

# Hukuk Alanında İş Gücü Dinamikleri: Uzun Erimli Arz-Talep Analizi

## Labor Dynamics in Law: Supply-Demand Analysis in the Long Run

Işıl Kellevezir<sup>1</sup> , Güzin Özdağoğlu<sup>2</sup> , Aşkın Özdağoğlu<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Yaşar Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Programı, İzmir

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, İzmir

### Özet

Çalışma alanlarındaki iş gücü dinamikleri; eğitim politikaları, çevresel faktörler ya da ekonomik konjonktürlerin etkisiyle farklı dalgalanmalar göstermektedir. İşgücü arz ve talebindeki dalgalanmaların dengelenemediği durumlarda, ya işsizlik istatistikleri artan bir seyir izlemekte ya da ürün veya hizmet bağlamındaki talepler karşılanamamaktadır. Dalgalanmaların gözlemlendiği alanlardan birisi de hukuktur. Özellikle avukat, hakim ve savcı gibi mesleki talebi arttığı düşünülen alanlara yeterince çalışan sağlayabilmek adına, son yıllarda hukuk fakültelerinin sayısında ve mevcut hukuk fakültelerinin kontenjanlarında artışlar olduğu görülmektedir. Bu değişken yapı içerisinde; iş gücü piyasasının denge noktasını doğru öngörerek gerekli önlemlerin alınması ve arzın kontrol altında tutulmasına yönelik politikaların geliştirilmesi, ilgili mesleklerin geleceği açısından kritik öneme sahiptir. Bu kapsamda kurgulanan çalışma, sistem dinamikleri yaklaşımıyla, hukuk alanındaki talebi ve hukuk fakültelerinin bu talebi karşılamak üzere yetiştirdikleri mezunların durumunu ortaya koymakta; mevcut istatistiklerden yola çıkarak, uzak gelecek için öngörüler sunmaktadır. Bulgular, piyasanın mevcut durumdaki yoğun talebini karşılamak üzere hızla arttırılan arz düzeyinin kontrol altında tutulmaması durumunda, gelecekte talebin çok tüzinde hukuk fakültesi mezunuyla karşı karşıya kalınacağına işaret etmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Hukuk, iş gücü, sistem dinamikleri.

### Abstract

In many areas of work, labor dynamics fluctuate with the effect of the education policies, environmental factors, or economic conjunctures. In situations where fluctuations in supply and demand are not balanced, either the unemployment rates follow an upward trend or the demands for the product or service are not met. One area where such fluctuations are observed is the field of law. It seems that especially in recent years, the number of law faculties and the student quotas of the existing law faculties have increased to meet the demand for professionals such as lawyers, judges, and prosecutors. In this dynamic context, the development of policies for taking necessary measures and keeping supply under control by correctly forecasting the time when the labor market is to be stabilized is critical for the future of the profession. The study reveals the status of the graduates of law, and based on the available statistics, offers forecasts for the distant future. The findings point out that if the market is not kept under control for the rapidly increasing supply level to meet the intense demand in the current situation, there may be a great number of law faculty graduates above the demand level in the future.

**Keywords:** Labor, law, system dynamics.

Ülkelerin gelişmişlik düzeyi, sahip oldukları nitelikli insan gücüyle, nitelikli insan gücü de eğitim ve öğretim düzeyiyle yakından ilişkilidir. İnsan gücünün nicelik olarak dengelenebilmesi, arz ve talep taraflarının analiz edilmesine ve eğitim sisteminde tanımlanan arz değerlerinin dengeli bir şekilde yönetilmesine, bir başka deyişle, mesleğe adım atacak mezun sayısının kontenjanlarla kontrol altında tutulmasına bağlıdır. Çünkü eğitim ve öğretim faaliyetlerinin nicelik ve nitelik açısından sonuçlarının iş gücü planlarına da yansımaları kaçınılmazdır.

Finansal kaynakların yetersizliği, nüfus fazlalığından dolayı oluşan baskılar, kaynak yetersizliği, göç, yönetsel veya sistemsel sıkıntılar, her eğitim sisteminin karşılaştığı başlıca güçlüklerdir. Rekabet açısından yoğun iş gücü piyasaları, yükseköğretimi daha nitelikli, daha piyasa odaklı, işveren isteklerini tam olarak karşılayacak şekilde mezunlar yetiştirmeye yönelmektedir. Aynı zamanda yüksek işsizlik, genç işsizliği ve üniversite mezunlarının işsizlik istatistikleri yükseköğretimin bölüm ve kontenjan hesaplamalarının tekrar gözden geçirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

### İletişim / Correspondence:

Doç. Dr. Güzin Özdağoğlu  
Dokuz Eylül Üniversitesi,  
İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü,  
Tınaztepe Kampüsü, Buca, İzmir  
e-posta: guzin.kavrukkoca@deu.edu.tr

Yükseköğretim Dergisi / Journal of Higher Education (Turkey), Çevrimiçi Erken Baskı / Online Preprint Issue. © 2019 Deomed  
Geliş tarihi / Received: Kasım / November 20, 2017; Kabul tarihi / Accepted: Mayıs / May 30, 2018  
Bu çevrimiçi makalenin atıf künyesi / Please cite this online article as: Kellevezir, I., Özdağoğlu, G., & Özdağoğlu, A. (2019).  
Hukuk alanında iş gücü dinamikleri: Uzun erimli arz-talep analizi. *Yükseköğretim Dergisi*, doi:10.2399/yod.18.029

ORCID ID: I. Kellevezir 0000-0002-8817-9273; G. Özdağoğlu 0000-0003-3055-3055;  
A. Özdağoğlu 0000-0001-5299-0622

Etkin bir insan gücü planlama sistemi kurarken, gözlemlene süreci için çeşitli kritik verilerin varlığına ihtiyaç duyulur. Firma bazında planlama yaparken olduğu gibi, meslek veya genel meslekler olarak bakıldığında da aynı verilere ihtiyaç vardır. Bu veriler, insan gücü planlama sisteminin performans veya izleme göstergeleri olarak kullanılırlar (Khoong, 1996, s. 37). Bu çerçevede, mevcut iş gücü stoku (istihdamdaki bireyler), işsizlik, mevcut ve gerekli olan kadro ihtiyaçları ve talepler ile terfi, emeklilik oranı/sayısı, mesleki eğitim ihtiyaçları/zorunlulukları, iş gücü verimliliği, ücret, iş gücü çevrim hızı, iş yükleri, yüksek düzey eğitime sahip kişilerin istihdamı gibi kavramların belirlenmesi yerinde olur. Ancak bu verilere ulaşmak genelde çok da kolay olmamaktadır. Güvenilir verilerin varlığında gerçekleştirilen istatistiksel analizlerin sonucu, insan gücü planlama sürecinin tüm paydaşlarına (üniversiteler, meslek örgütleri, kamu kurumları gibi) birer hedef olarak sunulur.

Dünyada ve ülkemizde, son dönemlerde, insan gücü planlama ile ilgili akademik ve bilimsel çalışmalar özellikle tıp (Akman, 2014; Curson, Dell, Wilson, Bosworth ve Baldauf, 2010; Çıtak, 2015; Higgins, Taraporewalla, Steyn, Brijball ve Watson, 2010; Kılıç, Şahan ve Bahadır, 2015; Kıran ve Taşkıran, 2015; O'Brien-Pallas vd., 2001); eğitim (Aydın, Sarier, Uysal, Aydoğdu-Özoğlu ve Özer, 2014) ve turizm (Kılıç, 2014; MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Araştırma ve Geliştirme Başkanlığı, 2000; Turizm Bakanlığı, 2003; Tuyluoğlu, 2003) gibi iş gücü arzı veya talebinin neredeyse tam olarak öngörülebilir olduğu alanlarında yoğunlaşmaktadır. Eğitim alanında, ilköğretim ve ortaöğretim düzeylerinde, öğrencilerle ilgili çağ nüfusu belirlendikten sonra, sınıf büyüklükleri ortalama bir değer alınarak, ilgili kademede ihtiyaç duyulan öğretmen sayısı hesaplanmaktadır. Benzer şekilde, halk sağlığı uzmanları gibi meslekler için, Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği piramit temel alınarak, nüfus başına düşmesi gereken sağlık personeli sayısı hesaplanabilmektedir (Aktürk ve Işık, 2013). Özel ve kamu sektöründeki tüm sağlık personelinin Sağlık Bakanlığına kayıtlı olması koşulundan yola çıkılarak, mevcut durum (iş gücü stoku) için bulunan sayı göz önünde bulundurularak, sistemde üretilmesi gereken sağlık insan gücü saptanabilir.

Hukuk alanında da iş gücü planlaması, giderek gündemde daha fazla yer almaya başlayan bir konudur. Hukuk fakültesi sayısı ve hukuk kontenjanlarının artışı kontrolsüz görülmekte, bunun için planlama yapılması gerektiği çeşitli mecralarda ifade edilmektedir. Türkiye Barolar Birliği (TBB) tarafından hukuk fakültelerinin nitelik ve nicelik açısından iyileştirilmesi gerekliliği her fırsatta vurgulanmaktadır (BaroTürk Hukuk Merkezi, 2017; Türkiye Barolar Birliği, 2016).

Hukuk fakültesi mezunu bireyler kendi meslek alanlarında, avukat, savcı, hakim, noter, hukuk danışmanı ve akademisyen olarak çalışabilmektedir. Hukuk eğitiminden sonra avukat ol-

mak isteyen kişiler, ilgili Baroya kaydolarak bir yıl süreli stajlarını gerçekleştirmektedirler. Dolayısı ile bu alanda çalışanlara ait istatistikler, TBB, Noterler Birliği, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ve Adalet Bakanlığı gibi kurumlar tarafından üretilmekte ve takip edilmektedir.

Talep yönlü istatistiklerin kaynağında da ücret, nüfus, dava sayısı, dava süresi gibi boyutlar yer almakta olup, bu boyutlardan erişilebilir ve resmi istatistikler üzerinden elde edilebilir olanlar çalışmaya dâhil edilmiştir. Talep yönlü modellerde ücret, nüfus, dava süresi, dava sayısı gibi parametreler kullanılabilmektedir. Bu çalışmada ise niceliksel hukuk iş gücü planlaması yapılırken, mevcut durumda erişilebilir olan nüfus ve kontenjan verileriyle çalışılmıştır. Nüfus başına düşen/düşmesi gereken avukat / savcı / hakim sayısı gibi parametreler, yayınlanan resmi veriler göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. Modelin arz tarafında, kontenjanların yıllar bazındaki seyriyle ilişkili eğilimler kullanılmıştır.

