



“Böbrek piyasası”, Nobel ve iktisadi büyüme politikaları

Eğer böbrek nakli yapılmazsa 6 ay sonra ölecek olan bir genç, borçlarından kurtulmak için paraya ihtiyaç duyan çaresiz bir adamın böbreklerinden birini 70 bin dolara satın almayı teklif eder. Anlaşırlar. Ancak hastane, böbrek alıp satmanın hukuka aykırı olduğu gerekçesiyle nakil ameliyatını yapmaz. Bunun üzerine biçare genç, soluğu Harry'nin hukuk bürosunda alır. “Alan razı veren razı, böbrek nakli olmazsa öleceğim, yasanın değişmesi için dava açmak istiyorum” diyerek avukatları dava açmaya razı eder. Hâkim, gencin talebini reddeder. “Evet belki sen öleceksin, bunun için çok üzgünüm, ama böbrek alıp satmak bana hiç de etik gelmiyor, parasız insanların zorunluluktan böbreklerini satacakları ve parasız olanların böbrek nakli yaptıramayacakları bir dünyanın yolunu açmak istemiyorum” gibi bir şeyler söyleyerek genci kaderiyle baş başa bırakır. *Harry's Law* adlı dizinin bir bölümünde yer alan bu hikâyenin iktisatla ve Nobel ödülüyle ne ilgisi olabilir sizce?

İktisatçılar ve Böbrekler

Kulağa hiç hoş gelmese de "böbrek piyasası" diye bir şey var: Bir tarafta nakil için böbrek bekleyenler, diğer tarafta böbreklerini vermek isteyenler. Ve tabii nakil için uygun böbrek bulamadığı için hayatını kaybedenler. İktisatçıların perspektifinden bakıldığında böbrek bulamadığı için ölen pek çok kişinin varlığı, "piyasada" yeterli böbrek arzı olmadığını veya böbrek vermek isteyenlerle böbreğe ihtiyaç duyanların doğru zamanda birbirleriyle buluşamadığını gösteriyor. Sizin anlayacağınız böbrek piyasasında aksaklıklar var. Bildiğiniz gibi piyasalardaki aksaklıklar iktisatçıların işi!

Böbrek piyasasında aksaklıklar var dedik. Böyle bir şey duyduklarında iktisatçıların ilk aklına gelen şey, piyasada fiyatların serbest bir şekilde belirlenmediğidir ki haklılar. Pek çok ülkede böbrek alıp satmak yasak olduğu için böbrek piyasasında fiyatlar özgürce belirlenmiyor. Yine iktisatçılar, fiyatların serbestçe belirlenemediği durumlarda ilgili malın veya hizmetin karaborsada satılmaya başlanacağını da söylerler ki yine haklılar. Dünyanın pek çok yerinde böbrek karaborsası diyebileceğimiz hukuk dışı "piyasalar" var. Karaborsada böbrek o kadar pahalı ki ortaya çıkan kâr imkânı böbrek için cinayetler işlenmesine neden oluyor.

Özetle, böbrek piyasasındaki aksaklıkları giderebilirsek, hem böbrek bulamadığı için hayatını kaybedenlerin sayısını azaltabiliriz, hem de böbrek karaborsasını ve bununla ilişkili cinayetleri ortadan kaldırabiliriz. Az sonra göreceğiniz gibi bu ilk başta görüldüğü kadar kolay bir iş değil. O kadar kolay bir iş olmadığı için de Nobel komitesi bu işi becerenlere Nobel iktisat ödülünü vermeyi uygun gördü. Ödülü Alvin E. Roth ve Lloyd S. Shapley paylaştı. Böbrek piyasasını ve benzer eşleşme problemlerinin olduğu piyasaları iyileştirmemize yardım eden mekanizmaların tasarlanmasında üç Türkiyeli iktisatçının da büyük ama çok büyük payı var: Atila Abdülkadiroğlu, Tayfun Sönmez ve Utku Ünver.

Üniversiteye Kabul ve Evlilikte Kararlılık!

Şimdi işin teorik ayağından başlayalım. Sorunumuz böbrek piyasasında böbrek vermeye niyetli olanlarla böbrek bekleyen hastaları eşleştirmek. Bunu yapabilmek için iyi bir eşleşme mekanizmasının neye benzediğini bilmemiz gerekiyor. Çünkü eğer eşleştirme işini kotaramazsak, pek çok hasta beklediği böbreğe kavuşamaz. Nasıl bir eşleşme mekanizması tasarlayacağımız da pek tabii ki eşleştirilecek tarafların sayısına ve eşleştirmede göz önünde tutulması gereken diğer unsurlara dikkat etmemizi gerektiriyor. Her tür eşleşmeyi tek bir modelde ele almak çok zor. Dolayısıyla, böbrek piyasasında hangi eşleşmenin kullanılabilmesine karar verebilmek için çeşitli eşleşme biçimleriyle ilgili modellere sahip olmamız gerekiyor. İlk bakışta hiçbir işe yaramayacakmış gibi görünen kısıtlı iktisat modelleri böyle bir gözle incelendiğinde Nobel ödülü alan piyasa tasarımı pratiğinin alet çantasını oluşturuyor.

