

Bizim Coğrafyamızın Bilim İmgesi ve Cumhuriyet'in Öznelerin Bilim İmgesiyle İlişkisi Üzerine 100. Yıl

Ozan ALTINOK*

Giriş

Türkiye Cumhuriyeti, her tarihsel, uzamsal varlık gibi içinde bulunduğu koşulların dâhilinde, onlarla etkileşerek ve onlara yön vererek dönüşmüştür. Türkiye Cumhuriyeti hem kurduğu ulusal aidiyet hem de kendisinin verdiği göç, farklı coğrafyalarda vatandaşlarının yahut gönül bağının olduğu kişilerin girdikleri ilişkiler, etkileşimler, yaptıkları eserler, içinde buldukları katılımlar sebebiyle, geçtiği 100 senede, başladığı coğrafi sınırların çok ötesinde sınırlara ulaşmış durumdadır. Her dinamik varlık gibi bu ilelebet hareket halinde olacaktır (Coşkun, 2022). Ne yazık ki içinde bulunduğumuz küresel ve yerel eşitsizlikler çeşitli kimliklerin bazı kimliklerin altında ve onlara göre dezavantajlı konumda yer almalarına sebep olmaktadır. Bu adaletsizlik, ne yazık ki istisnai değildir ve uluslararası ilişkilerin ve kültürler arası etkileşimin başat faktörü haline gelmiştir. Bu adaletsizlik kimi zaman önlemekte kimi zaman azaltmakta, kimi zaman ona karşı çeşitli müdahaleler yapılabilmekteyse de kolay kolay geri adım atmamakta ısrar etmektedir. Bu adaletsizliğin sınırları ülkeler arası ilişkilerden bireyler, kurumlar, sivil toplum ve bilme biçimleri arasındaki adaletsizliğe kadar uzanır ve eşitsizlik haritası açar. Bu anlamda kişiler birbirleriyle bu interkültürel alana girdikleri ilişkilerde de örtülü ya da açık şekilde adaletsizliklere maruz kalmaktadırlar benim bu yazıda inceleyeceğim bilme biçimleri ve bilen öznenin bilgiye göre aldığı konum içindeki adalet kavramıyla ilgilidir. Bu konuyu incelerken Türkiye Cumhuriyeti'nin inşa ettiği kimlikler toplamının Batı Avrupa, özellikle Almanya içerisindeki bilgi öznesi olarak sınırlandığını ve uğradığı adaletsizliği temel konu edeceğim.

Bu sebeple makale öncelikle Türkiye Cumhuriyeti'nin de inşasına katkıda bulunduğu ve dünya içerisinde kendi coğrafyasında sınırlı kalmayan bir tür Türkiyelilik kimliğinin nasıl yaygın bir yaygın ve istikrarlı bir kimlik olduğunu ve oluşumunda kendi bilim imgesinin rolünün ağırlığını savunacak, ardından da bu kimliğin batılı bilme biçimleri arasında uğradığı ayrımcılığın nasıl bir adaletsizliğe sebep olduğunu ve bu adaletsizliği bilime katılma hakkı ve azınlıkların bilimin içinde bulunmasının önemini anlatan bir kısmında bitireceğim. Bunu yaparken bilimsel bilgi dili üretiminin önemine ve bu bilgi üretimindeki sistematik adaletsizliğe de değineceğim.

* Dr., Hannover Wilhelm Leibniz Üniversitesi, ozan.altinok@cells.uni-hannover.de

Kimliğimiz ve Bilim

Toplumsal kimlikler, yani sadece toplumun kimliği değil bir toplumda var olan kişilerin taşıdığı, epistemolojik örüntünün içine düşen sosyal kimlikler (örneğin, erkek, engelli, hasta...) Gündelik hayatımızda oldukça önemli yere sahiptirler. Toplumun içindeki çeşitli grupları sınıflandırma yöntemlerimiz ve bu sınıflandırmanın karşılık olarak oluşan reaksiyonlar ve etkileşimler sosyal bilimler felsefesi içinde ciddi tartışma konusu olmuştur (Hacking, 1999). Eleştirinin özü çeşitli toplumsal kimliklerin statik anlamda sadece verili şekilde kişilere bağlı olmadığı fakat çeşitli yasal kültürel ahlaki tanımlamalar içerisinde manalı hale geldiğidir. Çeşitli kişilerin, kurumların, otoritelerin, sınıflandırma yöntemleri ve şekilleri arttıkça bu yöntemlere karşılık sınıflanan nesnelere farklı şekiller almış, farklı yapılara bürünmüş ve farklı şekillerde tekrar toplumsallaşmıştır. Bunun belki de günümüzde en göz önünde bulunan örneği, en ciddi sorunlardan biri olarak karşılaştığımız durumda mülteci kavramıdır. Mültecilerin kim olduğu, nasıl sınıflandırıldığı, aynı zamanda bu kişilerin nasıl bir toplumsal, hukuki, ahlaki muameleye maruz kalacağı çeşitli coğrafyalarda sahip oldukları bu kimlik üzerinden şekillenmektedir. Yani kimin göçmen, kimin mülteci, kimin sığınmacı, kimin belli şekillerde belli haklara hürriyetlere ve sorumluluklara sahip olduğu sorusu çeşitli şekillerde farklı düşünsel, ahlaki sınıflandırmalara tabi tutulduktan sonra yanıtlanmaktadır. Bu şekillendirme yöntemlerine reaktif olarak da hem sınıflandırılan hem de sınıflandıran insanlar ve hatta bu yapının aktif öznesi olmayan bireyler de farklı şekilde hareket etmektedirler. Bu farklı hareket etme şekilleri aynı zamanda daha uzun vadede toplumsal değişikliklere sebep olup bizi bu davranış bu sınıflandırma şekillerini hem hukuki hem ahlaki hem de bilimsel olarak gözden geçirmeye zorlamaktadırlar. Bu metnin geri kalanı da buradaki örneklere benzer şekilde aslında bizim sınıflandırma biçimimizin bizim nasıl hareket ettiğimize ve toplumsal grupların buna göre nasıl karşılıklar oluşturduğu ile ilgili bir temel varsayımı kabul ederek devam edecektir.