Çalışmada, Türkiye'de mevcut hukuk iş gücünün nicelik olarak değerlendirilmesi amaçlanmış olup, ihtiyaç duyulacak iş gücü için kısa, orta ve uzun vadelere, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) nüfus öngörülere, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) ve YÖK, istatistikleri göz önüne alınarak gelecekte karşılaşılabilecek durumlara işaret edecek dinamik benzetimler yapılmıştır. Mevcut hukuk eğitimi ve mesleki platformu, sistem dinamikleri yaklaşımıyla, belirli sınırlılıklar içerisinde modellenmiş ve gelecek yıllar için belirlenen eğilimler ışığında analizler gerçekleştirilmiştir. Bulgular, piyasanın mevcut durumdaki yoğun talebini karşılamak üzere hızla artırılan arz düzeyinin kontrol altında tutulmaması durumunda, gelecekte talebin çok üzerinde hukuk fakültesi mezunuyla karşı karşıya kalınacağına işaret etmektedir.

## Hukuk Alanı ve Güncel Durum

Hukuk eğitimi, ülkelerin uygulamalarında farklılık gösteren bir eğitimidir. Türkiye'de hukuk eğitimi dört yıllık fakültelerde gerçekleştirilmektedir. Ancak, hukuk eğitimi, kurulum maliyetinin oldukça düşük olması (bölüm açma ve kontenjan artırımı fikri, yüksek kar marjının da etkisiyle vakıf üniversiteleri için oldukça cezbedicidir) ve öğrenim alanının prestijli olmasından dolayı yoğun talep görmekte; özellikle her kente bir üniversite sloganıyla başlatılan, yükseköğretimdeki yoğun talebin karşılanmasına yönelik olarak arzın artırılması konusunda büyük sıkıntılar yaşanmaktadır (Kılıç, 2013a, s. 4-5, 9).

Hukuk eğitiminin amacı, iyi bir hukuk bilgisine sahip, hukuk kurallarını en iyi şekilde yorumlayıp olaylara uygulayabilen, karşılaştığı bir olayı hakkaniyet çerçevesinde çözüme kavuşturabilen, muhakeme yeteneği fevkalade gelişmiş, sorgulayan, araştıran, yeniliklere açık, kendini ve görevini olumsuz



yönde etkileyecek hiçbir baskı ve görüşün tesiri altında kalmayan, idealist, mesleğini ve ülkesini seven, mesleki ideallerini her daim kendi çıkarlarından üstte tutan bireyler yetiştirmektir (Akıncı, 2001, s. 9). Hukuk eğitiminin kitlesel anlatıma uygun olmadığı, kalabalık sınıflarda teorik anlatım ile iyi hukukçular yetiştirilemeyeceği büyük ölçüde açmaz olarak nitelendirilirken, buna mukabil vakıf üniversitelerinin hukuk bölümü açma ve kontenjan artırma taleplerinin devam ettiği görülmektedir (Kılıç, 2013a, s. 9). Kontenjan sayısı, hukuk eğitimi etkileyen en önemli ölçütlerden biridir. Bunun bir nedeni, mevcut akademisyen kadrolarının, yüksek kontenjanlara yetmemesidir (Akıncı, 2001, s. 22). Diğer bir neden, Türk hukuk eğitiminin yapısının anlatım yöntemine dayanmasıdır. Bu yöntem, öğretim üyelerinin dersi kitaptan ya da diğer bir kaynaktan nakledden, öğrencilerin kayda alması şeklinde gerçekleşir. Ancak bu yöntem, tartışma yöntemine göre oldukça yetersiz kalmaktadır. Tartışma yönteminde öğrenci dersi üstlenir ve derse hazırlıklı olarak gelerek, katılımı sayesinde yaparak öğrenir. Bu yöntemin dezavantajı, kalabalık sınıflarda yapılamamasıdır. Dolayısıyla yetişen öğrencinin kalitesi gittikçe düşmektedir (Öztürk, 2010, s. 173). Nitekim dersliklerin 200 kişi olmasına karşın, 250 kişilik kontenjan bulunan ve alttan ders alınmasıyla sınıf mevcudunun 400 e ulaştığı hukuk fakültesi örneği bulunmaktadır (Pekcanitez, 2004, s. 110).

Hakim, savcı veya avukat olabilmek için hukuk lisans diplomasına sahip olmanın, aranan özel koşulları karşılamamanın yanı sıra, yapılacak sınavlarda başarılı olmak ve staj süresini başarılı bir şekilde tamamlamak da zorunludur (Demirağ ve Çiftçi, 2010, s. 258). Adli yargı mensubu olabilmek için hukuk fakültesi mezunu olmak şartı aranırken; idari yargı mensubu olabilmek için hukuk fakültesi mezunu olmak veya “her dönemde alınacak aday sayısının yüzde yirmisini geçmemek üzere ihtiyaç oranında, hukuk veya hukuk bilgisine programlarında yeterince yer veren siyasal bilgiler, idari bilimler, iktisat ve maliye alanlarında en az dört yıllık yükseköğrenim yapmış veya bunlara denkliği kabul edilmiş yabancı öğretim kurumlarından mezun olmak” şartı aranmaktadır (Resmi Gazete, 1983).

Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007–2013) Adalet Hizmetleri Özel İhtisas Komisyonu Raporunda, mevcut hukuk eğitimi ve öğretiminin, hukuk öğrencilerine metodolojik ve analitik düşünme yetisi için gerekli becerileri tam olarak kazandırabilme sürecinde, istenilen düzeyde olmadığı vurgulanmıştır. Hukuk fakültelerinin olanaklarının oldukça sınırlı olduğu belirtilmiş; ayrıca sayısı ve donanımının, ülkemizin eğitim düzeyi, sosyokültürel koşulları ile nüfusu ve demografik yapısı dikkate alındığında, yeterli görülemeyebileceğinden bahsedilmiştir. Hukuk fakültelerinin büyük çoğunluğunda kütüphane, derslik ve hizmet binası ile teknik ve fiziksel donanım, akademik ve

idari kadrolar ile öğrenci kapasitesi bakımından ciddi düzeyde nitelik ve nicelik sorunları yaşanmakta olduğu vurgulanmıştır. Akademik kadroların gereken bilgi, beceri, yetkinlik ve tecrübede olmayışı ve sağlam e-kütüphanecilik sistemlerinin henüz kurulamamış olması gibi temel sorunlar dile getirilmiştir. Staj konusu ayrı bir alt başlık olarak yorumlanmış, avukat/savcı ve hakimlik stajlarının farklı sürelerde birbirinden tamamen kopuk biçimlerde münferit olarak gerçekleştiği ve bu durumun hukukçuların yetiştirilmesi bakımından sorunlara sebebiyet verebildiğinden bahsedilmiştir (Adalet Hizmetleri Özel İhtisas Komisyonu, 2006).

Türkiye’de hukuk öğretimi, lisans (dört yıl), yüksek lisans (iki yıl) ve doktora olmak üzere üç basamaklı şekilde gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada, hem akademik hem adalet yaşamıyla ilgili mesleklere giriş bakımından zorunlu olan, lisans düzeyi hukuk eğitimi konu alınmıştır. Hukuk fakültesi mezunlarının avukat olabilmeleri, mesleği icra edecekleri ilin Barosuna kayıtlı olup, bir yıl staj yapmaları sayesinde gerçekleşir. Bu stajın ilk altı ayı çeşitli mahkemelerde, son altı ayı ise bir avukatın yanında tamamlanır. Avukatın olumlu raporu sonucu staj bittikten sonra hukuk fakültesi mezunu avukatlık yapma hakkı kazanır (Aslan ve Taşpınar, 2004, s. 2; Avukatlık Kanunu, 1969).

Hakim ve savcı olmak isteyen hukuk fakültesi mezunları, Adalet Bakanlığı tarafından yazılı ve sözlü sınavlara alındıktan sonra çeşitli aşamalardan geçerek tekrar sınava tabi tutulur ve başarılı olanlar mesleğe kabul edilip atamaları yapılır. Kadro ve ihtiyaç durumu Adalet Bakanlığı tarafından belirlenir (Hakimler ve Savcılar Kanunu, 1983).

Hukuk Fakültesi mezunu ve stajını tamamlamış kişilerin, noterlik yapmayı tercih etmeleri durumunda, ayrıca ilgili ölçütleri sağlayıp, noterlik stajı da yaparak Adalet Bakanlığı’ndan noterlik belgesi almaları gerekir. Sonrasında, noterlik ilanlarını takip ederek, boşta bulunan noterlik pozisyonları için başvuru yapılır (1512 sayılı Noterlik Kanunu, Madde 5–7). Boşalan, açılan veya sınıf değişikliği yapılan noterlikler, Resmi Gazete’de ilan olunur. Burada, sıra takibi söz konusudur. Adalet Bakanlığı ihtiyaç görmesi halinde yeni noterlikler açabilir, ancak mevcut durumda, başvurusu bulunup sıra bekleyen adayların sayısı oldukça yüksektir (1512 sayılı Noterlik Kanunu, Madde 22, 1972; Munyar, 2013).

Avrupa Adaletin Etkinliği Komisyonu (CEPEJ) verilerine göre, 2012 yılında Türkiye’de 8126 hakim bulunurken, 100.000 kişiye düşen hakim sayısı 10.7 olarak belirlenmiştir. Ancak bu rakam, CEPEJ ortalaması olan 21 hakim oldukça altındadır (CEPEJ, 2014, s. 163). Bunun yanında yine 2012 verilerine göre hukuk danışmanı hariç avukat sayısı 74.496 olup, 100.000 kişiye 98.5 avukat düşmektedir. Bu rakam CEPEJ ortalaması olan 139.5 kişinin oldukça altındadır (CEPEJ, 2014, s.

383). CEPEJ; 2010, 2012 ve 2014 yıllarında ülkelerin adalet sistemlerini konu alan değerlendirmeler yaparak raporlar hazırlamıştır. CEPEJ web sayfasından yararlanılarak Tablo 1 oluşturulmuştur (CEPEJ, 2017). Buna göre Türkiye 2010 yılından beri sadece 2014 yılı için avukat sayısında Avrupa medyanını yakalayabilmiştir.

İnsan gücü arz ve talebine ilişkin yapılan değerlendirmelerin; politika, strateji, eylem planı gibi araçlarla oluşturulup gerçekleştirilmesi beklenir. 2014–2018 yıllarını kapsayan 10. Kalkınma Planında, Adalet başlığı altında, adalet sisteminde yapılan iyileştirmelere rağmen, hakim ve adalet personeli sayısının artırılması ve bunun yanında hukuk eğitimi ve öğretiminde kalitenin yükseltilmesi ihtiyacının devam etmekte olduğu vurgulanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2013, s. 36). Hukuk insan gücü ile ilgili olarak, Adalet Bakanlığı'nın 2015–2019 Stratejik Planında analizde güçlü yön olarak yer alan “Yargı mensupları ve çalışanlarının eğitime önem veriliyor olması”; fırsat olarak yer alan “Hakimlik, savcılık ve diğer hukuk mesleklerine olan talebin artması” ile “Hukuk fakültesi ve adalet meslek yüksekokullarının sayısının artmış olması” ifadeleri, aynı plandaki tehditler kısmında yer alan “Hukuk eğitiminde nitelik sorunlarının bulunması” ifadesi ile anlam bakımından çelişmektedir (Adalet Bakanlığı, 2015). Stratejik plan verilerine göre, 2010 yılında hakim ve savcı sayısı 10.529 iken Mayıs 2015 itibarıyla bu sayı 14.801 olmuştur. Buna göre hakim ve savcı sayısındaki artış %41'dir. CEPEJ'in 2012 yılı verilerine dayalı olarak hazırladığı 2014 yılı Avrupa Yargı Sistemleri Raporuna göre; Avrupa Konseyi ülkelerinde 100.000 kişiye düşen hakim sayısının, ortalama 21,5; savcı sayısının ise 11,1 olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde ise 2015 yılının Mayıs ayı itibarıyla yüz bin kişiye düşen hakim sayısı ortalama 13, savcı sayısı 6,5 düzeyindedir. Dolayısıyla, %41'lik bir artışa rağmen Avrupa Konseyi ortalaması yakalanamamaktadır. Planda ayrıca hukuk insan gücünün sadece sayısal olarak değil, kalite açısından da geliştirilmesi hedeflenmiş ve mesleki eğitimin yabancı dili de kapsamaya gerektiği belirtilmiştir. Ancak bu konuda izlenmesi gereken yöntem konusundan bahsedilmemiştir (Adalet Bakanlığı, 2015, s. 45).

