınarak farklı yaklaşım ve yöntemlerle kayıtlı veri ve bilgilere ulaşılarak analizler üzerinden yapılması, tarihsel gerçekliğin daha iyi ortaya konularak doğru anlaşılması açısından elzem görünmektedir. Bu şekilde, belki tarihi gerçeklerle efsanevi anlatı ve kurgular birbirinden daha iyi ayırt edilebilecek, neyin tarihi gerçek neyin efsanevi anlatı ve kurgu olduğunu anlamak daha fazla mümkün olabilecektir. Bu bağlamda, Taylor ve bilimsel yönetim sistemine ilişkin özellikle Türkçe yazında çok daha fazla araştırma ve incelemeye ihtiyaç duyulduğu da açık görülmektedir.

## Kaynakça / References

- Aitken, H. G. 2014. *Scientific management in action*. Princeton University Press.
- Akmut, Ö., Aktaş, R., Aykaç, B., Doğanay, M., Durukan, T., Müftüoğlu T., & Yüksel, Ö. 2003. *İşletme yönetimi*. (Editör: Tülin Durukan), Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aldemir, C., Ataoğlu A., & Budak G. 2001. *İnsan kaynakları yönetimi*. İzmir: Barış Yayınları.
- American Society of Mechanical Engineers, 1912. *The art of industrial management*. <https://stevensarchives.contentdm.oclc.org/digital/collection/p4100coll1/id/2328>
- Atta, D. V. 1986. Why is there no Taylorism in the Soviet Union. *Comparative Politics*, 18 (3): 327-338.
- Blake, A. M., & Moseley, J. L. 2011. Frederick Winslow Taylor: One hundred years of managerial insight. *International Journal of Management*, 28 (4): 346-353.
- Braverman, H. 1974. *Labour and monopoly capital: The Degradation of work in the twentieth century*. New York & London: Monthly Review Press.

- Brooks, J. S., Miles, M. T., & Buck, P. S. 2008. From scientific management to social justice. and back again. Pedagogical shifts in educational leadership. *Iru AH Normore (Ed.), Leadership for social justice: Promotirag equity and excellence through, inquiry and reflective practice*: 99-114, North Carolina: Information Age Publishing.
- Carson, P. P., & Carson, K. D. 1998. Theoretically grounding management history as a relevant and valuable form of knowledge. *Journal of Management History*, 4 (1): 29-42
- Cooke, M. L. 1910. Stevens Institute Archives, <https://stevensarchives.contentdm.oclc.org/digital/collection/p4100coll1/id/512>, Item number 098J011, Container label: Interstate Commerce Commission - Hearings, 1910-1911. Railroad Freight Rates. Louis D. Brandeis).
- Cooke, M. L. 1913. The spirit and social significance of scientific management. *The Journal of Political Economy*, 21 (6): 481-493.
- Corwin, S. 2003. Picturing efficiency: Precisionism, scientific management and the eface-ment of labor. *Representations*, 84, (in Memory of Michael Rogin): 139-165.
- Coşkun, R. 2020. Klasik yönetim ve kapalı sistem mi? 1925 yılından önce yazılmış yönetim ders kitaplarında aık sistem imaları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15 (1): 119-140.
- Crozier, W. 1915. Letter to Frances Mitchell, Stevens Institute Archives, <https://stevensarchives.contentdm.oclc.org/digital/collection/p4100coll1/id/604>, Item number 014C001, Container label: Taylor Biographical material. General William Crozier.
- Cunningham, W. J. 1911. Scientific management in the operation of railroads. *The Quarterly Journal of Economics*, 25 (3): 539-562.
- alış, ř. ve Yıldırım E. 2009. Türkiye'ye Taylorizm'in girişi: nc makalelerin analizi. *17. Ulusal yönetim ve organizasyon kongresi bildiriler kitabı*: 428-431. Osman-gazi niversitesi İşletme Bölümü, Eskişehir, 21-23 Mayıs.
- Drucker, P. F. 1954. *The practice of management*. New York: Harper & Brothers.
- Drucker, P. F. 1999. Knowledge and worker productivity. *California Management Review*, 41 (2): 79-86.
- Drury, H. R. 1915. *Scientific management, a history and criticism*. New York: Longman, Green Co.
- Erdem, A. R. 1997. Ynetimde klasik bilimsel yaklaşımlar ve eğitim ynetimine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2:91-104.
- Eren, E. 2001. *Yönetim ve organizasyon*, 5 b., Beta Basım Yayım, İstanbul

