

KUHN’U ANLAŞILIR KILMAK: BİLİMİN İLERLEME TARZI HAKKINDA DAHA ÖNCE ELE ALINANLARDAN FARKLI BİR SIRALAMAYA ULAŞMAK MÜMKÜN MÜ?

Dr. Öğr. Üyesi Ekin AKDENİZ

*Okan Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu,
ekin.akdeniz@okan.edu.tr*

 0000-0002-6223-9194

Özet

“Bilimsel Devrimlerin Yapısı” adlı kitabıyla Thomas Kuhn’un bilim felsefesi çalışmalarında yeni bir çığır açtığı bilinmektedir (Öztürk, 2012: 171). Bu çalışma, Kuhn’un “Bilimsel Devrimlerin Yapısı (The Structure of Scientific Revolutions)” adlı eseri başta olmak üzere, bu eser üzerine yapılan çeşitli çalışmalar referans alınarak sunulmaktadır. Tüm bu çalışmalarda bilimin ilerleme tarzının ele alındığı, fakat bilimin ilerleme tarzı hakkında farklı sıralamaların yer aldığı görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, bilimin ilerleme tarzı hakkında daha önce ele alınanlardan farklı bir sıralama sunmaktır. Ulaşılan bu farklı sıralama ile Kuhn’un anlaşılır kılınması mümkün olabilecektir. Çalışmanın amacı doğrultusunda, bilimin ilerleme tarzı hakkında farklı bir sıralama sunarak beş aşamalı bir sıralama ortaya konulacak olup, literatüre de bir katkı sağlanmaktadır. Sıralamaya ilişkin aşamalar, olağan bilim öncesi dönem (paradigma öncesi), olağan bilim dönemi (paradigma ve bilmece), bunalım dönemi (bilimsel kuramların ortaya çıkması), bilimsel devrim dönemi (olağanüstü araştırma ve olağanüstü bilim) ve bilimsel devrim sonrası dönem (yeni paradigma ve yeni olağan bilim) olarak ayrı ayrı ve detaylı bir şekilde incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kuhn, Bilim, Bilimsel Devrimlerin Yapısı

* Bu makale, 5. Uluslararası EMI Girişimcilik & Sosyal Bilimler Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

1962 yılında Thomas Kuhn'un yayımladığı "Bilimsel Devrimlerin Yapısı" isimli kitap ile birlikte bilimsel gelişme, bilimin doğası ve bilimsel bilginin özerkliği gibi farklı bilim felsefesi konularında çeşitli tartışmalar ortaya çıkmıştır (Yardımcı, 2019: 4). Ayrıca, Kuhn'un (1970; 2008) söz konusu eseri paralelinde; Chalmers (1994), Topdemir (2002), Şavran (2009), Emeklier (2011), Tekin (2011), Cevizci (2013), Saruhan ve Özdemirci (2013), Morkoç (2016), Bozkurt (2018) ile Yahşi (2019) adlı yazarların çalışmaları da inceleme konumuz içerisinde yer almaktadır.

Kuhn'un (2008) söz konusu çalışması bilimsel dönemleri maddeler halinde göstermese de dönemsellik için çalışmanın önemli noktaları olan paradigmlar, bunalımlar ve devrim eşik olarak kabul edilebilir (Kuhn, 2008). Anılan eşiklerden çıkarımla ve kitap genelinde açıklanan noktalar dikkate alındığında, yalın biçimde "olağan bilim" ve "devrimci bilim" şeklinde iki dönemden (Şavran, 2009: 64; Emeklier, 2011: 150; Saruhan ve Özdemirci, 2013: 150; Morkoç, 2016: 25) başlanmaktadır. Ek olarak, "(olağan) bilim öncesi", "olağan bilim" ve "bilimsel devrim" şeklinde üç dönemde aktarılabilen (Topdemir, 2002: 47-48; Yahşi, 2019: 14) bir yapı da söz konusu olmaktadır. Yine üç dönem halinde bu kez "olağan bilim", "olağanüstü bilim" ve "devrim" şeklinde sunulan (Bozkurt, 2018: 65-66) örnekler de görülmektedir. "Bilim öncesi (olgunlaşmamış bilim)", "olağan (olgun) bilim", "bunalım" ve duruma göre "devrimci bilim" olmak üzere üç, gereğinde dört dönemde incelenen (Cevizci, 2013: 194-198), "paradigma öncesi", "olağan bilim", "bunalım" ve "bilimsel devrim" olarak dört dönemde gruplanabilen (Tekin, 2011: 79-80) ya da altı ayrı döneme kadar çıkan (Chalmers, 1994: 158) farklı listelemeler bulunmaktadır. "Bilim öncesi", "olağan bilim", "bunalımlar", "devrim", "yeni olağan bilim" ve "yeni bilimsel

bunalımlar" biçiminde dönemleri sınıflandıran Chalmers (1994), bir döngüsellik çerçevesinde

verdiği bu altı başlıklı listeyi "açık uçlu şema" olarak adlandırmaktadır (Chalmers, 1994: 158).