Tablo 1. 100.000 kişiye düşen adalet mensubu sayısı.

|        | 2010    |            | 2012    |            | 2014    |            |
|--------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|
|        | Türkiye | AB medyanı | Türkiye | AB medyanı | Türkiye | AB medyanı |
| Hakim  | 10.65   | 17.33      | 10.74   | 17.4       | 11.4    | 18.6       |
| Savcı  | 5.84    | 9.94       | 5.76    | 10.4       | 6.8     | 10.27      |
| Avukat | 96.93   | 101.44     | 98.5    | 113.5      | 112     | 110.17     |

Kaynak: CEPEJ, 2017.

Çalışmalar sırasında verilere ulaşmada büyük zorluk yaşanmıştır. Söz konusu veriler Adalet Bakanlığı'nın 2015–2019 Stratejik Planından alınmış olup, sadece 2010 ve 2014 yıllarına ait veriler sunulmaktadır. Aynı yayında CEPEJ'in 2012 yılında yayınladığı verileri mevcuttur. Dolayısıyla yapılan araştırma sonucu farklı kaynaklardan diğer yıllara dair verilere ulaşılamadığından bu veriler kanıt gösterilmiştir. Verilerin kaynaklarına indigimizde bazı tutarsızlıklar bulunmaktadır (Tablo 1 ve 2). Bu nedenle, referans noktası olarak Adalet Bakanlığı verileri temel alınmıştır. Tablo 2'de de görüldüğü gibi, dava süresi ve dava sayısının iş yükü hesaplamada kullanılması uygun değildir. Örneğin ilk derece hukuk mahkemelerinde dava sayısında dört yıl için yaklaşık 400.000 adet artış görülmesine karşın, dava görülmeye süresinde %0.95 gibi bir düşüş söz konusudur. Bunun yanında Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığına ilişkin davalarda sayı yaklaşık %0.98 (714.303/728.732) azalmışken, süre %40 azalmıştır. Dava sayısı ile dava süreleri arasında doğru yönde bir regresyon olmamasının nedeni devletin bilişim teknolojileri yaygınlaştırma kapsamında yaptığı yatırımlardır. E-devlet uygulamaları, ulusal yargı ağı projesi vb. çalışmalar sayesinde sistemde basılı evrak yükü azalmakta ve bazı veri transferleri elektronik ortamda hiç zaman kaybetmeden yapılabilmektedir. Dolayısıyla, süre ve sayı, doğru parametreler olarak hesaplamaya alınmamıştır (Adalet Bakanlığı, 2015, s. 47–49). Raporunda, plan dönemi için iş yükünün azaltılması ve iş yükünü taşıyabilecek bir yargı sisteminin oluşturulması için iyileştirmeler yapıldığı vurgulanmıştır.

Adalet Bakanlığı'nın 2015–2019 Stratejik Planında, yargı hizmetlerinin zamanında, doğru ve verimli bir şekilde yerine

Tablo 2. Çeşitli savcılık ve mahkemelerdeki dava süresi ve sayıları (2010/2014 karşılaştırmalı).

|   | Cumhuriyet Savcılıkları |           | İlk derece ceza mahkemeleri |           | İlk derece hukuk mahkemeleri |           | Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığı |         | Yargıtay Ceza Dairesi |         |
|---|-------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|------------------------------|-----------|----------------------------------|---------|-----------------------|---------|
|   | 2010                    | 2014      | 2010                        | 2014      | 2010                         | 2014      | 2010                             | 2014    | 2010                  | 2014    |
| Toplam dosya sayısı                         | 3.553.372               | 3.347.772 | 3.129.326                   | 2.623.645 | 2.904.853                    | 3.293.090 | 728.732                          | 714.303 | 573.576               | 749.204 |
| Ortalama dava görülmeye süresi              | 93                      | 99        | 266                         | 231       | 209                          | 207       | 482                              | 286     | 503                   | 354     |
| Dava görülmeye süresindeki ortalama değişim | +%6.47                  |           | -%13.1                      |           | -%0.95                       |           | -%40.6                           |         | -%29.6                |         |

Kaynak: Adalet Bakanlığı, Stratejik Plan 2015–2019, 2015'ten geliştirilmiştir.





getirilmesi için güçlü bir insan gücüne sahip olması gerektiği belirtilmiş, son on yılda yargı mensubu sayısında önemli oranda artış sağlanmasına rağmen henüz istenilen düzeye gelinemediği vurgulanmıştır. Yargı mensubu sayısının artırılmasına ilişkin hedef CEPEJ ortalaması olarak belirlenmiştir. Bunun yanında mesleki yetkinliğin artırılması da en önemli amaçlardandır. Konu ile ilgili olarak Avrupa Konseyinin, Birleşmiş Milletlerin saptamalarına yer verilerek özellikle hakim seçimlerinin eğitim boyutu ile dürüstlük, yetenek ve liyakat ile ilgili kişisel özelliklerini de kapsamı gerektiğinden bahsedilmiştir. Bu özelliklerin kazandırılmasında hukuk fakültelerine büyük önem atfedilmiştir (Adalet Bakanlığı, 2015, s. 118–120). Bu amaçla hukuk eğitimi ve öğretiminin geliştirilmesi ve kalitesinin artırılması için yükseköğretim kurulu ve üniversitelerle işbirliği yapılması ile ilgili hedef belirlenmiş, bu hedefe ulaşabilmek için stratejiler önerilmiştir. Hukuk eğitiminin gözden geçirilmesi ve müfredatın geliştirilmesi için ilgili kurumlarla işbirliği yapılması; hukuk fakültesi öğrencilerine mahkemelerde, barolarda, meslek kuruluşlarında staj yapma imkanının getirilmesi için çalışmalar yapılması bu stratejileri oluşturmaktadır (Adalet Bakanlığı, 2015, s. 124).

Türkiye’de hukuk iş gücü planlaması bir gereklilik olarak görülmektedir. Gerek TBB’nin aralıklarla yaptığı açıklamalar, gerek Türkiye’nin 2023 vizyonu gibi stratejik plan ve belgelerdeki talepler bu zorunluluğu göstermektedir. Hukuk mezunu sayısı ile ilgili olarak, TBB verilerine göre, 2010 yılında 70 bin olan avukat sayısı, 5 yılda yüzde 35 artarak 2015 yılında 95 bin olmuştur (Türkiye Barolar Birliği, 2016). 2016 yılında ise, %10 artışla, 100.461 olmuştur (BaroTürk Hukuk Merkezi, 2017). 2015 yılında 14 bin civarında stajyer avukat bulunurken, 60 binin üzerinde hukuk fakültesi öğrencisi bulunduğu beyan edilmiştir. Bu sayılar dikkate alındığında, Baro’nun öngörüsü avukat sayısının 2020 yılına kadar %60 artacağı yönündedir. Ancak bu artışın kontrolsüz olduğu, hizmet kalitesinin, meslek etiğinin olumsuz etkilenmesine yol açtığı TBB tarafından vurgulanmaktadır (BaroTürk Hukuk Merkezi, 2017).

2014 yılında “21. Yüzyılda Hukuk Eğitimi” başlıklı uluslararası bir konferans düzenlenmiş, bu konferansta hukuk eğitimi ile ilgili dünyadaki ve Türkiye’deki uygulamalar incelenmiştir. Örneğin Almanya’da 2001 yılı itibarıyla hukukçu sayısı 87.000 kişi iken, 2012 yılında bu rakamın 160.000 hukukçuya ulaştığı ve 2014 yılı için hukuk fakültesi sayısının 44 olduğu kaydedilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri’nde hukuk fakültelerinin %30’unun kapanma tehlikesinde olduğu, hukukçuların azalması gerektiği aynı konferansta dile getirilmiştir (Türkiye Barolar Birliği, 2015). Konferans sonunda TBB Hukuk Eğiti-

mi İzleme ve Değerlendirme Kurulu tarafından 2015 yılında “Hukuk Eğitimi için Değerlendirme Kriterleri” belirlenerek konferans kitabında ek olarak yayınlanmıştır.

2016–2017 Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı sonuçlarına göre, tercih yapma hakkı olan 1.846.880 kişiden, 994.766 kişi tercih yapmış, yerleştirilebilen 910.671 kişinin 473.767’si ise lisans programlarına yerleşmiştir. Mevcut 15.433 hukuk kontenjanının tamamı tercih edilmiştir. En fazla kontenjanı bulunan üniversitelerden Marmara Üniversitesi’nde 400 normal 400 ikinci öğretim olmak üzere toplam 800; İstanbul Üniversitesi’nde 580 normal 400 ikinci öğretim olmak üzere toplam 980; Ankara Üniversitesi’nde ise toplam 630 kontenjan bulunmaktadır (ÖSYM, 2017a).

Türkiye’de bulunan 193 üniversiteden 72’sinde (45 vakıf, 27 devlet olmak üzere) hukuk fakültesi bulunmaktadır. Hukuk fakültelerinin 2016 kontenjanı 15433 kişidir. 1995–1996 yılından itibaren, yeni kayıtlanan, mevcut okuyan ve mezun öğrenci sayıları aşağıda verilmiştir. Buna göre 4 yıl içinde hukuk iş gücü piyasasına ortalama 70.000 civarında kişinin arz olacağı beklenebilir (ÖSYM, 2017b).