Bu bahsedilen kimlikler arasındaki en belirgin olanlardan birisi de 20. yüzyıl ve hatta daha öncesindeki 19. yüzyıl boyunca çeşitli coğrafyalarda çeşitli anlamda farklı şekillerde gelişmiş olsa da ulus kavramıdır. Ulusal coğrafi ve kültürel kimliklerin oluşumunda sosyal bilimler literatürü özellikle Eric Hobsbawm'ın [The Invention of Traditions] Geleniğin İcadı (1989) kitabında veya akabinde edindiği yaklaşımı ulusların nasıl kendi geleneklerini günümüzden yola çıkarak anlama çabalarıyla geçmişi hayal etme biçimleriyle bu varlıkları daimî varsayımları, gelenekleri bugünden icat ettiklerini göz önüne sunmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nin içindeki kimlik ve kimlikler inşası hala tartışmalı bir konu olup bu konudaki derin literatür gerçekten hem dünya literatürünü besleyecek kuvvette hem de kendi içinde açık bir tartışmayı teşvik edici haldedir (Ünlü, 2018). Ben burada bu tartışmaya girmeyeceğim fakat ulusların kendi tahayyüllerinde bilim, bilimsel, pratik ve bilimin evrenselliği ile ilişkilerinin kaçınılmaz olduğunu (Ezrahi, 1990) ve Türkiye'de de çeşitli kimlik anlayışlarının birbirlerinden farklı olsa da toplamda merkezi bir yerden yönetilen bir bilimle ilişkili hayal gücünün hem tarihselliği hem geleceğe yönelik ulus inşası kavramsallaştırma-

sını yaptığını kabul edip tartışmaya buradan devam edeceğim. Ne yazık ki Türkçe’de ve Türkiye’de ulus inşası ve bilimsel bilgiyle ilişki devlet yapısı, siyasi akıl, ahlak ve bilimle ilişki üzerine yapılmış çalışmalar tamamen kısıtlı olmasa da taşıdıkları görüşler toplamı açısından dar bir yelpazeyi temsil etmektedirler. Buradaki yaygın görüş genel olarak Popperci ve mantıksal pozitivist bir yaklaşımı takip ederek (Popper, 1963) bilimin objektif ve kendi içerisindeki eleştiriler dışında eleştiriye kapalı olduğunu ve siyasi kamusal, hukuki ve ahlaki yönetimin de bilimle yapılması gerektiğini ön kabul olarak alır. Bunu yaparken de bilim olarak ele aldığı belirli bir coğrafyada (Avrupa) belirli bir dönemde (Aydınlanma) ortaya çıkmış belirli bilme, öğrenme ve yapma pratiklerinden ibarettir. Bunun yanı sıra, Avrupa’daki aydınlanma geleneğine benzer şekilde bilim ve bilim dışı arasına çok katı bir ayırım koyar. Batı içerisinde bu tarz eleştiriler temelde Aydınlanmanın Diyalektiği [Dialektik der Aufklärung] (Adorno & Horkheimer, [1944 – 1947], (1997)) ve buna benzer Frankfurt Okulu ve Eleştirel Teori alanında çalışan sosyal bilimciler tarafından verilmiştir. Fakat Türkiye’deki ana akım bilim imgesi daha eski olan ve Aydınlanma eleştirilerine yanıt vermemiş, mantıkçı pozitivist geleneğin bir uzantısı olarak bilimin hangi kısmından, hangi pratiklerinden, hangi sonuçlarından ve ne şekilde yönetilmesi gerektiğinden asla açıkça bahsetmeyip bilimi yönetilen bir araç olarak değil, sadece yönetmesi gereken ve belli bir zümrenin elinde toplayan bir yönetim aracı olarak ele alır. Bu bağlamda ana akım görüş bilimi batılı ve aşılması, kendi kimliği tarafından daha iyi yapılması gereken bir mevhum olarak görür. Ana akım pozisyon açık şekilde kimliği ve bilimsel aktiviteyi birbirinden tamamen bağımsız olgular olarak ele alır. Bilimi bu şekilde ele alabilmesi, onun dışsal bir bilimin çeşitli kimlikler tarafından bir yarış alanına dönüşebileceği ve ürettiği bilginin kimlikten hiçbir şekilde etkilemeyeceği görüşünü varsayar. Aşağıda açıklayacağım benzeri gelen batı içerisindeki kendi bilimim gelir tartışmalarında da yaygın olarak karşımıza çıkmaktadır (Jasonff & Kim, 2015).

Bilim ve Siyasi Kimlik; Bilim ve Teknoloji Çalışmaları [Science and Technology Studies] ve onun Es - Üretim [Co – Production] Kavramsallaştırması

Yukarıdaki temel bilim imgesini alternatif olarak yakın zamanda batıda gelişmiş bilim ve teknoloji çalışmaları bilimsel bilgi üretimini daha doğrudan toplumsal bir aktivite olarak ele alır. Bu alan yekpare bir alan değildir. Seksenlerden beri sosyolojiyi ve bilim sosyolojisi alanları, bilimsel bilgi üretimini ve bilimin kendisini belli bir toplumsallık içinde alır. Buna ek olarak antropoloji, kültürel antropoloji, siyaset bilimi de benzer şekillerde bilime eleştirel şekilde ele alma geleneklerini oluşturmuştur. Jasonoff tarafından bilim ve teknoloji çalışmaları (STS) alanında önerildiği gibi, ortak üretim kavramı “doğa, gerçekler, nesnellik, akıl ve politika alanlarının diğer alanlardan nasıl [ayrılmaz]” olduğunu tanımlamak için kullanılabilir (2004). Bu çalışmaların başlangıcı için Ezrahi’nin (1990) yaklaşımına başvurulabilir. Modern devlette bilimin rolüne ilişkin tartışmalar, sırasıyla bilimin devlet müdahalesi üzerinde teknokratik bir ideolojiyle tutarlı iyi huylu rasyonelleştirici etkisini ve görünüşte evrenselci bir rasyonellik- le siyasi hedefleri gizlemek için bilimin gizemleştirici kullanımını doğruladı (Ezrahi, 1990). Bu yaklaşım ilimi, liberal demokrasilerdeki bireysel, gönüllü