Böbrek piyasası perspektifinden baktığımızda modelleme maceramız 1960 yılına kadar geri gidiyor. Olaylar, 2012 yılında Nobel ödülüne layık görülen ve Lloyd S. Shapley'in (D. Gale ile birlikte) 1962 yılında *American Mathematical Monthly* adlı dergide yazdığı bir

makale ile başlıyor. Makalenin başlığı şöyle "College Admissions and the Stability of Marriage". Bir matematik dergisinde yayınlanan ve "üniversiteye kabul ve evliliğin kararlılığı" konularını ele alan bir makalenin böbrek bekleyen hastalarla ne alakası olduğunu merak etmiş olabilirsiniz, ama evet, bu makale, böbrek piyasası hakkında düşünmemizi sağlayacak eşleşme mekanizmasını ele alan temel makalelerden biri. Böbrek piyasasının tasarımı için gerekli olan alet çantasının oluşması için ilk adım bu makalede atılıyor. Makalenin derdi, üniversiteye kabul prosedürünü modellemek ve optimal bir çözüme ulaşıp ulaşılamayacağını bulmak.

Belirli bir kotaya sahip bir üniversitenin başvuran yüzlerce adayı nasıl seçeceğini modellemek ilk bakışta görüldüğü kadar kolay değil çünkü adaylar başka üniversitelere de başvuruyor, her adayın tercih sıralaması farklı ve başka üniversitelerin hangi adaylara kabul göndereceğini bilmiyoruz. Eğer üniversitenin kabul verdiği her aday başka bir üniversiteden de kabul alır ve kabul aldığı diğer üniversiteye gitmeye karar verirse, üniversitemiz kotasını dolduramaz ve ortada kalır. Öte taraftan kabul prosedürünün sadece üniversiteyi değil, adayların tercihlerine göre yerleştirilmesini de dikkate alması lazım. Dolayısıyla, ÖSYM'nin olmadığı bir dünyada adaylar ile üniversiteler arasında eşleştirme yapabilmek için etraflıca düşünmek gerekiyor. Shapley ve Gale, makalede üniversite kabul probleminin karmaşasından biraz uzaklaşabilmek için problemin basitleştirilmiş bir versiyonu olan "evlilik piyasası" problemini ele almaya başlıyorlar. n erkek ve n kadının olduğu bir piyasa hayal ediyorlar. Her kadın ve her erkeğin evlenmek istediği karşı cins ile ilgili bir tercihi var. Makale bir de kararlılık tanımı yapıyor: Eğer kadınlar ve erkekler evlenmeyi tercih etmedikleri kişiler ile evlenmek zorunda kalırsa, bu evlilikler kararlı olmayacaktır. Yani diyor ki, istemediği kişilerle evlenenlerin evlilikleri sürekli, kararlı, istikrarlı olmaz. Peki kararlı evlilikler yaratacak bir eşleşme mümkün müdür? Makale, kararlı bir evlilik kümesinin her zaman mümkün olduğunu ve böyle bir eşleştirmenin yapılacağını gösteriyor ve böylece eşleşme (matching) literatürünün de temellerini atıyor.

Daha fazla ilerlemeden önce, Gale ve Shapley'in makalenin sonundaki (1962: 14) yorumuna da dikkatinizi çekmek istiyorum. *Mealın* diyorlar ki, "Üniversiteye kabul problemi ile başladık ama daha sonra gerçeği bir kenara bırakıp evlilik problemini ele aldık. Okuyucu bunun asıl problemi çözmemize nasıl yardım edeceğini sorabilir. Ama biz burada öne sürülen fikirlerin üniversiteye kabul probleminin bazı aşamalarını ele almak için kullanılabileceğini düşünüyoruz". Evet, diyorlar ki, modelimiz gerçeğe tam uygun değil ama işe yarayabilir!