Hukuk Fakültesi için en yoğun kontenjanlar incelendiğinde, 2015–2016 eğitim yılı için Dokuz Eylül ve Gazi Üniversitelerinin 500 kontenjanı bulunmaktadır. İkinci öğretim programı beş üniversitede mevcut olup, İstanbul Üniversitesi’nin 650 örgün, 400 ikinci öğretim olmak üzere 1.050; Marmara Üniversitesi’nde 400 örgün, 400 ikinci öğretim olmak üzere 800, Erzurum Atatürk Üniversitesi’nin 250 örgün, 150 ikinci öğretim; Kırıkkale Üniversitesi’nin 150 örgün ve 150 ikinci öğretim; Selçuk Üniversitesi’nin 300 örgün ve 300 ikinci öğretim öğrencisi bulunmaktadır. Gazi Üniversitesinde 17 profesör, doçent ve yardımcı doçent<sup>[1]</sup> görev alırken; Dokuz Eylül Üniversitesinde bu sayı 11 profesör, altı doçent ve 30 yardımcı doçent; İstanbul Üniversitesinde ise 30 profesör, 26 doçent ve 35 yardımcı doçent şeklindedir. 600 kişilik öğrenci kontenjanı ile en yüksek kontenjan barındıran Selçuk Üniversitesi’nde 10 profesör, iki doçent ve dokuz yardımcı doçent görev almaktadır. Yine yüksek kontenjanlı üniversitelerden 250 kontenjanıyla Karadeniz Teknik Üniversitesi’nde hiç profesör bulunmamakta, iki doçent ve beş yardımcı doçent görev almaktadır. Toplam 855 kontenjanı bulunan Doğu Akdeniz, Girne Amerikan, Lefke Avrupa, Uluslararası Kıbrıs ve Yakındoğu Üniversitelerinde ise hiç öğretim üyesi bulunmamaktadır. Bu üniversiteler, öğretim üyesi kadrosunu farklı şekillerde yönetebilmektedir. Devlet üniversitelerinde ikinci öğretimde, vakıf üniversitelerinin hem burslu hem ücretli bölümlerinde aynı kadronun kullanıldığı saptanmıştır. Ancak

[1] 2018 yılı itibarıyla Yardımcı Doçent kadro tanımı Doktor Öğretim Üyesi olarak değiştirilmiştir.

ÖSYM kontenjan kitapçığında, vakıf üniversiteleri tüm bölümler için aynı kadroyu kullanmalarına karşın ayrı satırlarda bildirim yapmışlardır. Vakıf üniversitelerinde 199 profesör, 52 doçent, 302 yardımcı doçent görev almaktadır. 2016–2017 eğitim yılı için hukuk fakültelerinde, 471 profesör, 245 doçent, 921 yardımcı doçent, 74 öğretim görevlisi, 1789 araştırma görevlisi olma üzere toplamda 3510 öğretim elemanı görev almaktadır (ÖSYM, 2017b).

Devlet üniversitelerinin YÖK'ten istedikleri kontenjan ile, verilen kontenjan arasında büyük uçurum bulunmaktadır. 2013–2014 yılına ait İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin YÖK'e ilettiği kontenjan talebi 600, YÖK'ten verilen kontenjan 800'dür. Aynı yıla ait Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin YÖK'e ilettiği kontenjan talebi 350, YÖK'ten verilen kontenjan 500'dür. Ankara Üniversitesi'nin 2013–2014 yılına ait kontenjan talebi 600, verilen kontenjan 800'dür (Kılıç, 2013a, s. 11). Bu veriler, devlet üniversitelerindeki kontenjan artışının üniversite talebi dahilinde gerçekleşmediğini gösteren örneklerdir.

Hızla değişen kontenjanlar, yükseköğretim programlarında öğretim üyesi-öğrenci istatistiklerinden sapmaları ve dolayısıyla niteliksel olarak da beklenen düzeylere ulaşamaması gibi problemleri beraberinde getirmektedir. 2007 yılından 2008 yılına, öğretim elemanı sayısındaki %5 artışa karşılık, fakülte sayısı %33 oranında artmıştır. Daha sonraki yıllarda da artarak devam etmektedir. Fakülte sayısı artışı ile paralel olarak öğrenci sayısı da artmıştır. Bu artışların temel nedeni hukuk fakültesi kurulumunun görece kolay ve başlangıç maliyetinin düşük olmasıdır. Bu bilgiler ışığında Türkiye'de yıllara göre mevcut olan hukuk fakülteleri ile bu fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının sayıları Tablo 3'te verilmiştir.

Üniversite bazında bakıldığında, 2013 yılı verilerine göre, profesörsüz (Gaziantep Üniversitesi), doçentsiz (Erciyes Üniversitesi) veya 1 ya da 2 profesör görevli olan (Afyon Kocatepe Üniversitesi -2-, Anadolu Üniversitesi -2-, Erciyes Üniversitesi -2- Hukuk Fakülteleri bulunmaktadır. 2013 yılı için 205'er kontenjanı olan Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Yalova Üniversitesi Hukuk Fakültelerinde 1 profesör bulunmaktadır (Kılıç, 2013b).

Sonuç olarak, taleplerin karşılanması adına arz artırılırken, durağanlığın başlayacağı zaman belirlenmeli ve o noktada, mevcut durum ve planlar gözden geçirilmelidir. Bu çalışmada, kullanılabilir ve erişilebilir veriler ışığında, sistem dinamikleri yaklaşımıyla bir tür benzetim modeli geliştirilerek, hukuk insan gücü kapsamında yıllar boyunca gelişebilecek durumlar öngörülebilir çalışılmıştır.

## Yöntem

İnsan gücü talep tahmini çalışmalarında genellikle zaman serileri, regresyon analizi veya ekonometrik modeller gibi yöntemler kullanılmaktadır (Wong vd., 2011).

İlgili literatür tarandığında, insan gücü planlama çalışmalarında, son dönemlerde daha çok simülasyon bazlı çalışmalara yönelim olduğu söylenebilir. Sistem dinamikleri yaklaşımı bu modellerden biridir. Sistem dinamikleri karmaşık sistemlerin davranışlarını modelleyerek anlayabilmek amacıyla oluşturulmuş bir yöntemdir (Upadhyay ve Vrat, 2016, s. 316). Sistem dinamikleri kavramı endüstriyel dinamikler adı altında MIT'de bir grup bilim adamı ve Jay Forrester tarafından 1950'li yılların sonunda geliştirilmiştir (Franco, Hirma ve Carvalho, 2018, s. 3). Sistem dinamikleri; sistem unsurları, yönetim kademesinin eylemleri ve performans faktörleri arasındaki doğrusal olmayan etkileşimleri ve karmaşık geri besleme mekanizmalarını yansıtmak, keşfetmek ve modellemek amacıyla kullanılabilen kavramsal ve sayısal bir yöntem seti sağlamaktadır. Sistem dinamikleri yaklaşımında bir problem "stock" olarak tanımlanan durum değişkenleri, "flow" tanımlanan değişim oranı ile birlikte neden-sonuç ve geri besleme döngüsü olarak ifade edilmektedir. Sistem dinamikleri modelleri kararlı yapı çözümleri sunan diğer modellerden ziyade zamana bağlı olarak dinamik davranışları

Tablo 3. Türkiye'de yıllara göre hukuk fakültesi ve öğretim elemanı sayıları.

| Yıllar    | Hukuk fakültesi sayısı | Öğretim elemanı sayısı |
|-----------|------------------------|------------------------|
| 1995–1996 | 11                     | 515                    |
| 1996–1997 | 12                     | 567                    |
| 1997–1998 | 17                     | 622                    |
| 1998–1999 | 18                     | 640                    |
| 1999–2000 | 19                     | 700                    |
| 2000–2001 | 20                     | 777                    |
| 2001–2002 | 21                     | 814                    |
| 2002–2003 | 24                     | 838                    |
| 2003–2004 | 27                     | 865                    |
| 2004–2005 | 28                     | 898                    |
| 2005–2006 | 28                     | 950                    |
| 2006–2007 | 28                     | 1001                   |
| 2007–2008 | 30                     | 1121                   |
| 2008–2009 | 39                     | 1192                   |
| 2009–2010 | 41                     | 1274                   |
| 2010–2011 | 48                     | 1428                   |
| 2011–2012 | 57                     | 1620                   |
| 2012–2013 | 63                     | 1907                   |
| 2013–2014 | 64                     | 2320                   |
| 2014–2015 | 67                     | 2993                   |
| 2015–2016 | 72                     |                        |

Kaynak: ÖSYM ve YÖK verilerinden geliştirilmiştir (ÖSYM, 2017b).



modellemek için oluşturulmaktadır. Sistem dinamikleri zamana bağlı olarak “*stock*” ve “*flow*” simgeleri içerisinde yer alan değerlerin değişimini izleyerek dinamik davranış yapılarını ortaya çıkarmaya çalışmaktadır (Elsawah vd., 2017, s. 128).

Sistem dinamikleri yaklaşımının kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde pek çok farklı alan için model kurulduğu görülmektedir. Örnek vermek gerekirse, sosyo-ekolojik sistemler, yazılım ve bilişim sistemleri, imalat süreçleri ve imalat hattında meydana gelebilecek kazalar, eğitim faaliyetleri gibi konuları bulmak mümkündür. İzleyen kısımda, sistem dinamikleri yaklaşımının farklı alanlara hitap ettiğini göstermek amacıyla farklı konulardan birer örnek verilmiş, ardından bu çalışmanın konusuna uyumlu olan eğitim alanındaki sistem dinamikleri çalışmalarına ağırlık verilmiştir.

Hindistan’da teknik eğitimin geleceğini modellemek amacıyla elli yıllık süre için dört farklı senaryo sistem dinamikleri yaklaşımı ile modellenmiştir (Upadhayay ve Vrat, 2016). Sistem dinamikleri yaklaşımı artan çevresel endişeleri nedeniyle sosyo-ekolojik sistemlerin modellenmesi amacıyla kullanılmıştır (Elsawah vd., 2017). Sistem dinamikleri yaklaşımının yazılım ve bilişim sistemi projelerindeki karmaşıklığı modellemek için nasıl kullanıldığını analiz etmek amacıyla bilimetri ve içerik analizinin bir araya getirildiği bir kavram haritası ortaya çıkarılmıştır (Franco vd., 2018). Vensim yazılımı kullanılarak kimyasal kazalardaki risk algılama, riske yanıt verme ve risk ortamında iletişimi değerlendirmek amacıyla sistem dinamikleri modeli oluşturulmuştur (Zhang, Wang, Mannan, Qian ve Wang, 2017). Farklı alanlarda sistem dinamikleri yaklaşımının kullanıldığı bu çalışmaların ardından eğitim ve iş gücü piyasası yönlü çalışmalara değinilecektir.