değerler ile kamusal eylemin gerekliliği arasındaki gerilimi çözmek için politik ve ideolojik bir kaynak olarak ele alarak bu bariz çelişkiyi aşmaya çalışıyor. Bilim, felsefe, edebiyat ve sanattaki paralel gelişmeleri takip eden ve Amerika Birleşik Devletleri'ne odaklanan tarihsel bir anlatımda Ezrahi, bilimin ve onun içerdiği araçsal eylem paradigmasının bu tür sahiplenilmesinin yükselişini ve son zamanlardaki düşüşünü anlatıyor. Bilim, devletler tarafından ürettiği önemli tavsiyeler için değil, araçsal bir eylem paradigmasının somutlaşması, eylemlerin sonuçları açısından formüle edilmesi ve gerekçelendirilmesi için kullanıldı. Bu araçsalcılık, Ezrahi'nin "tasdik edici görsel kültür" olarak adlandırdığı şeyin inşası yoluyla hem bilimde hem de devlette kurumsallaştırıldı. 17. yüzyıl doğa biliminde Newton, Boyle ve Royal Society'deki meslektaşları, mistisizm ve spekülasyon felsefenin özel, açıklanamaz ortamlarına karşıt olarak, gerçekleri üretmek için uygun bağlam olarak bilimsel deneylerin görsel olarak doğrulandığı bir alan inşa ettiler. Daha sonra Priestley ve Faraday, bilim kavramını "halka açık tanıklık yoluyla üretilen ve onaylanan" bilgi olarak detaylandırıcaklardı. 18. yüzyıla gelindiğinde, temsili görsel kültürün hem etik hem de kurumsal unsurları siyasete aktarıldı; devletler, eylemlerin kamunun incelemesine açık olduğu bir alan açarak eylemlerini meşrulaştırdı. Amerikan Sosyoloji Dergisi [American Journal of Sociology] Paine ve Jefferson da dahil olmak üzere Amerika Birleşik Devletleri'nin kurucuları, kamu eylemlerinin aynı kriterlere tabi tutulmasını ve devlet eylemlerinin kamu tarafından tasdik edilmesi gerektiğini açıkça savundular. Liberal-demokratik eylem sorunuyla yüzleşmek için bilimin kullanılması genel bir endişe olmasına rağmen, Ezrahi bunun başarılmasının birkaç farklı yolunu tanımlıyor. Birincisi, natüralist düşüncenin Newton mekaniğinden klasik politik ekonomiye ve bunun Avusturya ve Chicago'daki son zamanlardaki varyantlarına aktarılması, kendiliğinden bir kamu düzeninin tanımlanmasıyla meşrulaştırılan devlet eyleminin sınırlandırılmasına izin verdi. İkincisi, pragmatistler ve sosyal reformcular, bilimi, zorlamadan uzak, bilinçli ve rasyonel bir fikir birliğine varmanın bir yolu olarak öne sürdüler. Ve son olarak, savaş sonrası refah devleti örneğinde bilim, evrenselci hedefler açısından merkezi eylemi haklı çıkarmak için kamuya yapılan çağrılarının yerine kullanıldı. Ezrahi'ye göre bu son kılıkta bilim, politik bir kaynak ve devlet için yol gösterici bir metafor olarak kullanılıyordu. Bu yaklaşım bilimin özelleştirilmesiyle, bilimin kamusal forumlardan ve himayeden çekilmesini, rasyonel olarak yönlendirilen toplumsal müdahale olasılığına duyulan güvenin azalmasıyla ilişkilendiriyor.

Bizim kendi örneklerimiz de Türkiye'deki durumda bilimin doğrudan devlete nasıl bir ilişkiye girdiğinin detaylandırılması çok iyi incelenmiş ve zengin bir alan ne yazık ki değildir. Bu sebeple ben bilimin devletle doğrudan pratik ilişkisini değil, bilim imgesinin nasıl bir pozisyon aldığını ve bu imge ile devlet yönetiminin nasıl birbiriyle ilişkiye girdiğinde kısmıyla daha çok ilgileneceğim. Ezrahi'nin incelemesinde devlet eylemlerini formüle etmek ve yargulamak için bir kaynak olarak çekiciliğini kaybeden bilimin yerini tiyatro, kamusal eylemlerin geleceğe yönelik bir araç olarak yönlendirilmesinden ziyade başlı başına anlamlı jestler olduğu anlayışı aldı. İronik bir şekilde Ezrahi, devlet idaresi ile sahne

sanatının genel olarak kötü niyetli bir şekilde birleştirilmesinin, bilim gibi, liberal-demokratik değerlerin gerçekleştirilmesinde etkili bir araç olabileceğinin eninde sonunda kanıtlanabileceğine inanıyor. Liberal bir demokraside kamusal eylemi meşrulaştırmanın bir yolu olarak ideolojik bir kaynak olarak kullanılmasına rağmen bilim, bu formülasyonu bilimsel geçerliliğin kesin kriterlerine tabi tutarak kamusal eylemlerin formülasyonunda kendine ait bir güç uygular. Bilim nispeten iyi huylu bir ideolojidir, kolektif hedeflerin gerçekleştirilmesini kolaylaştıran ve kamu görevlilerinin hesap verebilirliğini teşvik eden bir politikadır. Kamusal eylemlerin aktörlerin belirli kişiliklerine, çıkarlarına ve eksikliklerine yabancılaştırılmasına izin vererek kamu çıkarını korur. Bu nedenle verimliliği teknik veya teknokratik olmaktan çok politiktir. Ezrahi böylece bilimin ideolojik rolünü onaylayarak teknokratik anlayışa meydan okur, aynı zamanda bu ideolojinin nispeten iyi huylu olduğunu öne sürerek eleştirel teoriye de meydan okur.

Achbari'nin (2017) bu geleneği oluşturan temel eser *Leviathan ve Hava Pompası* [Leviathan and the Air Pump] hakkında yazılan yorumların derlemesinde de görülebileceği gibi, bu yaklaşımın etkisi farklı akademik disiplinlerde kabulden toptan redde kadar çeşitli tepkilere sebep olmuştur. Göreli felsefi konum, modern bilimi ortaya çıkaran sosyo-politik ortamın tarihsel analizini doğrudan destekler. *Leviathan ve Hava Pompası*, [Leviathan and the Air Pump] (Shapin & Schaffer, 1985) başlığının ima ettiği sonuçların çok ötesine geçen hedeflerin peşinde koşuyor. Shapin ve Schaffer'e göre Hobbes ve Boyle arasındaki tartışma, temelde Restorasyon anlaşması bağlamında toplumsal düzene ilişkin bir tartışmaydı. "Tebanın rızasının sonuçlarına duyarlı bir siyasi bağlamda rakip yaşam biçimleri tehlikede" (s. 331). Boyle'un "deneysel yaşam biçimi"nin zaferi, hem modern bilimin yükselişini hem de yeni bir sosyo-politik düzenin kurulmasını gerektirdi. Yakın zamanda Bilim ve Teknoloji Çalışmaları, Bilim Felsefesi ve Bilim tarihi Alanlarının kısmen gündeme getirdiği temel soru modern bilim ile Batı'da hemen hemen aynı zamanlarda ortaya çıkan, artan iş bölümü ve sanayileşme, buna ek olarak çeşitli politik hakları içeren yeni toplumsal düzen arasındaki bağlantı neydi? Bunların, düzen sorununa yeni bir çözüm üreten tek ve aynı sürecin iki yönü olduğunu ileri sürer.