- Freedman, D. H. 1992. Is management still a science? *Harvard Business Review*, November-December: 4-11.
- Gabor, A. 2000. *The capitalist philosophers*. New York: Three Rivers Press.
- Giannantonio, C. M., & Hurley-Hanson, A. E. 2011. Frederick Winslow Taylor: Reflections on the relevance of the principles of scientific management 100 years later. Retrieved from [https://digitalcommons.chapman.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1037&context=business\\_articles](https://digitalcommons.chapman.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1037&context=business_articles).
- Gilbreth F. B. 1914. *Primer of scientific management*. New York: Elibron Classics.
- Goldberg, D. J. 1992. Richard A. Feiss, Mary Barnett Gilson, and scientific management at Joseph & Feiss, 1909-1925. D. Nelson (Ed.), *A mental revolution: Scientific management since Taylor*: 40-57. Columbus: Ohio State University Press.
- Graziosi, A. 1981. Common laborers, unskilled workers: 1880-1915. *Labor History*, 22 (4): 512-544.
- Gürüz, D. & Gürel, E. 2006. *Yönetim ve organizasyon*, Nobel Yayınları, Ankara.
- Hamel, G. 2006. The why, what, and how of management innovation. *Harvard Business Review*, 84(2): 72-84.
- Heames, J. T. & Breland, J. W. 2010. Management pioneer contributors: 30-year review. *Journal of Management History*, 16 (4): 427-436.
- Heinze, T., Shapira, P., Rogers, J. D., & Senker, J. M. 2009. Organizational and institutional influences on creativity in scientific research. *Research Policy*, 38 (4): 610-623.
- Hessen, R. 1972. The transformation of Bethlehem Steel, 1904-1909. *The Business History Review*, 46 (3): 339-360.
- Hewes, J. E. 1975. *From root to McNamara: Army organization and administration, 1900-1963*. Washington: Center of Military History, US Army Press.
- Hoagland, J. H. 1955. *Management before Frederick Taylor*. Paper presented at the Academy of management proceedings.
- Holden, D. W. 2016. *Managing men and machines: US military officers and the intellectual origins of scientific management in the early twentieth century*. (Doctoral dissertation, University of Kansas).
- <http://stevens.cdmhost.com/cdm4/document.php?CISOROOT=/p4100coll1&CISOPTR=240&REC=15>.
- Jex S. M. 2002. *Organizational psychology: A scientist practitioner approach*. New York: John Wiley & Sons.
- Jones, E. D. 1911. Reviewed works: The principles of scientific management by Frederick W. Taylor. *The American Economic Review*, 1(4), 833-836.