Öğrenme sürecinin analizi için sistem dinamikleri yaklaşımdan yararlanılmıştır (Thompson, Howick, ve Belton, 2016). Çek Cumhuriyeti’nde “*freelance*” sözleşmesi ile çalışanların oluşturduğu iş piyasasındaki fırsatları incelemek amacıyla sistem düşüncesi yaklaşımından yararlanılmış ve Vensim yazılımı ile döngüsel bir model kurulmuştur (Svirakova, Sokulova, Bednar ve Danko, 2015). Artan çevresel kaygılar ve sürdürülebilir gelişme kapsamında, araştırma geliştirme, yeni ürün geliştirme süreçleri ve bu süreçleri besleyen eğitim sistemi; sistem dinamikleri yaklaşımı ile modellenmiştir (Allena-Ozolova ve Bazbauers, 2017). Sürdürülebilir gelişmenin enstrümanları olarak bugünün üniversite mezunlarının geleceğin liderleri ve teknolojinin mirasçıları olacağı düşüncesinden hareketle, üniversite öğrencilerine bu bilinci aşlamak üzere sistem dinamikleri modeli oluşturulmuştur (Faham, Rezvanfar, Mohammadi, Movahed ve Meisam, 2017). Sistem dinamikleri yaklaşımının eğitim müfredatında kullanımı araştırılmıştır. Bu amaca yönelik olarak kontrol grubu standart ders içeriği

ile eğitime tabi tutulmuş, deney grubu ise sistem dinamikleri yaklaşımı ile eğitilerek sonuçlar karşılaştırılmıştır (Nuhoglu, 2010). İş gücü piyasasının ihtiyaçları ile ülkelerin uyguladığı eğitim politikalarına bağlı olarak bu piyasaya nitelikli iş gücü sağlayan üniversitelerin içinde yer aldığı bir sistem dinamikleri modeli tasarlanarak uyumsuzluklar incelenmiştir (Ghafarzadegan, Xue ve Larson, 2017). Güney Kore için, bilgi güvenliği sektöründe yapılan bir çalışmada (Park vd., 2008) sistem dinamikleri kullanılarak bir benzetim modeli ile sektörel insan gücü planlaması gerçekleştirilmiştir.

### Varsayımlar ve Sınırlamalar

Hukuk fakültelerinin kontenjan, mevcut öğrenci ve mezun verilerine ulaşılabilmektedir. Dolayısıyla sisteme besleme yapacak olan dört yıllık hukuk fakültesi öğrenci ve mezun sayısına ulaşılabilmektedir. Ülkemizde, lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde hukuk eğitimi verilmekte, Hukuk Fakültesi mezunları, akademisyenlik dışında, kaymakamlık, banka müfettişliği, hesap uzmanlığı ve Sayıştay denetçiliğine de kabul edilmektedirler. Ancak bu mesleklere giriş sınavlarında ekonomi ve muhasebe alan bilgisine ağırlık verilmesi ve bu bilgilerin hukuk fakültelerinde yeterince verilmemesi sebebiyle başarı yüzdesi oldukça düşük kalmaktadır. Dolayısıyla hakimlik ve savcılık sınavında başarılı olmayanların büyük çoğunluğu, avukatlık mesleğine yönelmektedirler (Demirağ ve Çiftçi, 2010, s. 288). Avukatlar, Avukatlık Kanunu gereği Barolar Birliği’ne kayıtlı olmak zorundadır. Hakim ve savcılar ise Adalet Bakanlığı’nda görev almak zorundadır. Tüm noterlerin sayısı, Noterler Birliğinden alınabilmektedir. Hukuk alanında akademisyenlik yapan bireyler YÖK’te kayıtlıdır. Dolayısı ile ülkede bulunan hukuk mezunu birey sayısı küçük sapmalarla tahmin edilebilmektedir. Arz tarafında, veriler daha net iken, talep yanlı öngörülmesi oldukça güçtür.

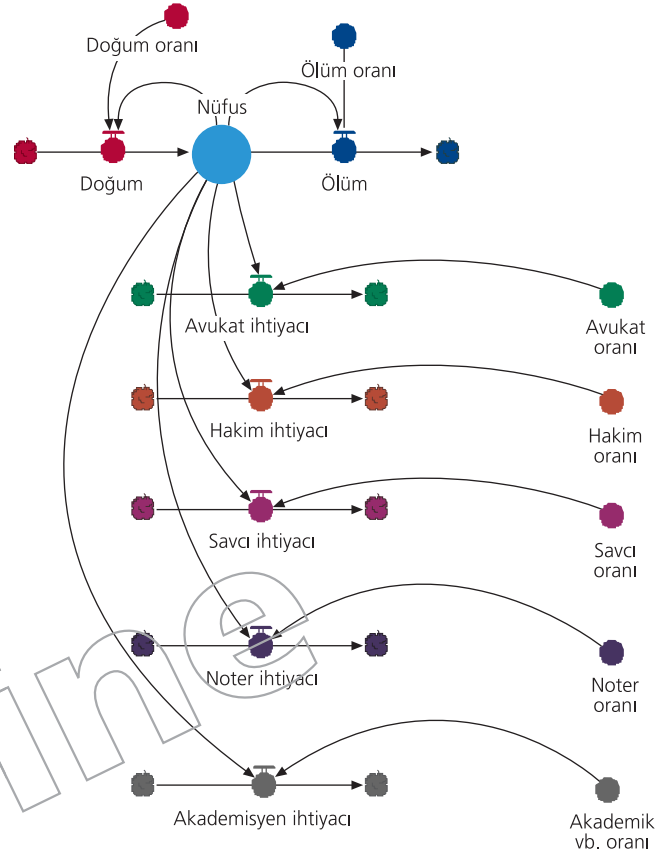
Hukuk alanındaki talebe uyarlandığında, dava süresi ve dava sayısı gibi parametreler, talebin kendisini göstermekle birlikte girdi değişkeni olarak kullanılamaz. Bunun yanında ücret değişkeninin de resmi istatistiklerden sapmalar olduğu için girdi değişkeni olarak kullanılması güçtür. Dolayısıyla ücret, talebi etkileyen değişkenlerden sayılamamaktadır. Bu durumda, nüfus başına düşen/düşmesi gereken avukat sayısından yola çıkılarak hesaplama yapılmıştır. Ücret konusu bu tip çalışmalarda olduğu gibi, hukuk meslek seçiminde etkili olan, dolayısıyla talebi ve beraberinde arzı etkileyen bir değişken olarak görülebilir. Ancak, Türkiye’de avukatlık mesleğinin icrasında, Resmi Gazete’de yayınlanan ücret ölçeğinin kullanıldığından emin olunamamıştır. Birçok avukatın sadece bürolarını döndürmek adına çok düşük ücretlerle çalıştığı bilinmektedir. Bunun yanında çok yüksek ücretlerle çalışan avukatlık büroları da mevcuttur. Bu yüzden ücret konusu hesaplamaya yansıtılmamıştır.

Hukuk insan gücü talep analizleri için farklı yaklaşımlar izlenebilir. Öncelikle Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelerdeki mevcut hukukçu sayısı ile Türkiye sayıları karşılaştırılabilir (Adalet Bakanlığı Stratejik Planı, 2010–2014). Bunun yanında 100.000 kişiye düşen dava sayısı gibi standart oranlarla çalışılabilir. Ancak kişi başına düşen dava sayısını bir oran olarak kullanmakla ilgili sıkıntılar mevcuttur. Dava açma, toplumların sosyolojik yapılarını da ilgilendiren bir olgudur. Örneğin nüfusa oranla avukat sayısının en yüksek olduğu ülkeler, dava açma eğiliminin Kuzey Avrupa toplumlarına göre daha yüksek olduğu, Güney Avrupa ülkeleridir. Bu bilgiler ışığında avukat sayısı ile adli işlem sayısı ve süresi arasında bir bağlantı kurulması doğru sonuç vermeyebilir (CEPEJ, 2010, s. 274).

### Dinamik Simülasyon Modeli, Değişkenler ve Parametreler

Bu çalışma kapsamında, ülkemizin hukuk alanına yönelik istihdam analizi yapılmıştır. Arz fonksiyonu için 1996–2017 yılları arasında her yılın toplam mezun sayıları alınarak 2062 yılına kadar bir arz öngörü modeli oluşturulmuştur. Hukuk mezunlarına yönelik talebi öngörmek amacıyla avukat, hakim ve savcı gibi mesleklerdeki ihtiyaçların nüfusa bağlı bir fonksiyon olmasından dolayı 2012–2062 yılları aralığı için TÜİK verileri temel alınarak iki farklı nüfus öngörüm modeli kurulmuştur. Nüfusun bir fonksiyonu olarak avukat ve hakim ihtiyaçlarının belirlenmesinde Avrupa Adalet Etkinliği Komisyonu (CEPEJ) ortalamaları temel alınmıştır. Bu nüfus modellerinin kurulmasında sistem dinamiklerini neden-sonuç ilişkileri çerçevesinde oluşturan Stella 9.1.4 yazılımından yararlanılmıştır. İlk nüfus modeli (■ Şekil 1) sabit doğum (%1.701) ve ölüm (%0.63) oranlarına göre çalışmaktadır. Nüfus modeli 2012 yılından itibaren başlamakta, dolayısıyla, bu yılın nüfus değeri (74 milyon), modelde “stok” bileşeninin başlangıç değerini oluşturmaktadır. Her yıl sisteme eklenecek doğum sayısı (nüfus × doğum oranı) için sisteme giriş yönünde bir akış eklenmiştir. Bu bileşenlerin ölüm oranı ve yıllık ölüm sayısı için de eklenmesi sonucunda, birinci nüfus modeli tamamlanmaktadır. Model ayrıca hukuk fakültesi mezunu ihtiyacı belirleyecek bileşenleri de içermektedir.

■ Şekil 1’de yer alan bileşenler toplam hukukçu ihtiyacı belirleyecektir. Bu ihtiyaç tespiti için Avrupa Adalet Etkinliği Komisyonu (CEPEJ) ortalamaları olan 100.000 kişiye 139.5 avukat; 100.000 kişiye 21 hakim ve 100.000 kişiye 11.1 savcı düştüğü bilgileri kullanılmıştır. Akademik personel ihtiyacı için 100.000 kişiye 10 akademisyen bilgisi yazılmıştır. Noter ihtiyacı için oranı belirlemek amacıyla 1972 yılından 2016 yılına kadar olan noter sayıları araştırılmış ve ideal değer olarak 100.000 kişiye 3 noter şeklinde girdi oluşturulmuştur.

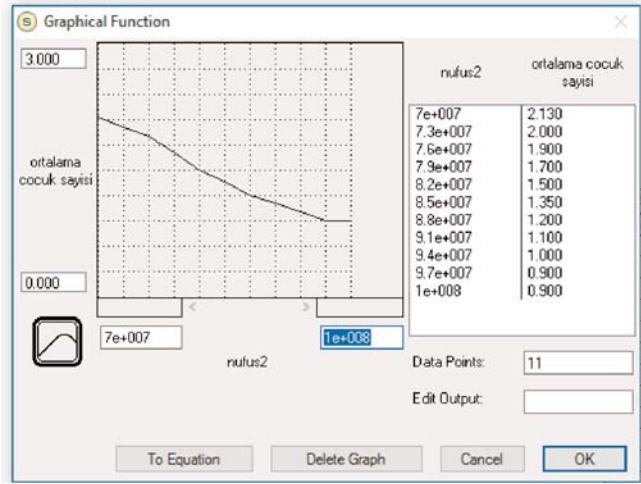


■ Şekil 1. Birinci nüfus modeli.