Batıda bu gerekçeyi yeni oluşmakta olan bilim ve siyaset arasında ve bilim ve kendi imgesi arasındaki ilişki ülkemizde ne yazık ki henüz çok incelenmemiş konumdadır. Fakat bu elde ettiğimiz olgunlaşmış literatür bizim kendi ilişkilerimizi incelememiz için iyi bir başlangıç noktası da oluşturmaya adaydır.

20. Yüzyıldaki Bilim İmgisine Karşı 21. Yüzyıldaki Hâkim Bilim İmgesi

Yukarıda daha siyasi ve sosyal anlamda nasıl bir çerçeve içerisinde siyasi kimlik ve bilim yapısının etkileşimi meselenin incelendiğini anlattım. Şimdi de belli bir hâkim bilim algısının ve bu hâkim bilim algısının ne şekilde oluştuğu ve onun hataları ve zararlarını inceleyeceğim. Bu analize giriş noktam, bilim hakkındaki felsefi bir tartışma değil (örneğin, bilim değerlerden bağımsız olabilir mi?), daha ziyade sosyal teoriden elde edilen daha temel bir içgörüdür. Yani herhangi bir kurum veya organize insan pratiği için hayal gücü esastır. Bilim ve bilimin buna karşılık gelen zihinsel temsilleri bir istisna değildir. Bu nedenle, bir sonraki bölümde hayal gücü anlayışımı açıklığa kavuşturacak ve karşılaştırmanın

temel boyutunu sağlayacak kanonik sosyal teorideki ilgili çalışmaların kısa bir incelemesiyle başlamak uygun olacaktır. Bu analiz Sample'in (2022) daha Geniş çerçevede ele aldığı hayal gücü ve bilim ilişkisi içerisinde ABD bağlamında ele alınmıştır. Bu anlamda bu kısımda yukarıda bahsettiğim bilim ve teknoloji çalışmalarının pozitif katkısına ek olarak onun dışında kalan pozitivist bilim algısının ne gibi zararları olduğuyla ilgili kısa bir açıklama yapacağım.

Sample & Cheema'nin (2022) savunduğu gibi artık saf bilim ve 'Bilimi' takip etme idealleri inatla devam ederken, toplumlar, bilimin toplumdaki rolüne, gerçek dünyadaki sınırlamaları ve gelecekteki potansiyelini dikkate alarak yeniden karar verme gibi acil bir görevle karşı karşıyadır. Peki bilimi bu şekilde yeniden değerlendirmek ne anlama geliyor ve kim bu değişim sürecine katılma yetkisine sahip olacak? Çoğu kişi için bariz yanıt, pratikte uzun yıllardır başarısızlığa uğramasına rağmen 1900'lerin başlarındaki ütopyik vizyonun yeniden öne sürülmesidir. Cumhuriyet'in başında ele alınan ve bu şekilde katıldığı için hala ciddi anlamda paylaşılan bilimsel görüş hem akademi içi hem de toplumsal anlamda genel olarak 1900lerin başındaki ütopyik fakat zararlı vizyonu barındırmaktadır. Yirminci yüzyılın ortalarından bu yana bazı insan hakları beyan-namelerinde yer alan "bilimsel ilerlemenin faydalarından yararlanma hakkı", uygun şekilde formüle edilmiş bir hakkın, yoksulluk ve açlıktan adaletsiz küreselleşmeye ve küresel iklim değişikliğine kadar dünyanın sorunlarına çözüm bulmak için bilimin güçlü yanlarını kullanabileceğini ileri sürmektedir (UNESCO, 2009). İlk etapta bilimsel bilgiyi neyin oluşturduğunun dikkate alınması ve dünya genelindeki toplumlardaki rolünün açık bir şekilde değerlendirilmesi burada bir sonraki adımdır. Bu yeniden değerlendirmenin zamanı çoktan geçmiştir. Yirminci yüzyılın büyük bir kısmı bilimsel ilerlemeye yönelik coşkuyla damgasını vurmuş olsa da bu iyimserlik, bugün giderek bağlantısız görünen bir bilim vizyonunu varsayıyordu. Daha 1890'lı yıllarda Avrupa ve Kuzey Amerika'daki bilim insanları koordineli bir küresel bilimin ulusal önyargıların üstesinden gelebileceğini ve insanlığı bir bütün olarak birleştirebileceğini hayal etti. Bu çağın sembolü olan şehir planlamacısı Hendrik Christian Andersen, bilim arayışının insanları yıkıcı dürtülerden arındırabileceğine ve sonsuz refah sağlayabileceğine ikna olarak, araştırma ve iş birliği etrafında inşa edilmiş bir dünya şehri önerdi. Bu görkemli planlar, savaşın başlangıcında hızla terk edildi. Birinci Dünya Savaşı sırasında uluslararası bilimsel toplulukların üyeleri çok geçmeden ulusal sadakate göre bölünmüş, meslek örgütleri manifestoları şiddeti başlattığı için diğer tarafları suçlamıştı. Fritz Haber, Alman Nobel ödüllü ve ünlü kimyasal silah geliştiricisi, gururunu şu ifadeyle ilan etti "Barış zamanlarında insanlığa, savaş zamanlarında ise anavatana hizmet etmek" (Sample ve Cheema, 2022). 1980'lere gelindiğinde çok sayıda küresel çatışma Bilimin ve sağladığı olanakların belirli konularla derinden iç içe olduğu değerler ve çıkarlar arasındaki çatışmanın bir istisna değil de genel bir norm olduğunu acı bir şekilde açıkça ortaya koymuştu. Bilim bir yandan kendini herhangi toplumsal güç ilişkileri asimetrisinden bağımsız şekilde tanıtmaya çalışsa da diğer taraftan karşılaştığı durum bu adaletsizliklerin kimin tarafından görülüp kimin tarafından denetleneceği ile ilgilidir. 20. Yüzyılın sonundan itibaren bilimin kendin-