- Jones, E. D. 1915. The relation of education to industrial efficiency: The study of the general principles of administration. *The American Economic Review*, 5 (1): 209-226.
- Koçel T. 2020. *İşletme yöneticiliği*. İstanbul: Beta.
- Kraines, O. 1951. Brandeis and scientific management. *Publications of the American Jewish Historical Society*, 41(1): 41-60.
- Kuhn, T. S. 1977. Objectivity, value judgment, and theory choice. A. Bird & J. Ladyman (Ed.). *Arguing About Science*: 74-86. London: Routledge.
- Leblebici, D. N. 2008. Yönetim bilimi açısından klasik dönemi hatırlamaya yönelik bir çalışma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21: 99-118.
- Lipartito, K. 2014. Historical sources and data. M. Buchelli & R. D. Wadhvani (Ed.) *Organizations in time: History, theory, methods*: 284-304, USA: Oxford University Press.
- Littler, C. R. 1978. Understanding Taylorism. *The British Journal of Sociology*, 29 (2): 185-202.
- Locke, E. A. 1982. The ideas of Frederick W. Taylor: An evaluation. *The Academy of Management Review*, 7 (1): 14-24..
- Mee J. F. 1965. Pater Familiae et Magister, *The Academy of Management Journal*, 8 (1): 14-23.
- Merkle, J. A. & Riley, J. M. 1980. *Management and ideology: The legacy of the international scientific management movement*. USA: Univ of California Press.
- Mucuk İ. 2003. *Modern işletmecilik*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Navaro-Yaşın, Y. 2000. "Evde Taylorizm": Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk yıllarında evişinin rasyonelleşmesi (1928-40). *Toplum ve Bilim*, 84: 51-74.
- Nelson D. 1974. Scientific management, systematic management, and labor, 1880-1915. *The Business History Review*, 48 (4): 479-500.
- Nelson, D. 1975. Scientific management in transition: Frederick W. Taylor at Johnstown, 1896. *The Pennsylvania Magazine of History and Biography*, 99 (4): 460-475.
- Nelson, D. 1977. Taylorism and the workers at Bethlehem Steel, 1898-1901. *The Pennsylvania Magazine of History and Biography*, 101 (4): 487-505.
- Nelson, D. 1992. Scientific management in retrospect. D. Nelson (Ed). *A mental revolution scientific management since Taylor*: 5-40. USA: Ohio State University Press.
- New York Times, 19/11/1911, Scores management of our universities; Morris L. Cooke in a report to Carnegie Foundation declares they are not businesslike. <http://query.nytimes.com/gst/abstract>.

html?res=9C00E2D81330E233A2575AC1A9649D946196D6CF

- Noel, A. 1987. Accumulation, regulation, and social change: An Essay on French political economy. *International Organization*, 41 (2): 303-333.
- Nyland C. 2000. An early account of scientific management as applied to women's work with comment by Frederick W. Taylor. *Journal of Management History*, 6 (6): 248-271.
- Özer, A. 2014. Frederick Taylor'ın görüşlerini 21. yüzyıl yönetim mantığı ile yeniden okumak. *Verimlilik Dergisi*, (2): 41-72.
- Özkul, A. S. 2016. Türk yönetim yazınında ilk Taylorizm yayınlarına yönelik bir transkripsiyon çalışması. *Yönetim ve Organizasyon Araştırmaları Dergisi*, 1 (2): 59-98.
- Parker E. W. 1898. Concentration in pig-iron and coal production. *Publications of the American Statistical Association*, 6 (42): 69 -76.
- Payne S. C., Youngcourt S. S., & Watrous K. M. 2006. Portrayals of F.W. Taylor across textbooks. *Journal of Management History*, 12 (4): 385-407.
- Rees, J. 2001. Frederick Taylor in the classroom: Standardized testing and scientific management. *Radical Pedagogy*, 3 (2): 10-12.
- Robinson R. V. & Briggs, C. M. 1991. The rise of factories in nineteenth century of Indianapolis. *The American Journal of Sociology*, 97 (3): 622-656.
- Schachter, H. L. 2010. The role played by Frederick Taylor in the rise of the academic management fields. *Journal of Management History*, 16 (4): 437-448.
- Schachter, H. L. 2018. Labor at the Taylor Society: Scientific management and a proactive approach to increase diversity for effective problem solving. *Journal of Management History*, 6 (6): 272-282.
- Scott W. G. 1959. The early record of a modern administrative dilemma. *The Journal of the Academy of the Management*, 2 (2): 97-110.
- Smyser S. 1925. Who was Frederick Taylor? *The Scientific Monthly*, 20 (5): 527-529
- Symons, W. E. 1912. The practical application of scientific management to railway operation. *Journal of the Franklin Institute*, 173 (2): 141-180.
- Şahin, A. 2004. Yönetim kuramları ve motivasyon ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11: 523-547.
- Şimşek, M. Ş. & Çelik, A. 2002. Yönetim ve organizasyon (7. Baskı). Konya: Günay Ofset.
- Taylor F. W. 1903. *Shop Management; a paper read before the American Society of Mechanical Engineers*, New York.