Görülmektedir ki, tüm bu çalışmalarda bilimin ilerleme tarzı ele alınsa da bununla ilgili farklı sıralamalar yer almaktadır. Bu çalışmada, anılan sıralamalardan farklı olarak, -bir başka ifade ile bilimin ilerleme tarzı hakkında- beş aşamalı bir sıralama ortaya koymak mümkün olabilecektir. Böylece Kuhn'un anlaşılır kılmak ve literatüre katkı sağlamak noktasında bir çalışma sunulabilecektir.

Kuhn'un bilimin ilerleme tarzını konu alan görüşleri, olağan bilim öncesi dönem (paradigma öncesi) ile başlamaktadır.

Kuhn (1970), orijinal eserinde, olağan bilim konu olduğunda "normal science" tanımını, olağan dışı durumlar (aykırılık) için sıklıkla "anomaly" ve "anomalous" terimlerini kullanmaktadır. Olağan dışı bilimi anlatırken "extraordinary science" ifadesinin kullanımının yanı sıra araştırma, inceleme, olay, sorun, yöntem gibi farklı olağan dışı konumlamalar için yine "extraordinary" teriminin kullanıldığı görülmektedir (Kuhn, 1970). Farklı alıntılarda "normal" ve "olağan" kullanımı görülmekte olup bu çalışma genelinde yeknesaklık sağlanması için "normal bilim" yerine "olağan bilim" kullanılmaktadır.

İlk dönem olan olağan bilim öncesi dönem (paradigma öncesi) sonrası olağan bilim dönemi (paradigma ve bilmece) ortaya konmaktadır. Bu dönemden sonra ise bunalım dönemi (bilimsel kuramların ortaya çıkması) yer almaktadır.

Kuhn'un (1970) eserinin orijinalinde "crisis" olarak yer alan ve bazı Türkçe kaynaklarda "kriz" olarak kullanılan terim için "bunalım" tercih edilmiştir (Kuhn, 1970).

Sıralamaya ilişkin aşamalar, olağan bilim öncesi dönem (paradigma öncesi), olağan bilim dönemi (paradigma ve bilmece), bunalım dönemi (bilimsel kuramların ortaya çıkması), bilimsel devrim dönemi (olağanüstü araştırma ve olağanüstü bilim), bilimsel devrim sonrası dönem (yeni paradigma ve yeni olağan bilim) olarak ayrı ayrı ve detaylı bir şekilde incelenmiştir. Burada paradigmlar, bunalımlar ve devrim dönemsel değişim için eşik olarak kabul edilmiş, paradigma öncesinden yeni paradigmaya, bir başka deyişle olağan bilim öncesinden yeni olağan bilime giden farklı bir sıralama beş aşamalı olarak sunulmuştur.

Bilimsel devrim sonrası artık yeni paradigmanın aşılabilir zorluklarla kuşatılmış ve vaat dolu olduğu bir görünüş yer almaktadır. Yeni paradigma, devrimin sonuçlarının ardından ciddi sıkıntılar ve yeni bir bunalım ortaya çıkmadığı sürece yeni olağan bilim etkinliklerinde yol gösterici olabilmektedir (Chalmers, 1994: 159).

Zamanla daha çok bilim insanı yeni paradigmaya yöneleceği için bu aşamada yeni paradigmayla ilgili deney, araç ve kitap sayısı konularında artış beklenmektedir. Yeni görüşün verimliliğine inanarak birçok bilim adamının yeni olağan bilim yapma şekline geçeceği beklenebilmektedir (Kuhn, 2008: 264).

KAYNAKÇA

Abbott, A. (2004). **Methods of Discovery: Heuristics for the Social Sciences**, W. W. Norton, New York.

Andersen, H., Barker, P., Chen, X. (2006). **The Cognitive Structure of Scientific Revolutions**, Cambridge University Press, Cambridge.

Aydın, İ. (2006). “Sosyal Bilimlerde Araştırmadan Yayına Etik Değerler”, Editör: Kasım Karakütük, **Sosyal Bilimlerde Süreli Yayıncılık: I. Ulusal Kurultay Bildirileri**, 2-3 Kasım 2006, TÜBİTAK-ULAKBİM, Ankara.

Barnes, B. (1991). “Thomas Kuhn”, **Çağdaş Temel Kuramlar**, Derleyen: Quentin Skinner, Çeviren: Ahmet Demirhan, 1. Baskı, Vadi Yayınları, Ankara.

Bozkurt, E. (2018). “Thomas Kuhn’un Paradigma Kavramı ve Dönüşümü”, **Posseible Düşünme Dergisi**, Yıl: 2017, Sayı: 12.