den menkul bir öneminin olmadığı fakat toplumsal bir anlamlandırma ve pratikler toplamında üretilen kültürel bir yanının en azından var olduğu daha yaygın tartışılmaya başlanmış ve bu tartışma 21. Yüzyılda ana akım haline gelmiştir. Örneğin Nordmann (2012), çağdaş laboratuvar biliminin (yani “teknobilim”) çoğunun “kontrol bilgisi” ve kapasite geliştirmeye yönelik olduğunu ve bunların her ikisinin de “bilimsel yöntem” ile ilgili daha önceki felsefi tartışmaların dikkatinden kaçtığını belirtmektedir. Douglas (2009), bilim adamlarının bilgi arayışlarında “özerkliği” hak edip etmediğine dair 20. yüzyılın ortalarındaki bitmemiş bir tartışmayı sürdürüyor. Douglas’ın tanımladığı gibi, bir taraf bilimin sosyal ve politik değerlerden bağımsız olduğu ve olması gereken yolları vurguluyor. Michael Polanyi’nin “örtülü bilgi” sine ve bilimsel gerçekçiliğine dayanan bu özerklik argümanları, çeşitli zorlayıcı olasılıkları temsil ediyor. Ancak “değer özgürlüğü”nü bir ideal olarak bile savunmak o kadar basit değildir. Douglas bize tartışmanın diğer tarafını hatırlatıyor. Rudner (1953) ve Churchman’ın (1948) yanıtları, belirli bir hipotezin kalitesini veya onu kabul ederek üstlendiğimiz riski yargulamaktan kaçınamayacağımızı ortaya koymaktadır. Bu vizyonda, kolektif bir araştırmayla yönlendirilen bilim topluluğunun (çünkü hakikat yalnızca güvenilir gerçeklerin ve araçların kaynağı olmayacaktı) meşru siyasi eylemin temelini oluşturması da bekleniyordu (İnsanların barış içinde bir arada yaşaması için bir model)

Türkiye Cumhuriyeti’nin arkasında durduğu bilim ya da ilimle kurduğu ilişkiyi irfanla kurduğu ilişki ciddi anlamda kendisini büyük bir beklentiye sokarken bu beklentinin yönetimini onun ellerini çok veremediği adaletsizliği, bir adaletsizlik veya ahlak meselesi olarak görmekten çekinmektedir. Cumhuriyet içinde bilimsel bilgi üretiminin bir sosyal faaliyet yerine bilimsel bilginin sonuçlarının takip edilmesi gereken rehberler olduğuyla ilgili anlayış günümüzde ne batıda ne de genel anlamda batı kritisizmi anti kolonyal hareketler içinde kuvvetli bir zemin elde edebilmiştir. Bu sebeple Cumhuriyet’in bilim imgesi, Cumhuriyet’in 100. yılında genel anlamda bilimsel gelişimin kendi imgesiyle mücadelesinin sonucunu, kendi vatandaşlarının ve gönül dünyasındaki insanların sıhhati ve adaletli temsilleri için kendi kaynaklarının ve kurumlarının katılımıyla kabul etmeli ve bilimsel bilgi üretimini beşerî bir faaliyet olarak görüp onunla daha sağlıklı, daha katılımcı, daha adil, daha çoğulcu ve daha dayanışmacı bir ilişki kurmalıdır. Bunu yaparken de kendi içindeki bilgiyi hiyerarşik yönetici bir anlayış yerine dayanışmacı, eğitici ve kendi yanlışlarını kabul etmeye açık bir alçak gönüllülükle ele almalıdır. Tabii ki pek çok prensipten ibaret olan bilimsel bilgi üretimi daha erken dönemde karşımıza çıkan kısıtlı bir salt toplumsal yönetime aracı olarak bilim anlayışının dışında hem ülke içi hem uluslararası meselelerde bu şekilde ele alınmadığı takdirde hem topluma, toplumlara hem de bilime daha faydalı sonuçlar üretecektir. Cumhuriyet’in, Cumhuriyet öncesi dönemde ve toplumun geçmişle iyisi ve kötüsüyle barışabilmesi ve kendini bir bütünlükle görebilmesi bilim içi, bilim dışı doğru ve yanlış kategorilerinin ikilikler şeklinde değil, bir süreklilik ihtiva edecek şekilde ele alınmasıyla çok daha mümkündür. Halbuki bilim ve bilim dışı arasındaki ayırım seksenlerden itibaren daha az açıklayıcı ve daha az anlamlı bir ayırım olarak karşımıza çıkmakta-

dır (Laudan, 1983). Bilimsel etkinlik pek çok farklı etkinlik tipinin toplamından oluştuğu için ve bu etkinliklerin içinde bulunmak haricinde bu etkinliklerin ne anlama geldiğini dahi kavrayabilmek, günümüzde kolaylıkla mümkün olmadığı için bilimsel bilgi erişiminin adil şekilde dağıtımını olmadığı takdirde bu bilginin ancak dağıtım ve kullanımının sınırlı ölçütleri çeşitli toplumsal gruplar tarafından incelenebilir, denetlenebilir ve yönetilebilir halde karsımıza çıkmaktadır.

Bilimsel İlerlemeye Yönelik Kozmopolit – Ayrımcılıktan Bağımsız bir Hak

Yukarıda bahsettiğim gibi bilim imgeleri bilimin nasıl bir ahlaki yapı içinde sekil alması gerektiği ve aslında nasıl bir durumda olduğuyla ilgili belli yaklaşımlar sağlar. Bu “İdeal yönetim teorisine” [Ideal Theory] ve onun tehlikelerine karşı (Mills 2005) ve Sample’ın (2017, 2022) eleştirileri genel anlamda bilimin toplumdan ve toplumsallıktan kopuk izole bir uzayda yapılmasının toplumsal açılardan ne kadar büyük sorunlara yol açabileceği ile ilgili yaklaşımları anlamak için bir temel sağlar. Mills (2005), yaygın olarak alıntılanan “İdeoloji Olarak ‘İdeal Teori’” adlı eserinde idealin ahlak teorisi ve siyaset felsefesindeki sorunlu rolünü açıklar. Onun için “ideal” terimi, yalnızca büyük normatif kavramların varlığını ifade etmek anlamına gelmez; daha ziyade “model olarak ideal” olarak adlandırdığı felsefi bir buluşsal yöntemde atıfta bulunur. Kendisi, bu tür modellerin gerçekliğe dayanabileceğini (yani “tanımlayıcı”) ya da gerçek olanın tamamen unutulacağı şekilde aşırı uçlara götürülebileceğini (yani “idealleştirilmiş”) olabileceğini açıklıyor. Ve gerçek geride bırakıldığında şiddet, baskı ve diğer gerçek dünya sorunları ortadan kalkmaya başlar ve belirsiz bir gelecekte başka birinin ele alması için bir kenara bırakılır. Kendisi, bu soyutlama biçiminin masum olmadığını ve toplumdaki en dışlanmış kişilerin kötü durumunu dışlamak için çeşitli şekillerde işlev gördüğünü öne sürüyor. Bu nedenle ideal teoriyi bir ideoloji, kadınların, beyaz olmayan insanların ve işçi sınıfının deneyimlerini temsil etmekte başarısız olan “fikirlerin, değerlerin, normların ve inançların çarpık bir kompleksi” olarak etiketliyor.