İkinci model, bir kadının yaptığı toplam doğum sayısını nüfusun bağımlı bir değişkeni olarak ele almakta ve buna bağlı olarak sabit bir yıllık doğum oranı yerine değişken bir fonksiyon içermektedir. İlk modelden farklı olarak eklenen fonksiyon ■ Şekil 2’de verilmiştir.

Bu değişkenin modelde yer alması daha ayrıntılı bir neden-sonuç ilişkisinin varlığını gerektirmektedir. Bu nedenle, ikinci modele ülkedeki toplam kadın sayısını ayırtmak için kadın oranı, kadın nüfus, doğurgan kadın sayısı, doğurgan kadın oranı; birim zamana düşen çocuk sayısını ayırtmak amacıyla, doğurganlık zaman aralığı, ortalama çocuk sayısı, ortalama yıllık çocuk sayısı bileşenleri eklenmiştir. Kısıtlı kaynaklar ve kadınların tercihlerine bağlı olarak TÜİK’in sunduğu senaryolarla uyumlu bir şekilde çocuk sayısı için bir fonksiyon oluşturulmuştur. TÜİK’in sunduğu bilgilere göre 15–49 yaş aralığında tıbbi olarak doğum yapabilecek durumdaki Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı bir kadın 2.13 doğum yapmaktadır. Her yıl yapılan doğumlar ile nüfusa eklenen kısmı belirlemek amacıyla, bir kadının 34 yıllık doğurganlık dö-

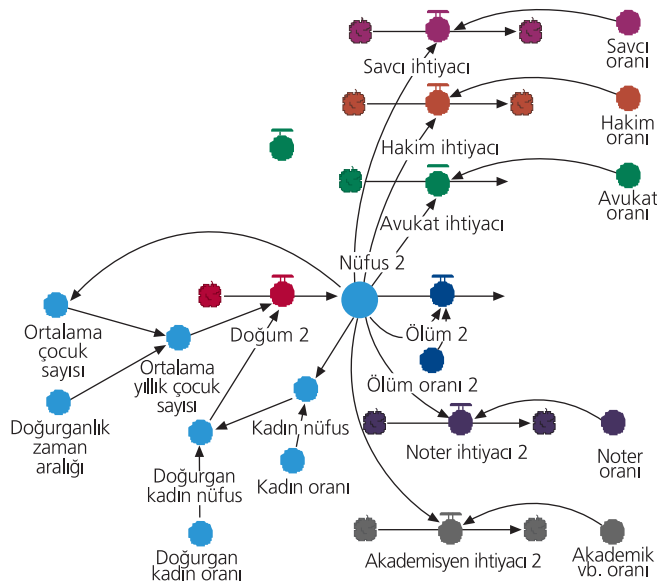




■ Şekil 2. Çocuk sayısı fonksiyonu.

nemi içinde yaptığı 2.13 doğum sayısı 34 yıla oranlanarak bir yılı düşen sayı bulunmuştur. Bu açıklamalar ışığında oluşturulan ikinci nüfus modeli ■ Şekil 3'te yer almaktadır.

İkinci nüfus modelinde de girdi verileri olarak birinci modelde tanımlanan girdi değerleri kullanılmıştır. Gelecek yıllar için mezun sayısını öngörüleme amacıyla, bu değerlerden bir dağılım eğrisi elde edilmiştir. ■ Tablo 4'teki 1996–2017 yılları arasındaki gerçek mezun sayılarından hareketle oluşturulan modelin doğruluğu yansıtması amacıyla, azalarak artan ve hatta bazı yıllarda azalan mezun sayıları olacak şekilde fonksi-



■ Şekil 3. İkinci nüfus modeli.

yon oluşturulmuştur. Bu amaca yönelik hazırlanan mezun fonksiyonundaki 2019–2031 yılları arasında ilişkin verilerin olduğu yapı ■ Şekil 4'te gösterilmektedir.

Mezun fonksiyonu için geliştirilen dağılım eğrisi kapsamında geliştirilen arz modeli ■ Şekil 5'te sunulmaktadır.

Arz kısmında yer alan kümülatif hukukçu sayısını veren bileşen içerisine başlangıç değeri tanımlanması gereğiyle, öncelikle her bir il barosuna kayıtlı avukat sayıları TBB'den edinilmiş ve toplam değeri alınmıştır. Sonuç olarak arz ve talep olarak iki ada şeklinde kurulan bütünsel model, 2012–2061 yılları arasında, toplamda 50 yıl için çalıştırılarak, yıl bazında arz ve talep öngörülerini karşılaştırılmıştır. 2012–2017 yılları arasındaki öngörüler, modelin gerçek değerlerle test edilmesi amacıyla kullanılmıştır.

## Bulgular

■ Şekil 1'de sunulan birinci nüfus modeline göre elde edilen arz ve talep öngörü değerleri ■ Tablo 5'te düzenlenmiştir. ■ Tablo 5'teki sonuçlar incelendiğinde, CEPEJ ortalamalarına ulaşabilmek ve etkin bir adalet mekanizması kurabilmek adına yeni hukuk fakültelerinin açılmasının kısa vade-

■ Tablo 4. Hukukta son 22 yıla ait yeni kayıtlanan, okuyan ve mezun öğrenci sayıları.

| Yıllar    | Yeni kayıt | Toplam öğrenci sayısı | Bir önceki öğretim yılı mezunu |
|-----------|------------|-----------------------|--------------------------------|
| 1995–1996 | 3875       | 19.448                | 2390                           |
| 1996–1997 | 3804       | 19.925                | 3009                           |
| 1997–1998 | 4333       | 21.142                | 2931                           |
| 1998–1999 | 4226       | 22.023                | 3243                           |
| 1999–2000 | 4109       | 22.239                | 3427                           |
| 2000–2001 | 4027       | 23.047                | 3468                           |
| 2001–2002 | 3786       | 23.117                | 3336                           |
| 2002–2003 | 4035       | 22.890                | 4070                           |
| 2003–2004 | 4478       | 22.516                | 4521                           |
| 2004–2005 | 4587       | 22.586                | 4184                           |
| 2005–2006 | 4190       | 22.116                | 5004                           |
| 2006–2007 | 4179       | 22.095                | 3784                           |
| 2007–2008 | 4229       | 22.006                | 4020                           |
| 2008–2009 | 5790       | 23.446                | 4191                           |
| 2009–2010 | 8056       | 27.451                | 4480                           |
| 2010–2011 | 9037       | 32.488                | 4287                           |
| 2011–2012 | 10.537     | 40.439                | 4610                           |
| 2012–2013 | 11.403     | 47.582                | 5455                           |
| 2013–2014 | 14.413     | 55.411                | 8911                           |
| 2014–2015 | 16.352     | 63.704                | 23.663                         |
| 2015–2016 | 16.311     | 70.811                | 10.084                         |
| 2016–2017 | 15.433     | 73.847                | 11.115                         |

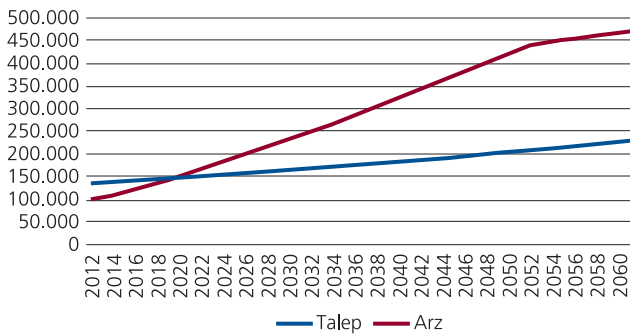
Kaynak: ÖSYM ve YÖK verilerinden geliştirilmiştir (ÖSYM, 2017b).

de hızla açığı gidereceği görülmektedir. Ancak bu fakültelerin benzer sayılarda mezun vermeye devam etmesi durumunda, birinci nüfus öngörü modeline göre 2020 yılından sonra hukuk fakültesi mezunlarının da iş sıkıntısı çekebileceği ya da standardın altında ücretlerle çalışmayı kabulleneceği koşullar oluşabileceği görülmektedir. Simülasyon modeline göre ikinci nüfus öngörümü ile arz öngörüm modelinin bütünleştirilmesi sonucu elde edilen değerler Tablo 6'da gösterilmektedir. Tablo 5 ve Tablo 6'nın sonuçları benzerlik göstermektedir. Arz ve taleplerin mevcut koşullarda yıllar boyunca oluşabilecek olası değerlerinin grafik üzerinde karşılaştırmalı gösterimi Şekil 6 ve Şekil 7'de sunulmaktadır.

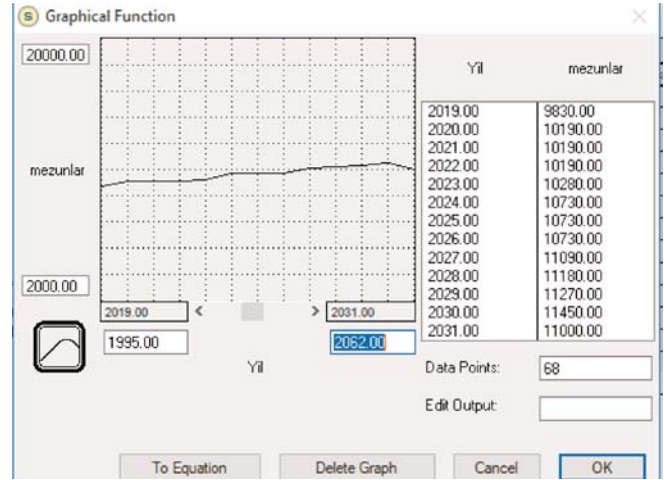
### Tartışma ve Sonuç

İş gücü ve eğitim planlama çalışmalarının sonuçları aslında bir arz-talep çifti oluşturmaktadır. İş gücü planlamasında ortaya çıkabilecek talep öngörülere, eğitim planlamasında ilgili mesleğe adım atacak mezun sayısı yani arz değerleri ile dengelenmeye çalışılmaktadır. Arzın az olması karşılanamayan talep yaratıp hizmet ya da ürün alma maliyetlerini artırırken, fazla olması da iş bulma zorluğu, daha düşük gelirleri kabullenme ya da işsizlik gibi istenmeyen sonuçlar yaratabilmektedir.

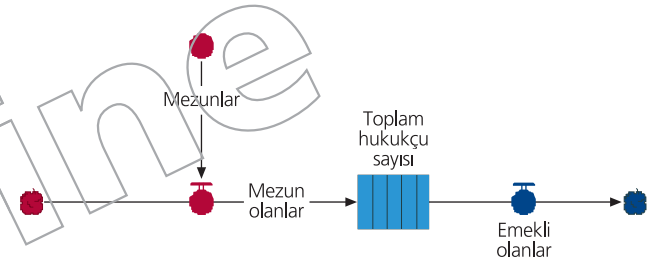
Hukuk alanında çalışan hukuk fakültesi mezunlarını bir iş gücü arzı olarak düşündüğümüzde, bu mezunlar topluma, avukatlık, hakimlik veya savcılık, noterlik ya da akademisyenlik gibi görevlerle hizmet etmektedirler. İçinde bulunduğumuz koşullarda, bu hizmeti talep eden toplum bileşenleri için yaratılan arz görelisi olarak alt seviyede kalınca, bu kez arzı tetiklemek adına eğitim-öğretim planlaması tarafında, hukuk fakültelerinin sayılarında ve lisans programlarının kontenjanlarında büyük artışlara gidilmektedir. Bu noktada, meslek mensupları için bir gelecek kaygısının oluşması durumu söz konusu olabilmektedir.