Cevizci, A. (2013). **Felsefeye Giriş**, 2. Baskı, Say Yayınları, İstanbul.

Chalmers, A. (1994). **Bilim Dedikleri: Bilimin Doğası, Statüsü ve Yöntemleri Üzerine Bir Değerlendirme**, Çeviren: Hüsamettin Arslan, Vadi Yayınları, Ankara.

Denktaş, A. (2015). “Thomas Kuhn’un Bilim Anlayışı Üzerine”, **Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 1, ss. 25-32.

Emekler, B. (2011). “Uluslararası İlişkiler Disiplininde Epistemolojik Paradigma Tartışmaları: Postpozitivist Kuramlar”, **Bilge Strateji**, Cilt: 2, Sayı: 4, ss. 139-184.

Erdoğan, E. (2008). “Bilimde Yaşanan Paradigma Değişiminin Bilimdışı Alanlara Etkisi”, **38. ICANAS (Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi), Felsefe Bildirileri**, 10-15 Eylül 2007, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Ankara.

Güneş, B. (2003). “Paradigma Kavramı Işığında Bilimsel Devrimlerin Yapısı ve Bilim Savaşları: Cephelerdeki Fizikçilerden Thomas S. Kuhn ve Alan D. Sokal”, **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**, Cilt: 1, Sayı: 1, ss. 23-42.

Keat, R. ve Urry, J. (1994). **Bilim Olarak Sosyal Teori**, Çeviren: N. Çelebi, 1.Baskı, İmge Kitabevi, Ankara.

Kuhn, T. S. (1970). **The Structure of Scientific Revolutions**, Foundations of the Unity of Science, Vol. II, The University of Chicago Press, Chicago.

Kuhn, T. S. (2007). **Kopernik Devrimi: Batı Düşüncesinin Gelişiminde Gezegen Astronomisi**, Çevirenler: H. Turan, D. Bayrak, S. K. Çelik, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.

Kuhn, T. S. (2008). **Bilimsel Devrimlerin Yapısı**, Çeviren: N. Kuyaş, 8. Baskı, Kırmızı Yayınları, İstanbul.

Kuyaş, N. (2008). "Çevirmenin Sunuşu", **Bilimsel Devrimlerin Yapısı**, T. S. Kuhn, 8. Baskı, Kırmızı Yayınları, İstanbul.

Metcan, İ. (1993). "Thomas Kuhn'un Bilim Anlayışı ve Paradigma Kavramı", **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Bölümü, Sistematik Felsefe ve Mantık Bilim Dalı, İstanbul.

Morkoç, U. (2016). "Wittgenstein ve Kuhn: Yeni Bir Epistemolojiye Doğru", **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Ana Bilim Dalı, Sistematik Felsefe ve Mantık Bilim Dalı, İzmir.

Öztürk, Ü. (2012). "Thomas Kuhn'un Paradigma Kavrayışı Üzerine Analitik Bir İrdeleme", **Kayı: Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi**, Sayı: 19, ss. 173-191.

Saruhan, Ş. C. ve Özdemirci, A. (2013). **Bilim, Felsefe ve Metodoloji**, 3. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.

Şavran, T. G. (2009). "Sosyolojik Yöntemde Çağdaş Tartışmalar", (3. Ünite), Editör: Nadir Suğur, **Sosyolojide Araştırma Yöntem ve Teknikleri**, 1. Baskı, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Tekin, Ö. F. (2011). "Bilim Felsefesinde İlgi Kayması: Sonuçtan Sürece Geçiş", **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Ana Bilim Dalı, Mersin.

Thompson, S. P. (1910). **Life of William Thomson Baron Kelvin of Largs**, London.

Topdemir, H. G. (2002). "Kuhn ve Bilimsel Devrimlerin Yapısı Üzerine Bir Değerlendirme", **Felsefe Dünyası**, 36, 45-62.

Uğural, C. (2018). "Wittgenstein'in Psikoloji Felsefesi Bağlamında Deneyim ve İfade İlişkisi", **Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi**, 26, 95-112.

Yahşi, Z. (2019). "Philosophical Foundations of Research", (Chapter 1), **Research Methods**, Edited by: A. Ersoy, Anadolu University, Eskişehir.

Yardımcı, A. B. (2019). "Thomas Kuhn'un Paradigma Kavramı ve Rölativizm Tartışması", Editörler: Saadet Alieva, Musa Mursaguliev, **Uluslararası 30 Ağustos Bilimsel Araştırmalar Sempozyumu**, 28-31 Ağustos 2019, İKSAD Yayınevi, İzmir.

Yıldız, A. (2015). "E=mc² Paradigması ve Öğretimi", **NWSA-Education Sciences**, Cilt: 10, Sayı: 3, ss. 225-236.