Kimliğin bilimsel etkinliğe önemli pratik bir örneği Batı’da kadınların tip bilimiyle kurduğu ilişkidir. Britanyalı akademisyen Elinor Cleghorn, “Hasta Kadınlar”da [Unwell Women] (2022) cinsiyet önyargısının kadın sağlığı üzerindeki sinsi etkisini keskin ve dehşet verici bir şekilde açık bir şekilde ortaya koyuyor: “Tıp, ‘kadınlığı’ ve dolayısıyla kadınlığı patolojik hale getirmekte ısrar etti.” Özellikle belirsiz semptomları olan hastalıklar daha ciddi bir öznel deneyime ihtiyaç duyar. Cleghorn şöyle yazıyor: “Kadınların acısıyla ne yapılacağına dair asırlık soru, artık spekülasyonlar ve varsayımlar yerine biyomedikal kanıtlarla teşhis konulabildiği için, oldukça rahatsız edici bir hal almaya başlamıştı.” Daha önceki çağların kadınları, gizemli semptomlarını gidermek için klitoridektomi veya yumurtalık ameliyatına maruz kalabiliyorken, 20. yüzyıldaki hastalar bazen “ağrıların boyutu doktorların sabrını aştığında” lobotomi ile karşı karşıya kalıyorlardı. Cleghorn, ne yakından dinlemek ne de şaşkına döndüklerinde itiraf etmek istemeyen doktorlar tarafından hayal bile edilemeyecek ve gereksiz dehşete maruz kalan kadınlara ilişkin örneklerinde acımasızdır. Bu eleştirinin temeli su görüşe dayanır. Hastalığı tanımak için sağlığın neye benzediğini, neyin normal olduğunu, neyin olmadığını bilmeniz gerekir. Yakın zamana kadar,

tıbbi araştırmalar genellikle ince beyaz bir erkek üzerinde “normal” olarak kalibre edildi. Filmlerde ve ders kitaplarında olduğu gibi göğsünü tutarak acil servise gelen böyle bir hasta, hemen kalp krizi açısından değerlendirilecektir. Ancak kadınlarda kalp hastalıkları ne yazık ki her zaman göğüs ağrısıyla birlikte gelmiyor. Aynı acil serviste baş dönmesi, mide bulantısı ve kalp çarpıntısı ve nefes darlığı bildiren bir kadın, rahatlaması talimatıyla evine gönderilebilir, sıkıntısı kalpten ziyade duygusal ya da psikolojik olarak görülerek göz ardı edilebilir. Kalp hastalığının açık belirteçleri ve kanıtlanmış teşhis araçları vardır. Bir kadının semptomları daha az okunabilir veya ölçülebilir hale geldiğinde (yorgunluk, baş dönmesi, kronik ağrı) umursamama eğilimi artar. Yukarıda gösterilen bilim üretici öznenin ve bilimi uygulayıcı öznenin bilimin nasıl etkilemenin olduğuyla ilgili kadınların genel anlamda uğradığı ayrımcılığa dikkat çeken bir yaklaşımdır.

Yukarıdakine ek olarak ekoloji alanında kolonyalist yaklaşımların eleştirisi de benzer şekilde verilmiştir. Trisos, Auerbach, ve Katti (2021) Bunu şu şekilde ortaya koyar. “Ekolojik araştırma ve uygulama, insanlar ve ekosistemler arasındaki daha olumlu ilişkileri anlamak ve yönlendirmek için çok önemlidir. Bununla birlikte, bir disiplin olarak ekoloji ve kendilerine ekolojist diyenlerin çeşitliliği de ekolojiyi bilme ve yapma konusundaki çoğu zaman dışlayıcı Batılı yaklaşımlar tarafından şekillendirilmiş ve engellenmiştir. Bu tarihsel kısıtlamaların üstesinden gelmek ve ekolojiyi, Dünya’nın çeşitli ekosistemlerinde yaşayan farklı halkları kapsayıcı hale getirmek için ekolojistler, hem teoride hem de pratikte bilgilerini genişletmeli, doğal çevreden, doğal çevreden ve küresel ölçekte çeşitli perspektifleri, yaklaşımları ve yorumları bir araya getirmelidir. sistemler. Akademik ekolojik uygulamaları dönüştürmeye yardımcı olabilecek beş değişimin ana hatlarını çiziyoruz: zihninizi sömürgecilikten arındırın; geçmişlerinizi bilin; erişimi sömürgeleştirmek, uzmanlığın sömürgeleştirilmesi, ve kapsayıcı ekiplerde etik ekolojiyi uygulayın. Yerleşik düşünmenin tehlikelerinin hiç bu kadar net olmadığı bir zamanda, disiplinin daha kapsayıcı, yaratıcı ve etik olması için meydan okuyoruz.” Bu batı merkezli ya bu batı merkezci yöntemi olan itiraz yerelliği ve yerelin çeşitli eksenlerinin oradaki toplumla iyi bir ilişki kurabilmek için gereklilik içerisinde ortaya koyar.

Yukarıda bahsettiğim bilim ilgisi ve onunla ilgili teorik sorunlar bilimin idealleştirilmiş sesiyle ilgili sorunlar dâhil, benzer şekilde Türkiye Cumhuriyeti’nin bilimi kavramsallaştırması ve bunun içindeki kimliklerini inşasıyla ilgili de benzer şekilde tezahür edecektir. Bu idealleştirme sorunlarının ışığında, şimdi bir Cumhuriyet bilim algısını incelemeye çalışacağım. Bunu yaparken kimlikle ilişkisini her zaman akılda tutmak ve hem Türkiye Cumhuriyeti’nin içerisinde hem de güç içerisinde insanların doğru kavramsal nüanslar içerisinde ele alınmasını sağlamak ve bu katılık sembolünün ne ölçüde doğru uygulandığı ne ölçüde ise adaletsiz şekilde bize ulaştırıldığında yönelik dikkatli olmanın gerektiğini anlatacağım şimdi.