Eşleşme Oyunları

Bugün Nobel ödülüne layık görülen Lloyd Shapley, bu makalenin sonuç bölümünde yazdıklarının ne kadar doğru olduğunu da böylece göstermiş oldu. Matematiksel modelleme için küçük, fakat böbrek hastaları ve daha pek çok diğer eşleşme problemi için büyük bir adım! Ama bu büyük adımın atılabilmesi için eşleşme probleminin biraz daha incelenmesi ve modellenmesi gerekiyor. Shapley 1962'de iki taraflı eşleşme modellemesine yaptığı katkıdan sonra tek-taraflı eşleşme modellerine de önemli bir katkı

yapıyor (Shapley ve Scarf 1974). Shapley'in bu katkıları, özellikle de ikincisi, yıllar sonra böbrek hastalarının hayatlarını kurtarabilecek bir tasarımın temel taşları olarak düşünülebilir. Tabii, böbrek piyasası tasarımı alet çantası için gerekenler bunlarla sınırlı değil. Bir taraftan oyun teorisi, (kombinatoryal) optimizasyon ve tek-tarafli eşleşme modellerinin, diğer taraftan da iki-tarafli eşleşme modellerinin gelişmesi gerekiyor. İktisatçılar bu modelleri geliştirmekle meşgulken, bir taraftan da bu modellerin gerçek dünya problemlerini çözmek için nasıl kullanılabileceğini düşünüyorlar. Örneğin, Alvin Roth 1984'te *Journal of Political Economy*'de yayınlanan makalesinde sağlık sektörü işgücü piyasasındaki evrimi, oyun teorisi modellerini kullanarak inceliyor ve işgücü piyasasındaki farklı kuralların oyun teorisi modelleri ile nasıl ele alınabileceğini gösteriyor. Nobel ödülünü alan Roth bununla da kalmıyor, iki tarafli eşleşme modelleri ile ilgili kapsamlı bir de kitap yazıyor (Roth ve Sotomayor 1990). Kitap, hangi modellerin sonuçlarının hangi varsayımlara dayandığını ve hangi koşullarda geçerli olduğunu gösteriyor. Bu katkı, piyasa tasarımı ve bizim örneğimizde böbrek piyasası tasarımı için çok önemli çünkü hangi modellerin hangi koşullar altında uygulanabilir olduğunu detaylı bir biçimde ele alıyor. Evlilik eşleşmesi modeli de, pek çok çalışana işe almak isteyen firmaların karşı karşıya olduğu eşleşme biçimleri de bu kitapta detaylı bir biçimde inceleniyor.

Kiracılar, Kiralıklar ve ÖSYM

Özetle, 1962'de başlayan macera 1990'larda modellerin çeşitlenmesi ile birlikte gerçek piyasaların aksaklıklarının giderilebilmesi ve tasarlanabilmesi için gerekli olan alet çantasını zenginleştiriyor. 2000'lere geldiğimizde gerçek problemleri çözmeye çalışan makaleler çoğalmaya başlıyor. Örneğin, Atila Abdülkadiroğlu ve Tayfun Sönmez'in 1999 yılında yazdıkları makale, kiralık dairelerle kiracıların eşleştirilmesi problemini ele alıyorlar. Gale ve Shapley'in evlilik eşleşmesine getirdiği öneriden farklı olarak ev-kiracı eşleşmesinde çözüm, eşleşmede önceliklerin de dikkate alınmasını gerektiriyor. Öte taraftan, üniversiteye kabul ve okul seçimi sorununu çözmek için öneriler de gelmeye başlıyor. Michel Balinski ve Tayfun Sönmez'in 1999 yılında yayınladığı makale, Gale ve Shapley'in üniversiteye kabul modelini Türkiye'deki üniversite kabul sisteminin aksaklıklarının nasıl giderilebileceğini tartışmak için kullanıyor. Atila Abdülkadiroğlu ve Tayfun Sönmez'in 2003 yılında *American Economic Review*'de yayınladığı makale ise Boston, Columbus, Minneapolis ve Seattle gibi yerlerdeki okul seçim prosedürlerinin aksaklıklarını göstererek bu aksaklıkları çözenin yollarını gösteriyor. Bunu yaparken eşleşme modelleri ile öncelikleri ve tercihleri dikkate alan modellerinden öğrenilenleri kullanıyorlar. ÖSYM'nin aksine, New York, Boston gibi yerlerdeki kamu okulları, Atila Abdülkadiroğlu ve Tayfun Sönmez'in geliştirdiği yöntemi kullanarak okula yerleştirme sistemlerini iyileştiriyorlar.