Şekil 6. Birinci model arz-talep karşılaştırması.

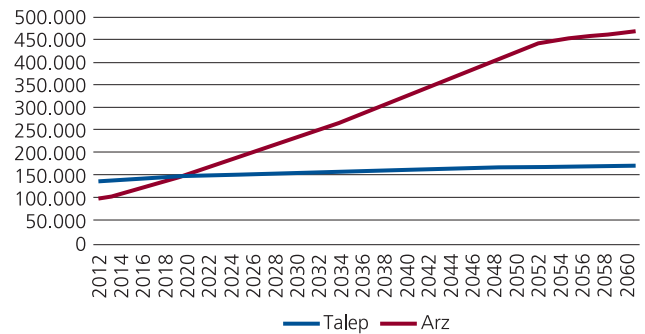


Şekil 4. Mezun fonksiyonu.



Şekil 5. Arz modeli.

Bu çalışmada, mesleki ekosisteme giren bireylerin uzun bir süre sistemde kalacağı düşünülerek, mevcut konjonktürde devam edilirse, uzak gelecekte arz fazlasının ortaya çıkmasının söz konusu olup olmayacağı bir araştırma sorusu olarak ele alınmış ve bu soruya yanıt bulabilmek adına bir sistem dinamikleri modeli geliştirilmiştir.



Şekil 7. İkinci model arz-talep karşılaştırması.



■ **Tablo 5.** Birinci modele göre arz-talep karşılaştırması.

| Yıl  | Nüfus       | Talep   | Arz     | Arz fazlası |
|------|-------------|---------|---------|-------------|
| 2012 | 74.000.000  | 136.604 | 100.000 | -36.604     |
| 2013 | 74.792.540  | 138.067 | 102.955 | -35.112     |
| 2014 | 75.593.568  | 139.546 | 109.366 | -30.180     |
| 2015 | 76.403.175  | 141.040 | 116.066 | -24.974     |
| 2016 | 77.221.453  | 142.552 | 122.856 | -19.696     |
| 2017 | 78.048.495  | 144.077 | 129.466 | -14.611     |
| 2018 | 78.884.394  | 145.621 | 136.256 | -9.365      |
| 2019 | 79.729.246  | 147.180 | 143.586 | -3594       |
| 2020 | 80.583.146  | 148.755 | 150.916 | 2161        |
| 2021 | 81.446.192  | 150.350 | 158.606 | 8256        |
| 2022 | 82.318.481  | 151.960 | 166.296 | 14.336      |
| 2023 | 83.200.112  | 153.587 | 173.986 | 20.399      |
| 2024 | 84.091.185  | 155.232 | 181.766 | 26.534      |
| 2025 | 84.991.801  | 156.895 | 189.996 | 33.101      |
| 2026 | 85.902.064  | 158.574 | 198.226 | 39.652      |
| 2027 | 86.822.075  | 160.274 | 206.456 | 46.182      |
| 2028 | 87.751.939  | 161.990 | 215.046 | 53.056      |
| 2029 | 88.691.762  | 163.725 | 223.726 | 60.001      |
| 2030 | 89.641.651  | 165.478 | 232.496 | 67.018      |
| 2031 | 90.601.713  | 167.250 | 241.446 | 74.196      |
| 2032 | 91.572.058  | 169.041 | 249.946 | 80.905      |
| 2033 | 92.552.794  | 170.852 | 258.356 | 87.504      |
| 2034 | 93.544.035  | 172.681 | 267.216 | 94.535      |
| 2035 | 94.545.891  | 174.533 | 276.346 | 101.813     |
| 2036 | 95.558.478  | 176.401 | 285.566 | 109.165     |
| 2037 | 96.581.909  | 178.290 | 295.056 | 116.766     |
| 2038 | 97.616.301  | 180.199 | 303.376 | 123.177     |
| 2039 | 98.661.772  | 182.129 | 311.966 | 129.837     |
| 2040 | 99.718.440  | 184.081 | 321.546 | 137.465     |
| 2041 | 100.786.424 | 186.052 | 330.766 | 144.714     |
| 2042 | 101.865.847 | 188.045 | 340.346 | 152.301     |
| 2043 | 102.956.830 | 190.059 | 350.196 | 160.137     |
| 2044 | 104.059.498 | 192.094 | 360.136 | 168.042     |
| 2045 | 105.173.975 | 194.151 | 370.076 | 175.925     |
| 2046 | 106.300.388 | 196.230 | 380.016 | 183.786     |
| 2047 | 107.438.865 | 198.332 | 389.956 | 191.624     |
| 2048 | 108.589.535 | 200.456 | 399.896 | 199.440     |
| 2049 | 109.752.529 | 202.604 | 409.836 | 207.232     |
| 2050 | 110.927.979 | 204.774 | 419.776 | 215.002     |
| 2051 | 112.116.018 | 206.966 | 429.716 | 222.750     |
| 2052 | 113.316.780 | 209.184 | 439.656 | 230.472     |
| 2053 | 114.530.403 | 211.423 | 446.641 | 235.218     |
| 2054 | 115.757.023 | 213.688 | 453.170 | 236.482     |
| 2055 | 116.996.781 | 215.977 | 459.410 | 237.433     |
| 2056 | 118.249.817 | 218.288 | 465.560 | 238.272     |
| 2057 | 119.516.272 | 220.626 | 469.890 | 239.264     |
| 2058 | 120.796.292 | 222.990 | 473.040 | 240.050     |
| 2059 | 122.090.020 | 225.379 | 475.650 | 240.271     |
| 2060 | 123.397.604 | 227.792 | 478.260 | 240.468     |
| 2061 | 124.719.192 | 230.232 | 480.510 | 240.278     |



■ Tablo 6. İkinci modele göre arz-talep karşılaştırması.

| Yıl  | Nüfus      | Talep   | Arz     | Arz fazlası |
|------|------------|---------|---------|-------------|
| 2012 | 74.000.000 | 136.604 | 100.000 | -36.604     |
| 2013 | 74.695.926 | 137.889 | 102.955 | -34.934     |
| 2014 | 75.384.561 | 139.160 | 109.366 | -29.794     |
| 2015 | 76.065.727 | 140.418 | 116.066 | -24.352     |
| 2016 | 76.737.925 | 141.658 | 122.856 | -18.802     |
| 2017 | 77.388.603 | 142.860 | 129.466 | -13.394     |
| 2018 | 78.017.991 | 144.022 | 136.256 | -7766       |
| 2019 | 78.626.358 | 145.146 | 143.586 | -1560       |
| 2020 | 79.214.004 | 146.229 | 150.916 | 4687        |
| 2021 | 79.781.261 | 147.276 | 158.606 | 11.330      |
| 2022 | 80.328.489 | 148.286 | 166.296 | 18.010      |
| 2023 | 80.856.068 | 149.261 | 173.986 | 24.725      |
| 2024 | 81.364.403 | 150.198 | 181.766 | 31.568      |
| 2025 | 81.853.916 | 151.102 | 189.996 | 38.894      |
| 2026 | 82.325.044 | 151.972 | 198.226 | 46.254      |
| 2027 | 82.781.796 | 152.815 | 206.456 | 53.641      |
| 2028 | 83.225.987 | 153.635 | 215.046 | 61.411      |
| 2029 | 83.657.800 | 154.433 | 223.726 | 69.293      |
| 2030 | 84.077.431 | 155.207 | 232.496 | 77.289      |
| 2031 | 84.485.080 | 155.961 | 241.446 | 85.485      |
| 2032 | 84.880.955 | 156.690 | 249.946 | 93.256      |
| 2033 | 85.265.269 | 157.400 | 258.356 | 100.956     |
| 2034 | 85.638.239 | 158.088 | 267.216 | 109.128     |
| 2035 | 86.000.088 | 158.756 | 276.346 | 117.590     |
| 2036 | 86.351.041 | 159.405 | 285.566 | 126.161     |
| 2037 | 86.691.327 | 160.032 | 295.056 | 135.024     |
| 2038 | 87.021.175 | 160.641 | 303.376 | 142.735     |
| 2039 | 87.340.818 | 161.231 | 311.966 | 150.735     |
| 2040 | 87.650.489 | 161.803 | 321.546 | 159.743     |
| 2041 | 87.950.420 | 162.357 | 330.766 | 168.409     |
| 2042 | 88.240.845 | 162.893 | 340.346 | 177.453     |
| 2043 | 88.524.826 | 163.416 | 350.196 | 186.780     |
| 2044 | 88.803.029 | 163.930 | 360.136 | 196.206     |
| 2045 | 89.075.531 | 164.433 | 370.076 | 205.643     |
| 2046 | 89.342.407 | 164.926 | 380.016 | 215.090     |
| 2047 | 89.603.737 | 165.408 | 389.956 | 224.548     |
| 2048 | 89.859.598 | 165.881 | 399.896 | 234.015     |
| 2049 | 90.110.070 | 166.343 | 409.836 | 243.493     |
| 2050 | 90.355.233 | 166.797 | 419.776 | 252.979     |
| 2051 | 90.595.166 | 167.239 | 429.716 | 262.477     |
| 2052 | 90.829.951 | 167.672 | 439.656 | 271.984     |
| 2053 | 91.059.668 | 168.097 | 446.641 | 278.544     |
| 2054 | 91.284.398 | 168.512 | 450.170 | 281.658     |
| 2055 | 91.504.222 | 168.916 | 453.410 | 284.494     |
| 2056 | 91.719.221 | 169.314 | 456.560 | 287.246     |
| 2057 | 91.929.477 | 169.702 | 459.890 | 290.188     |
| 2058 | 92.135.070 | 170.081 | 463.040 | 292.959     |
| 2059 | 92.336.080 | 170.453 | 465.650 | 295.197     |
| 2060 | 92.532.589 | 170.815 | 468.260 | 297.445     |
| 2061 | 92.724.676 | 171.169 | 470.510 | 299.341     |





Nüfus detaylarına göre iki farklı model geliştirilmiş ve 2012–2061 yılları arasında öngörümlemeler yapılmıştır. 2012–2017 yıllarına ait verilerin ürettiği sonuçlar bu yıllarda gerçekleşen değerlerle uyumlu bulunduğundan, gelecek yıllar için üretilen değerlerin de mevcut eğilimlere göre tutarlı olacağı düşünülmektedir. Bu durumda, 2020 yılına kadar arz-talep arasındaki negatif fark kapanırken, eğitim-öğretim planlarında ve kontenjanlarda proaktif bir değişiklik yapılamazsa, 2020 sonrasında bu alanda artık arz fazlası oluşmaya başlayacağı söylenebilir.