Bilim İmgisinin Yeniden Üretimi, Cumhuriyet’in Yeniden Üretimi

Türkiye’de geliştirilen bilim politikasının yanı sıra. Türkiye’de hükümetin yerel politikaya doğrudan müdahalesi, teknobilimsel bilginin hükümetin ve kamu-

yunun siyasi gündemlerinde kullanılması amacıyla yıllar içinde geliştirilmiştir. Kalkınma ajansları, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) örneğinde olduğu gibi, hükümetin iklim değişikliğine karşı çevresel yönetim alanına müdahalede önemli araçlardır (Eroğlu ve Erbil, 2022). Erbil ve Erbil'in (2019) belirttiği gibi, Türkiye'deki kalkınma ajansları (KA), klasik Batı yönetim yapısında genellikle taban örgütleri ve iklim değişikliğinde STK'larla dolu bir politika oluşturma ve bilim yönetimi alanı oluşturma görevini yerine getirmektedir. Ancak batılı liberal demokrasilerdeki ticari marka yapısının aksine, KA'lar hükümet tarafından yapılandırılmıştır, hükümet tarafından yönetilmektedir ve hükümetin belirlediği gündemlere göre hareket etmektedir. Türkiye'de sivil toplum da Batılı yapılarla tam olarak aynı şekil ve hızda gelişmedi. Yıldırım ve Ayna (2018) ayrıca mevcut çevre STK'larının çoğunun iki büyük kent merkezi olan İstanbul ve Ankara'da bulunduğunu belirterek, çevre STK'larının yönetiminin merkezleştirilmesine de işaret ediyor. Ben ise (Altınok, 2022) Buna benzer kimlik ve çevresinde oluşan kültürün belli, ulusal ve ulus içindeki farklılıkları da barındıran bir çokluk içerisinde çeşitli şekillerde etkinleştirmede biyoteknoloji alanında ve bu biyoteknolojik benzer yan teknolojilerin üretilmesi sürecinde nasıl bir etkileşimde meydana geldiği üzerine daha önce benzer şeyler söylemişim. Bu alanda bizim içselleştirdiğimiz çevre düşüncelerimizin nasıl şekillendiği ve aslında değerlerimizin özellikle daha tekno bilimsel toplumlarda oluşan ve onunla yönetilen uluslararası meselelerin, çevre, bilim, paylaşım gibi meselelerin nasıl yerel ilişkiye girdiği ve yerel değerler arasında nasıl bağlantı kurulabileceği daha dikkatli incelenmelidir. Çünkü yeni kurulan uluslararası kurumlar, 20. yüzyılın başındaki örneklerdeki gibi belli çıkarlara hizmet ederken bizi istemediğimiz değerler peşinde gitmeye ve bu değerleri demokratik bir toplumsallık içinde görmeden kabul etmeye itebilir.

Yukarıda kısaca açıkladığım eş-üretim teorisini ve bilim yönetiminin kamu yönetimiyle nasıl iç içe geçmiş bir ilişkisi olduğunu kabul edersek, kimliklerin oluşumunun da aslında ne kadar bilimsel imgenin oluşumuyla beraber yetiştiğini ve bu etkileşim içerisinde kendi kimliğimizi anlamamızın bilimsel imgeyi ve nesnel hakikat olarak addettiğimiz varlığı ve yöntemleri ne şekilde gördüğümüzün yakından ilişkisini fark ederiz. Tabii ki bilimsel bilgiyi kimin ürettiği, birincisi üretenin kendi kimliğinden ötürü, ikincisi üretenin kimin için bu bilgiyi ürettiği sorusuna verdiği cevaptaki öznenen ötürü farklılıklar gösterecektir. Bu farklılıkların seviyesi görece biçimselden, oldukça temele kadar farklı şekillerde yorumlanmıştır. Ben burada bu tartışmaya girmeyeceğim fakat bu durumun en azından bilginin kimin anlayabileceği, kimin bu bilgi üretiminde yer alabileceği ve kimin faydalanabileceğini ve aynı zamanda bu ilgi üretiminin hangi çıkarlar içeren şekilde oluşturulacağını kabul edeceğim.

Pek çok bilim felsefesinin aksine, STS'deki literatür tipik olarak bilimin sınırlılığını uygulayıcıların kasıtlı sosyal ve söylemsel çalışmasının sonucu olan bir başarı olarak tasvir eder. Bilimin "içinde" veya "dışında", "uygulamalı" veya "saf" olan şey önceden verilmez, aktif olarak tartışılır ve müzakere edilir. Gieryn (1983) bu tür "sınır çalışmalarını" bilim insanları için pratik bir sorun olarak tanımlıyor; diğer şeylerin yanı sıra fon tahsisini, saygıyı ve epistemik güvenilir-

liği etkiliyor. Örneğin araştırmacılar, başarısız teknolojik uygulamalardan veya “atipik” bedenlerin ve yaşam tarzlarının adaletsiz biyomedikalleştirilmesinden sorumlu olmayacak şekilde saf ve uygulamalı bilim arasında bir ayrım yapabilirler. Ya da günümüzde daha yaygın olduğu gibi, bilimin endüstriyle ittifak kurabilmesi ve toplumu “yenilik” ya da “yıkım” adına yeniden şekillendirebilmesi için bu ayrımı baltalayabilirler. Latour (1991), sınırların olumsuzluğunu daha da ileri götürerek modern bilim tasavvurunun, kültürden veya politikadan arındırılabilir aşkın bir doğaya olan inancımızla birlikte ayakta kalacağını veya düşeceğini ileri sürer. Bilim adamları daha sonra kendilerini nesnelere ve doğal şeylerin özel temsilcileri olarak konumlandırıyor ve diğer herkesi insani ilgi ve tutkuların karmaşık dünyasında faaliyet gösteriyormuş gibi gösteriyor. Latour’a göre bu ikilemi olduğu gibi kabul etmemize gerek yok; ağların merceğinden bakıldığında kültür ve doğa alanları o kadar net bir şekilde ayrılmamıştır. Genel olarak, bilime ilişkin bu eleştirel incelemeler bizi bir idealleştirmenin nasıl sürdürüldüğünü sormaya ve belirli bir bilim idealleştirmesinden kimin yararlandığını ve kimin zarar gördüğünü araştırmaya zorluyor.

Sonuç; 100. Yılında Cumhuriyet’in Bilim Politikaları ve Bilim Politikaları Resminde Cumhuriyet

Yukarıda bahsettiğim geniş literatürden sadece birkaç örnek verebildim ve bahsettiğim konuların hiçbirini çok geniş anlamda ele alamadım. Bunun farkındayım fakat bu kısmın yazılmasının temel amacı da bu kısımların Türkiye içerisinde tartışılmıyor, incelenmiyor ve bu anlamda bizim için faydalı olabilecek bazı gelişmeler görmezden geliniyor diyeydi. Bu mimaride bu metin çeşitli Türkçe okuyan kişilere bir başlangıç noktası ve araştırmak istedikleri alanlar için bir yol işareti olarak hizmet ederse ben bundan mutluluk duyarım. Özünde bu metnin de temel amacı budur.