Kiracı Probleminden Böbrek Nakline

Tüm bu çalışmaların böbrek bekleyen hastalarla ilgisi yok gibi görünüyor öyle değil mi? Halbuki var. Böbrek piyasasındaki sorunumuzu hatırlayın. Böbrek bulamayan pek çok hasta var. Öte taraftan böbrek vermek istediği halde böbreğini bağışlayacak uygun

hasta bulamayan iyi kalpli insanlar var. Bir şekilde böbrek ihtiyacı olanlarla böbrek vermek isteyenleri eşleştirmek gerekiyor. Sorun ev-kiracı eşleşmesi problemine kısmen benziyor. Bazı kiracıların hali hazırda evi var ama ev istedikleri ev değil. Benzer bir biçimde, bazı böbrek hastaları onlara böbreklerinden birini bağışlayacak birini (eşleri, akrabaları vb.) bulmuşlar ama bağışlanan böbrek tıbbi açıdan onların vücuduna uygun değil. Yani ev ve kiracı arasında kötü bir eşleşme olduğu gibi, hasta ve bağışçı arasında kötü bir eşleşme var. Kiralık ev arayıp henüz bulamayanlar olduğu gibi, böbrek nakli için bekleyen ama henüz bağış yapacak birini bulamayan insanlar var. Bir de boş evler var, tıpkı bağış yapmak istediği halde böbreğini bağışlayacak birini bulamamış olanlar olduğu gibi. Ev-kiracı eşleşme problemi özünde böbrek bağışlayan ile böbrek bekleyen eşleştirilmesine benziyor. Dolayısıyla, Atila Abdülkadiroğlu ve Tayfun Sönmez'in çalışmaları böbrek piyasasındaki problemleri çözmek için kullanılabilir. Ancak bunu yapmak için böbrek piyasasının diğer piyasalardan farklılıklarını da dikkate almak gerekiyor. Alet çantasındaki modelleri kullanırken bu modellerin gerçek dünyada hangi kısıtlarla karşılaşacağına dikkat etmek gerekiyor.

Böbreklerimiz takas edelim mi?

Böbrek piyasasına özel kısıtlardan biri şu: Böbrek alıp satmak yasak. Dolayısıyla, para gibi bir değişim aracı kullanarak eşleşme problemini çözmek mümkün değil. Bunu aklımızda tutmamız lazım. Böbrek piyasasını yakından inceleyince karşımıza çıkan ikinci özellik şu: Böbreğini bağışlamak isteyenlerin böbrekleri, bağış yapmak istedikleri kişi ile uyumlu olmayabiliyor. Örneğin, Yonca, eşi Emrah'a böbreğini bağışlamak istiyor ama bu tıbben mümkün değil. Bu sebeple, Yonca ve Emrah başka birinin bağışını beklemek zorunda kalıyor. Öte taraftan, başka bir hastanede, Başak eşi Bahadır'a böbreğini bağışlamak istiyor ama bunun mümkün olmadığını öğreniyor. Onlarda beklemeye koyuluyorlar. Bağış yapmak isteyen ve böbrek bekleyen kişiler kişi var ancak bu hiç kimsenin işine yaramıyor. Yonca ve Başak'ın bağış yapmak istedikleri ve tıbbi bilgileri merkezi bir sisteme girilseydi, belki de Yonca'nın böbreği Bahadır'a, Başak'ın böbreği de Emrah'a uyuydu ve bu sayede her iki çift de beklemeden kurtuluydu. Daha önemlisi Emrah ve Bahadır'ın hayatları kurtuluydu. Bu durumda sistemdeki aksaklığı gidermenin yollarından biri bu eşleşmeyi mümkün kılacak bir merkezi sistem oluşturmak. Ancak, bu tek başına yeterli değil. Çünkü sistemde yıllardır böbrek bekleyen hastalar var, Yonca ve Başak'ın bilgilerini sisteme girersek, böbrekleri başkalarına gidebilir ve karşılığında Emrah ve Bahadır için böbrek bulamayabilirler. Dolayısıyla, bu problemi çözmek ve bu türden bir böbrek değiş-tokuşunu mümkün kılacak bir düzenleme yapmak gerekiyor. Mesela, bu tür ikili nakillere öncelik tanımak mantıklı olabilir. İş bununla da bitmiyor. Her şey yolunda gitti ve Yonca, Bahadır'a böbreğini verdi diyelim. Sıra böbrek verme sırası Başak'a geldiğinde ya Başak böbreğini vermekten vaz geçerse, o zaman ne yapacağız? Böyle bir şeye izin vermememiz lazım. Bunun için bu çiftleri eş zamanlı olarak ameliyata almayı önerebiliriz. Fakat bu 2 böbrek için 4 tane ameliyatın yapılması anlamına geliyor. İki ameliyat Yonca ve Başak'ın böbreğini almak için ikisi de Bahadır ve Emrah'a böbrekleri nakletmek için. Bunu yapabilmek için yeterli sayıda doktor, donanım ve uygun bir ortam olması lazım. Bu da bu işin yapılabileceği hastanelerin sayısının sınırlı