- Taylor, F. W. 1911. The gospel of efficiency, the principles of scientific management, *American Magazine*, May: 101-113.
- Taylor, F. 1912. "Testimony," *Hearings Before Special Committee of the House of Representatives to Investigate the Taylor and Other Systems of Shop Management*, III Washington. 8-25.
- Taylor, F. 1914. Personal letter to Willard Price (17 Eylül 1914) item number: 013D02d\_002, <https://stevensarchives.contentdm.oclc.org/digital/collection/p4100coll1/id/1242/rec/2>
- Taylor, F. W. 1911. *The principles of scientific management*. USA: Plimpton Press.
- The Quarterly Journal of Economics 1900. *Statistics on pig iron*, 14 (4): 573-574.
- Thompson C. B. 1914. The literature of scientific management. *The Quarterly Journal of Economics*, 28 (3): 506-557.
- Todd J. T. & Morris E. K. 1983. Misconception and miseducation: Presentations of radical behaviorism in psychology textbooks. *The Behavior Analyst*, 6 (2): 153-160.
- Üsdiken B. 2002. Tarihsel bir bakışla bilim-yönetim birlikteliği. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2 (2): 127-155.
- Üsdiken, B. & Özen-Aytemur, J. 2009. Yönetim bilgisinin aktarımında uluslararası bağlantılar: Taylor ve Fayol'un Türkiye'ye gelişi. *17. Ulusal yönetim ve organizasyon kongresi bildiriler kitabı*: 426-427. Osmangazi Üniversitesi İşletme Bölümü, Eskişehir, 21- 23 Mayıs.
- Üsdiken, B. & Erden, Z. 2002. 1990'lı yıllarda Türkiye'de yönetim alanı: Disiplinin yapısı ve yaklaşımlar. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1 (2): 91-112.
- Üsdiken, B. & Erçek, M. 2009. Türkiye'de iş dünyası için ilk 'işletme' dergisi: İşletme-işletme ekonomisi ve organizasyon mecmuası. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 9 (1): 53-90.
- Wadhvani, R. D. & Decker, S. 2017. The practice of historical methods in organization studies. R. Mir & S. Jain (Ed.). *The routledge companion to qualitative research in organization studies*:113-127. New York: Taylor Francis.
- Waldo D. 2006. *The administrative state, a study of the political theory of American public administration*. New York: Routledge.
- Waller, J. 2004. *Fabulous science: Fact and fiction in the history of scientific discovery*. England: Oxford University Press.
- Waring S. P. 1991. *Taylorism transformed, scientific management theory since 1945*, USA: The University of North Carolina Press.
- Wrege C. D. & Hodgetts R. M. 2000. Frederick Winslow Taylor's 1899 pig iron observations: Examining fact, fiction and lessons for the new millennium. *The Academy of Management Journal*, 43 (6): 1283-1291.



- Wrege C. D. & Perroni A. D. 1974. Taylor's pig tale: A Historical analysis of Frederick W. Taylor's pig iron experiments. *The Academy of Management Journal*, 17 (1): 6-27.
- Wrege C. D. & Stotka A. M. 1978. Cooke creates a classic: The story behind F. W. Taylor's principles of scientific management. *The Academy of Management Review*, 3 (4): 736-749.
- Wren, D. A. 1987. Management history: Issues and ideas for teaching and research. *Journal of Management*, 13 (2): 339-350.
- Wren, D. A. 2011. The Centennial of Frederick W. Taylor's the principles of scientific management: A retrospective commentary. *Journal of Business & Management*, 17 (1): 11-22.
- Wren, D. A., & Hay, R. D. 1977. Management historians and business historians: Differing perceptions of pioneer contributors. *Academy of Management Journal*, 20 (3): 470-476.