Bilimsel eleştiri literatürü ve bilim imgesinin eleştirisi dahi ne yazık ki Türkiye içinde, Türkçede veya Anadolu Trakya coğrafyasının, onun da ötesine giden göçmen coğrafyamızın değerlerini taşıyan ve onun gönül havzası içerisinde değerler üreten insanların perspektifleri, değerleri ve anlayışlarıyla şekillenmiş haldedir. Bu eksikliği şimdilik kabul edip yine de eldeki bilim eleştirisi perspektifinin genel anlamda demokratik eleştirici ve kapsayıcı gücünü göz önünde bulundurarak bunun içerisinde bir manalı eleştiri oluşturmak su anda yapılabilir en makul senaryodur. Yukarıda bahsettiğim karşılıklı üretimsel, siyaset ve bilim imgesi yaklaşımı geçerli sayılacak olursa daha demokratik ve kapsayıcı bir Cumhuriyet için cumhuriyetin 100. yılında kendi cumhuriyet imgesinin çeşitli etkilerle yenilenmesi nasıl kaçınılmazsa ve vatandaşlarımıza, halkımıza ve gönül dünyamıza daha geniş ulaşabilen bir yaklaşım ortaya koymaya çalışabiliyorsak benzer şekilde bilim imgesini de benzer şekilde güncelleyerek, hem siyaset, demokrasi ve cumhuriyetten anladığımız genel kavramsal yapıyı daha güzel bir yere götürebileceğiz hem de kendi toplumumuzun daha mazlum kesimlerinin ve dahi, ülkeler, toplumlar ve coğrafyaları arasındaki adaletsizliğin karşısında bir koalisyon olarak dünya içerisinde daha iyi bir bilim temsilinin var olması mümkün olacaktır. Bu anlamda yerelde bilimi hayal etmek hem epistemik an-

lamda bir gereklilik hem de ahlaki anlamda oluşturduğu, temsil ettiği ve beraberinde barındırdığı dost kültür, öznellik ve çeşitli yapılar içerisinde adaletsizlik çerçevesinde ve belli bir yerden ve tek bir yerden konuşan batı merkezci bilim hayal gücü anlayışının karşısındaki çeşitli itirazlara aynı zamanda önderlik edecek bir hayal gücü tipi gereklidir. Bu tip bir hayal gücü, belli bir özellikten konuşmanın savunulması bilime ulaşmakta uluslararası adil ve çok kültürlü bir yaklaşımın temel mihenk taşlarından biridir.

Kaynaklar

- Adorno, T. W. ve Horkheimer, M. (1997). *Dialektik der aufklärung* (Vol. 3). Suhrkamp Taschenbuch Verlag.
- Altinok, O. A. (2022). Of looping kinds and unruly objects: the conceptual making of organoids. *Molecular Psychology* 2023, 2:7 (<https://doi.org/10.12688/molpsychol.17527.1>)
- Achbari, A. (2017). The Reviews of Leviathan and the Air-Pump: A Survey. *Isis*, 108(1), 108-116.
- Cleghorn, E. (2022). *Unwell women: misdiagnosis and myth in a man-made world*. Penguin.
- Coşkun, M. K. (2022). *Türkiye'nin Göç Tarihi, İletişim Yayınları*
- Churchman, C. W. (1948). Statistics, pragmatics, induction. *Philosophy of Science*, 15(3), 249–268.
- Douglas, H. (2009). *Science, Policy, and the Value-Free Ideal*. Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- Erbil, T. ve Erbil, A. Ö. (2019). Türkiye’de bölgesel kalkınma ajanslarının 2010- 2017 yılları arasında iklim değişikliğine yönelik faaliyetleri üzerine bir inceleme. *Planlama*, 29(1), 10-22. doi:10.14744/planlama.2019.59144.
- Ezrahi, Y. (1990). *The descent of Icarus: Science and the transformation of contemporary democracy*. Cambridge, Harvard University Press.
- Gieryn, T. F. (1983). Boundary-work and the demarcation of science from non-science: Strains and interests in professional ideologies of scientists. *American Sociological Review*, 48(6), 781–795.
- Hacking, I. (1999). *The social construction of what?*. Harvard university press.
- Hobsbawm, E. ve Ranger, T. eds. (1983). *The Invention of Tradition*. Cambridge University Press. ISBN 978-0521246453.
- Jasanoff, S. (Ed.). (2004). *States of knowledge: the co-production of science and the social order*. Routledge.
- Jasanoff, S. ve Kim, S. H. (2015). *Dreamscapes of modernity: Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power*. University of Chicago Press.
- Latour, B. (1991). *We Have Never Been Modern*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Laudan, L. (1983). The demise of the demarcation problem. In *Physics, philosophy and psychoanalysis*, pages 111–127. Springer.
- Mills, C. W. (2005). ‘Ideal theory’ as ideology. *Hypatia*, 20(3), 165–183.
- Nordmann, A. (2012). Object lessons: Towards an epistemology of technoscience. *Scientiae Studia*, 10(spe):11–31.
- Popper, K. R. (1963). Science as falsification. *Conjectures and refutations*, 1(1963), 33-39.
- Rudner, R. (1953). The scientist qua scientist makes value judgments. *Philosophy of Science*, 20(1), 1–6.
- Sample, M. (2017). Silent performances: Are “repertoires” really post-Kuhnian?. *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 61, 51-56.

- Sample, M. ve Cheema, I. (2022). Prospects for a cosmopolitan right to scientific progress. *Nature Physics*, 18(10), 1133-1135.
- Sample, M. (2022) Science, responsibility, and the philosophical imagination. *Synthese* 200, 79 . <https://doi.org/10.1007/s11229-022-03612-2>
- Trisos, C. H., Auerbach, J. ve Katti, M. (2021) Decoloniality and anti-oppressive practices for a more ethical ecology. *Nat Ecol Evol* 5, 1205–1212. <https://doi.org/10.1038/s41559-021-01460-w>
- The Right to Enjoy the Benefits of Scientific Progress and Its Applications (UNESCO); <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000185558> (2009).
- Ünlü, B. (2018). Türklük sözleşmesi: oluşumu, işleyiői ve krizi. *Dipnot Yayınları*.
- Yıldırım, K. ve Ayna, Y. E. (2018). The role of non-governmental organizations in environmental governance in Turkey. *Adam Academy Journal of Social Sciences* , 8 (2) , 409-431 . DOI: 10.31679/adamakademi.427082.