olabileceği anlamına gelebilir. Eğer önereceğimiz sistem gerçekten hayat kurtaracaksa, sadece merkezi sistemin kurulması ve bir eşleşme mekanizmasının tasarlanması yeterli değil, aynı zamanda nakil merkezlerinin de bu tür nakilleri mümkün kılacak şekilde yeniden tasarlanması gerekebilir. Buraya kadar biraz kolaya kaçtık. Merkezi sistem ve eşleşme dedik ama eşleşmedeki tıbbi kriterleri dikkate almadık. Kan grupları ve böbrek nakli için diğer kriterler göz önüne alındığında bu türden ikili eşleşmeleri mümkün kılacak bir sistemin tasarlanması gerçekten daha fazla hayat kurtarır mı? Bundan da emin olmamız lazım. Ancak bundan emin olabilirsek böyle bir sistemin kullanılması için sağlık bakanlığını, doktorları, hastaları ve böbrek nakil merkezlerini ikna etmeye çalışabiliriz. Tabii unutmadan, böbrek alıp satmanın yasak olduğu bir sistemde böbreklerin bu şekilde takas edilmesini yasaklayan düzenlemeler varsa bu düzenlemeleri ilgili otoriteleri bu düzenlemeleri değiştirmeye de ikna etmemiz gerekiyor.

Daha pek çok detay var ama böbrek piyasasındaki aksaklıkları düzeltecek yeni bir mekanizma tasarlanmasının ve bunu uygulamaya koymanın pek kolay bir iş olmadığını anladığınızı sanıyorum. Böbrek yetmezliği olan hastaların hayatlarını kurtaracak bir eşleşme modeline sahip olmak tek başına yeterli değil. Bu modelin mevcut kurumsal (yasalar, düzenlemeler vb.), fiziki yapı (hastaneler, böbrek nakil merkezleri vb.) ve diğer kısıtlar (tıbbi kısıtlar vb.) veriyken uygulanabilir bir model olması gerekiyor. Üstelik böbrek piyasası olarak adlandırdığımız bu piyasadaki aktörlerin (sağlık bakanlığı, doktorlar, hastaneler, hastalar, bağış yapanlar vb.) müşevviklerini de dikkate alarak hem sistemin işlemesini sağlamamız hem de önereceğimiz böbrek takas mekanizmasının bazı taraflara hakkaniyetsiz bir biçimde avantaj sağlayacak şekilde kötüye kullanılmasının önüne geçmemiz gerekiyor.

Nobel Ödülü ve Türkiyeli İktisatçılar

İşte Nobel ödülüne layık görülen piyasa tasarımı fikri ve uygulaması tüm bu detayları dikkate alarak böbrek yetmezliği olan hastalarının hayatlarını kurtaracak bir sistemin geliştirilmesini sağladı. Alvin E. Roth, Tayfun Sönmez ve M. Utku Ünver'in çalışmaları (2004, 2005, 2007) ve bunlara ek olarak Tayfun Sönmez ve M. Utku Ünver'in katkıları (2006, 2011) bugün New England eyaletinde uygulanan ve daha çok böbrek hastasının zamanında böbrek bulmasını sağlayan böbrek takas sisteminin temelini oluşturuyor.

Lloyd Shapley ve Alvin Roth'un piyasa tasarımı literatürüne yaptıkları önemli katkılar nedeniyle ödüllendirilmesinin nedeni, iktisat modellerini gerçek hayatta karşılaştığımız eşleşme problemlerini çözmemizi sağlayacak fikirleri geliştirmiş olmaları. Bu bağlamda, Lloyd Shapley ve Alvin Roth'a verilen bu ödülün, Atila Abdülkadiroğlu, Tayfun Sönmez ve Utku Ünver'in çok önemli katkılarını da onurlandırdığı çok açık. Türkiyeli bu akademisyenler piyasa tasarımının başarıyla ulaşmasını sağlayan kritik katkıları yaptılar ve bu sebeple büyük bir övgüyü hak ediyorlar. Zaten Nobel komitesinin, ödülün bilimsel arka planını anlatan, *The Prize in Economic Sciences* (2012) başlıklı dokümanı da Atila Abdülkadiroğlu, Tayfun Sönmez ve Utku Ünver'in Nobel'e konu olan bu fikirlerin geliştirilmesine yaptıkları önemli katkıyı açık bir şekilde anlatıyor.

Piyasa Tasarımı ve Makroiktisadi Politikalar

Eğer bu yazıyı sadece Nobel ödülüyle ilgilendiğiniz için okuduysanız, burada okumayı bırakabilirsiniz, çünkü şimdi tüm bunların makroiktisadi politikalarla, özellikle de kalkınma politikalarıyla, ne alakası olduğunu ele alacağım.