Sistem dinamikleri, karmaşık sistemlerin neden-sonuç ilişkisi içerisinde modellenmesine ve analiz edilmesine olanak sağlayan bir yaklaşım olarak, yakın ve uzak gelecek için öngörümlemeler yapılmasını ve farklı senaryoların denenerek en iyi senaryo üzerinden politikaların geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Tutarlı ve geçerli istatistik verilerle beslenen sistem modelleri ve bu modellerin kurulumunda kullanılan yazılımlar, her alanda, mikro ya da makro araştırmaların yapılmasına uygun bir platform sunmaktadır. Dolayısıyla, iş gücü ve eğitim-öğretim gibi birbiriyle ilişkisi kaçınılmaz olan daha pek çok sistem ve alt sistemin analiz edilmesinde kullanılabilir.

## Kaynaklar

- Adalet Bakanlığı (2015). *Stratejik Plan 2015–2019*. Ankara: Adalet Bakanlığı.
- Adalet Hizmetleri Özel İhtisas Komisyonu (2006). *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007–2013) Adalet Hizmetleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- Akinci, Ş. (2001). Hukuk eğitimi üzerine düşünceler. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 9(1–2), 9–48.
- Akman, M. (2014). Türkiye’de birinci basamağın gücü. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 18(2), 70–78.
- Aktürk, Z., & Işık, M. (2013). The need for medical doctors in Turkey: A projection plan from 2013 to 2033 with emphasis to family medicine. *Eurasian Journal of Family Medicine*, 2(1), 33–36.
- Allena-Ozolina, S., & Bazbauers, G. (2017). System dynamics model of research, innovation and education system for efficient use of bio-resources. *Energy Procedia*, 128, 350–357.
- Aslan, R., & Taşpınar, S. (2004). Avrupa Birliği sürecinde Türkiye’de ve Avrupa’da hukuk öğretimi ve hukukçu yetiştirilmesi ve Türkiye’nin bu gelişmelerden etkilenmesi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 53(1), 1–25.
- Avukatlık Kanunu (1969). *Mevzuat Bilgi Sistemi*. 11 Şubat 2017 tarihinde <<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1136.pdf>> adresinden erişildi.
- Aydın, A., Sarier, Y., Uysal, Ş., Aydoğdu-Özoğlu, E., & Özer, F. (2014). Türkiye’de öğretmen istihdamı politikalarının değerlendirilmesi. *Kavram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(4), 397–420.
- BaroTürk Hukuk Merkezi (2017). *Türkiye’de avukat sayısı 100 bini aştı*. 10 Şubat 2017 tarihinde <<http://www.baroturk.com/turkiyede-avukat-sayisi-100-bini-asti-26385h.htm>> adresinden erişildi.
- CEPEJ (2010). *Avrupa yargı sistemleri 2010 basımı (2008 verileri ile)*. Adaletin etkililiği ve kalitesi 2010. Ankara: Avrupa Konseyi Yayınları.
- CEPEJ (2014). *Avrupa yargı sistemleri 2014 basımı (2012 verileriyle)*. Ankara: Avrupa Konseyi Yayınları.
- CEPEJ (2017). *European judicial systems – Overview (30.11.2017)*. 2 Mart 2018 tarihinde <[https://public.tableau.com/shared/364DJG7ZT?:display\\_count=yes&:showVizHome=no](https://public.tableau.com/shared/364DJG7ZT?:display_count=yes&:showVizHome=no)> adresinden erişildi.
- Curson, J., Dell, M. E., Wilson, R. A., Bosworth, D. L., & Baldauf, B. (2010). Who does workforce planning well? Workforce review team rapid review summary. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 23(1), 110–119.
- Çıtak, N. (2015). Bilimsel veriler ışığında Türkiye’deki göğüs cerrahisi uzmanlarının planlanması: Göğüs cerrahisi uzmanı sayısı nedir ve ne olmalıdır? *İstanbul: Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 23(2), 316–322.
- Demirağ, F., & Çiftçi, H. (2010). Türkiye’de hukuk fakülteleri ve hukuk eğitimi. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 91, 257–290.
- Elsawah, S., Pierce, S. A., Hamilton, S. H., Delden, H., Haase, D., Elmahdi, A., & Jakeman, A. J. (2017). An overview of the system dynamics process for integrated modelling of socio-ecological systems: Lessons on good modelling practice from five case studies. *Environmental Modelling & Software*, 93, 127–145.
- Faham, E., Rezvanfar, A., Mohammadi, S. H., Movahed, N., & Meisam, R. (2017). Using system dynamics to develop education for sustainable development in higher education with the emphasis on the sustainability competencies of students. *Technological Forecasting & Social Change*, 123, 307–326.
- Franco, E. F., Hırma, K., & Carvalho, M. M. (2018). Applying system dynamics approach in software and information system projects: A mapping study. *Information and Software Technology*, 93, 58–73.
- Ghaffarzadegan, N., Xue, Y., & Larson, R. C. (2017). Work-education mismatch: An endogenous theory of professionalization. *European Journal of Operational Research*, 261(3), 1085–1097.
- Hakimler ve Savcılar Kanunu (1983, 02 24). *Mevzuat Bilgi Sistemi*. 12 Eylül 2017 tarihinde <<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2802.pdf>> adresinden erişildi.
- Higgins, N. S., Taraporewalla, K., Steyn, M., Brijball, R., & Watson, M. (2010). Workforce education issues for international medical graduate specialists in anaesthesia. *Australian Health Review*, 34(2), 246–251.
- Kalkınma Bakanlığı (2013). *10. Kalkınma Planı 2014–2018*. 1 Mart 2017 tarihinde <<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu%20Kalkinma%20Planı.pdf>> adresinden erişildi.
- Khoong, C. (1996). An integrated system framework and analysis methodology for manpower planning. *International Journal of Manpower*, 17(1), 26–46.
- Kılıç, B., Şahan, C., & Bahadır, H. (2015). Türkiye’de halk sağlığı uzmanları için insangücü planlaması (2013–2023). *Turkish Journal of Public Health*, 13(1), 53–61.
- Kılıç, M. (2013a). Sayısal veriler ışığında hukuk öğretiminde nitelik sorununun bağlamsal analizi. *Legal Hukuk Dergisi*, 11(126), 3–18.
- Kılıç, M. (2013b). *Türk Yükseköğretiminde hukuk fakültelerine ilişkin durum tespit raporu*. İstanbul: Legal Yayınları.
- Kılıç, Y. (2014). Turizm sektörü istihdamının eğitim durumu ve insangücü planlaması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 419–436.
- Kıran, B., & Taşkıran, E. G. (2015). Türkiye’de hemşirelik eğitimi ve insan gücü planlamasına bakış. *Lokman Hekim Dergisi*, 5(2), 62–68.

- MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Araştırma ve Geliştirme Başkanlığı (2000). *Turizm sektörünün ara kademe insan gücü ihtiyacı ve turizm eğitimi araştırması*. Ankara: METARGEM. 1 Mart 2017 tarihinde <[http://www.meb.gov.tr/earged/earged/Turizm\\_sektoru\\_ara\\_eleman.pdf](http://www.meb.gov.tr/earged/earged/Turizm_sektoru_ara_eleman.pdf)> adresinden erişildi.
- Munyar, V. (2013, 07/22). Noterler 'para basıyor' gibi görünüyor. 36 bin belge sahibi sıra bekliyor. *Hürriyet*. 22 Temmuz 2017 tarihinde <<http://www.hurriyet.com.tr/noterler-para-basiyor-gibi-gorunuyor-36-bin-belge-sahibi-sira-bekliyor-23781903>> adresinden erişildi.
- Noterlik Kanunu (1972). *Mevzuat Bilgi Sistemi*, 05.02.1972. 1 Mart 2018 tarihinde <<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2802.pdf>> adresinden erişildi.
- Nuhoglu, H. (2010). The effect of the system dynamics approach on understanding causal relationship skills in science education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3614–3618.
- O'Brien-Pallas, L., Baumann, A., Donner, G., Murphy, G. T., Lochhaas-Gerlach, J., & Luba, M. (2001). Forecasting models for human resources in health care. *Journal of Advanced Nursing*, 33(1), 120–129.
- ÖSYM (2017a). *2017-ÖSYS yerleştirme sonuçlarına ilişkin sayısal bilgiler*. Türkiye Cumhuriyeti Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı. 1 Eylül 2017 tarihinde <<http://www.osym.gov.tr/TR,13312/2017-osys-yerlestirme-sonuclarina-iliskin-sayisal-bilgiler.html>> adresinden erişildi.
- ÖSYM (2017b). *Özet tablolar*. Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. 1 Eylül 2017 tarihinde <<https://istatistik.yok.gov.tr/>> adresinden erişildi.
- Öztürk, H. (2010). Hukukçuların eğitimi. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 167–194.
- Park, S-H., Lee, S.M., Yoon, S. N., & Yeon, S-J. (2008). A dynamic manpower forecasting model for the information security industry. *Industrial Management & Data Systems*, 108(3), 368–384.
- Pekcanitez, H. (2004). *Hukuk öğretimi ve hukukçunun eğitimi*. Ankara: TBB Yayınları.
- Resmi Gazete (1983, 2/24). Hakimler ve Savcılar Kanunu.
- Svirakova, E., Soukalova, R., Bednar, P., & Danko, L. (2015). Culture managers education: System dynamics model of the coworking design centre. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 1684–1694.
- Thompson, J. P., Howick, S., & Belton, V. (2016). Critical Learning Incidents in system dynamics modelling engagements. *European Journal of Operational Research*, 249(3), 945–958.
- Turizm Bakanlığı (2003). *Turizm endüstrisi iş gücü araştırması*. Ankara: Turizm Bakanlığı.
- Tuyluoğlu, T. (2003). *Türkiye'de turizm eğitiminin niteliği*. Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Türkiye Barolar Birliği (2015). *21. Yüzyılda Hukuk Eğitimi Ulusal Konferansı*. Ankara: Türkiye Barolar Birliği.
- Türkiye Barolar Birliği (2016). *Avukat sayısı beş yılda yüzde 35 arttı*. Türkiye Barolar Birliği. 20 Mart 2016 tarihinde <<http://www.barobirlik.org.tr/Detay.aspx?ID=68606>> adresinden erişildi.
- Upadhayay, L., & Vrat, P. (2016). Analysis of impact of industry-academia interaction on quality of technical education: A system dynamics approach. *Computers & Industrial Engineering*, 101, 313–324.
- Wong, J., Chan, A., & Chiang, Y. (2011). Construction manpower demand forecasting: A comparative study of univariate time series, multiple regression and econometric modelling techniques. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18, 7–29.
- Zhang, M., Wang, X., Mannan, M. S., Qian, C., & Wang, J. (2017). A system dynamics model for risk perception of lay people in communication regarding risk of chemical incident. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 50, 101–111.

Bu makalenin kullanım izni Creative Commons Attribution-NoCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) lisansı aracılığıyla bedelsiz sunulmaktadır. / This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.