Böbrek nakli ile ilgili soru şuydu: Eğer böbrek arzını arttırabilirsek veya böbrek vermek isteyenlerle böbrek nakli bekleyenleri buluşturabilirsek böbrek piyasasındaki aksaklıkları biraz olsun düzeltebiliriz ama bunu nasıl yapacağız? Eğer modellerinizin gerçek dünyada da aynı şekilde işlediğini düşünen bir iktisatçıysanız, arzla talebin eşitlenmesi için böbreklerin alınıp satılmasına izin vermenin yeterli olduğunu düşünebilirsiniz. Freakonomics'in yazarlarından Steven Levitt gibi "etrafta yedek bir böbrekle dolaşan milyonlarca insan var" diyebilir ve serbest böbrek piyasalarını savunabilirsiniz. Ne var ki gerçek dünya, iktisatçıların ideal modellerinden biraz farklı bir biçimde işliyor. Bir defa, aksaklığın olduğu tek piyasa böbrek piyasası değil. Dolayısıyla, böbrek piyasası serbestleştirerek hiç beklemediğiniz ve amaçlamadığınız sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilirsiniz. Harry's Law'daki hâkimin böbreklerin alınıp satılmasına izin vermemesinin nedenlerinden biri buydu. Gelir dağılımının aşırı derece bozuk olduğu dünyamızda, böbreklerin alınıp satılması düşük gelirlielerin kötüye kullanılmasına veya tek böbrekle yaşaması sağlık açısından uygun olmayanların sadece paraya ihtiyaç duyduğu için böbreklerini satmasına yol açabilir. İkincisi, parası olmayanların böbrek bulamaması gibi ciddi bir sorunla karşılaşabiliriz. Üçüncüsü, insanlar böbreklerin alınıp satılması fikrini tiksindirici bir fikir olarak görüyorlar, ahlaki bulmuyorlar. Dolayısıyla, fiyatları serbest bıraksak bile, insanların çoğu böyle bir alış verişe girmek istemeyecekleri için böbrek nakline ihtiyaç duyanların talebi tam olarak karşılanamayabilir ve böbrek fiyatları sadece zenginlerin böbrek almasına izin verecek kadar yüksek olabilir. Düşünürseniz, siz de böbreklerin alınıp satılmasının doğurabileceği pek çok aksaklık bulabilirsiniz.

Şimdi böbrek piyasasını unutun ve az gelişmiş veya gelişmekte olan bir ülkeye politika önerisi yaptığımızı düşünün. Ülkelerin kendine özgü özelliklerine dikkat etmeden, iktisat modellerinden yola çıkarsak neler söyleyebiliriz. Ne diyor uluslararası iktisat modelleri? Serbest ticaret iyidir. Buradan yola çıkarak kalkınmak için serbest ticaret rejimine geçin diyebiliriz. İktisat modelleri finansal liberalizasyon iyidir, özelleştirmeler güzeldir, kalkınmak için tasarruf edilir, tasarruf edilemiyorsa tasarruf açığı dış borç veya yardımlarla kapatılarak iktisadi büyüme sağlanabilir gibi pek çok başka şey de söylüyor. O zaman, reçetemiz şöyle olabilir: Ticaret kısıtlarını kaldırın, finansal sistemi geliştirin ve özgür bırakın, özelleştirmelerle kamunun yükünü azaltın, tasarruf edin, edemiyorsanız uluslararası kuruluşlardan kredi alın, yardımları geri çevirmeyin... İktisat modellerinin doğrudan sonuçları olan bu politika önerileri, uzun bir süre boyunca, Washington Konsensüsü adı altında, tüm az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere kalkınma reçetesi olarak sunuldu. Serbest ticaret, finansal liberalizasyon, özelleştirme vb. gibi politika önerileri aslında makro ölçekte bir piyasa tasarımı çalışmasının temel ayaklarıydı. Ne var ki, bugün baktığımızda, Dani Rodrik'in *One Economics, Many Recipes* (Tek İktisat, Çok Reçete)

adlı kitabında çok güzel bir şekilde anlattığı gibi, bu reçetenin gerçekten etkili olduğunu söylemekte güçlük çekiyoruz. Üstelik, bu reçeteleri uygulamayan bazı ülkelerin de kalkınma yarışında hızla yol aldığını görebiliyoruz. Tıpkı, ülkelerin kendine özgü özelliklerini dikkate almadan politika önerisi yapmak, böbrek nakli ile ilgili detayları dikkate almadan bir böbrek nakli piyasası tasarlamaya benziyor. Nobel ödülüne layık görülen piyasa tasarımı literatürü bize gösteriyor ki piyasa ve politika tasarımının başarısı detaylara gösterilen özende gizli. Bu dersi aklımızdan çıkarmamız gerekiyor.

Peki, eğer iktisatçılar modellerini doğrudan kullanamayacaksa ne yapacak? Bu pek çok açıdan önemli bir soru. Bir taraftan bilim felsefesini ilgilendiriyor, diğer taraftan da politika tasarımının incelikleriyle ilgili düşünmemizi gerektiriyor. Konuyu bilim felsefesiyle ağırlaştırmadan politika tasarımcısının ne yapması gerektiğini kısaca ele almaya çalışalım. Birincisi, iktisat modelleri gerçeğe uygun olmayan pek çok varsayım yapıyor. Bu varsayımları yapmak, ekonominin nasıl işlediğini anlayabilmek, nedensel faktörleri ve iktisadi mekanizmaları tespit edebilmek için önemli. Basitleştirici varsayımlar altında işleyen iktisat modelleri bize piyasalardaki eğilimler ile ilgili bilgi veriyor. Hükümet bir fiyat tavanı uygularsa veya sigaraya vergi koyarsa sosyo-ekonomik dünyada hangi eğilimler baş gösterir, bunu incelememize yardım ediyor. Ancak, genelde iktisat modelleri bize tam olarak ne yapacağımızı söylemiyor. Daha çok hangi unsurları dikkate almamız gerektiğini söylüyor. Bu sebeple, sadece arz-talep modeline bakarak böbrek piyasasını yeniden tasarlamak mümkün değil. Böbrek piyasasını yeniden tasarlayıp, aksaklıklarını giderebilmek için iki temel şeye ihtiyacımız var: Konuyu ele almamıza, temel nedensel faktörleri ve mekanizmaları tespit etmemize yardım edecek modeller ve bu modellerden aldığımız bilgileri, yeniden tasarlamak istediğimiz piyasaya uygulamamızı sağlayacak ek bilgiler. Bu ek bilgiler, genellikle incelemek istediğimiz piyasa ile ilgili detaylar incelenerek elde edilebiliyor. Modellerimizde yaptığımız hangi basitleştirici varsayımların geçerli olmadığını, hangi ek kısıtları dikkate almamız gerektiğini görebilmek için bu detayların dikkate alınması gerekiyor. Böbrek piyasası örneğinde gördük ki, piyasadaki kurumsal kısıtları ve böbrek piyasasındaki aktörlerinin müşevviklerini çok iyi anlamamız gerekiyor. Dolayısıyla hem teorik hem de uygulamayı mümkün kılacak pratik bilgiye ihtiyaç var. Bunların hepsini mevcut sorunları ortadan kaldırmak için bir araya getirmek kolay bir iş değil. Bu işi becerenlere Nobel ödülü verilmesi de bu sebeple tesadüf değil.

Söylemeye çalıştığım şu: Piyasa tasarımı literatürü her ne kadar üniversiteye kabul, böbrek takası, işgücü piyasasında işveren ve işçilerin eşleştirilmesi gibi spesifik sorunlarla ilgilense de makroiktisadi politikaların tasarımıyla uğraşanların bu literatürden çıkarabilecekleri dersler var. İktisat modellerini doğrudan makro ölçekte politika önerileri yapmakta kullanmanın sakıncalı olabileceğini görebilmenin yollarından biri daha küçük ölçekteki piyasalarla uğraşan piyasa tasarımı örneklerini incelemek. Bu kısa yazıda anlatmaya çalıştığım gibi başarılı bir piyasa tasarımı uygulamasının ön şartı aksaklıkların görüldüğü piyasayı dikkatlice incelemek, bu piyasadaki kurumların, kuralların, kısıtların, aktörlerin ve müşevviklerin ayrıntılı bir dökümünü yapmak. Piyasa tasarımı literatürü başarının detaylarda gizli olduğunu gözler önüne seriyor ve detaylara dikkat etmeye

tasarım deneyimlerinin başarısız olacağını gösteriyor. Örneğin, her ne kadar ilk bakışta iktisat modelleri bize böbreklerin serbestçe alınıp satılmasının mantıklı bir şey olabileceğini söylese de gerçek dünyada böbrek nakli gibi hayati bir problemin çözülmesi için parasal müşevviklerin sağlanması pek çok istenmeyen ve amaçlanmayan sonucun ortaya çıkmasına neden olabilir. Yine böbrek nakli problemi bağlamında gördüğümüz gibi, iktisatçıların soyut modellerinde göz ardı ettikleri kurumlar, kurallar ve mevcut ahlaki değerler piyasa tasarımının başarıya ulaşabilmesi için hayati önem taşıyor.

Bu bağlamda, piyasa tasarımı literatürü bize diyor ki,

- müdahale edeceğimiz piyasayı iyi tanıyın,
- bu piyasanın farklı kısımlarının işleyişini modelleyin,
- kısıtları iyi anlayın ve gerekiyorsa kısıtları değiştirmenin olası sonuçlarını değerlendirin,
- ilgilendiğiniz piyasadaki aktörlerle iletişim kurun ve onların önceliklerini ve müşevviklerini anlayın,
- mevcut kurumsal düzenlemeleri iyi anlayın ve bunların hangilerinin değiştirebileceğini hangilerinin ise veri alınması gerektiğini iyice değerlendirin
- ancak bunları yaptıktan sonra aksaklıkları düzeltebilir işleyen bir piyasa tasarlayabilirsiniz.

Tüm bu önerileri, makro ölçekte piyasa tasarlamaya çalışanların ve büyüme kalkınma politikalarını başarıya ulaştırmaya çalışanların dikkate alması gerekiyor. Dani Rodrik'in yukarıda bahsi geçen kitapta belirttiği gibi, büyüme politikaları gibi makro politikaların başarısız olmasının temel nedeni bu politikaların dayandığı modellerin işe yaramaz olması değil. İlgilendiğiniz piyasanın kendine özgü özelliklerini dikkate almadan politika tasarlamaya kalkarsanız başarınız şansa kalır. Piyasa tasarımı literatüründen anladığımız kadarıyla, ülkeler için tasarlanan makro politikanın başarılı olması, politikanın uygulanacağı ülkenin kısıtlarının, kurumlarının, kendine özgü özelliklerinin dikkate alınmasını ve mevcut modellerin bu gözle yeniden değerlendirilmesini gerektiriyor. Bugün ben de dâhil pek çok kişi, bu detayların ve kurumların önemini vurgulayan Daron Acemoğlu'nun yakın bir zamanda Nobel ödülünü alacağını düşünüyor. Bu beklentinin ortaya çıkması da bir tesadüf değil.

Referanslar:

Abdülkadiroğlu, Atila ve Tayfun Sönmez (1999) "House Allocation with Existing Tenants," *Journal of Economic Theory*, 88 (2): 233-260.

Abdülkadiroğlu, Atila ve Tayfun Sönmez (2003) "School Choice: A Mechanism Design Approach," *American Economic Review*, 93(3): 729-747.

Balinski, Michel & Tayfun Sönmez (1999) "A Tale of Two Mechanisms: Student Placement," *Journal of Economic Theory*, 84 (1): 73-94

Gale, David and Lloyd Shapley (1962) "College Admissions and the Stability of Marriage," *American Mathematical Monthly*, 69: 9-15.

Roth, Alvin (1984) "The Evolution of the Labor Market for Medical Interns and Residents: A Case Study in Game Theory," *Journal of Political Economy*, 92 (6): 991-1016

Roth, Alvin E. and Marilda Sotomayor (1990) *Two-Sided Matching: A Study in Game-Theoretic Modeling and Analysis*, Cambridge, Cambridge University Press.

Roth, Alvin E.; Tayfun Sonmez; ve M. Utku Ünver (2005) "A Kidney Exchange Clearinghouse in New England," *American Economic Review*, 95(2): 376-380.

Roth, Alvin E.; Tayfun Sonmez; ve M. Utku Ünver (2005) "Pairwise kidney exchange," *Journal of Economic Theory*, 125(2): 151-188.

Roth, Alvin E.; Tayfun Sonmez; ve M. Utku Ünver (2007) "Efficient Kidney Exchange: Coincidence of Wants in Markets with Compatibility-Based Preferences," *American Economic Review*, 97 (3), 828-851.

Roth, Alvin E.; Tayfun Sönmez; ve M. Utku Ünver (2004) "Kidney Exchange," *The Quarterly Journal of Economics*, 119(2), 457-488, May.

Shapley, Lloyd ve H. Scarf (1974) "On Cores and Indivisibility," *Journal of Mathematical Economics* 1: 23-37.

Sönmez, Tayfun ve M. Utku Ünver (2006) "Kidney Exchange with Good Samaritan Donors: A Characterization," *Boston College Working Papers in Economics* 640, Boston College Department of Economics.

Sönmez, Tayfun ve M. Utku Ünver (2011) "Altruistically Unbalanced Kidney Exchange," *Boston College Working Papers in Economics* 781, Boston College Department of Economics.

The Prize in Economic Sciences (2012) "Scientific Background", *Nobelprize.org*, 17 Ekim 2012 http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2012/advanced-economicsciences2012.pdf