



Examining the Factors Affecting Academic Productivity In Universities

Serkan Eti*

Istanbul Medipol University

ARTICLE INFO

Article history:

Received 12.16.2016

Received in revised form
12.19.2016

Accepted 12.25.2016

Key Words: CHAID, Decision
Tree, Academic Productivity.

ABSTRACT

Objectives: Determination of the academic productivity of researchers working at universities according to the factors.

Methods: Through the questionnaire obtained through easy sampling method, the data about the structure of the university jobs were collected by the academicians together with the number of the articles published in the last year and the number of the papers they have published, and the decision trees were analyzed using the CHAID model.

Results: According to the results of the analysis, the academic productivity of the academicians is mainly changed according to the title, but the assistant professors and associate professors have found to decrease the productivity of teaching at other universities. For researchers, the primary factor is the age factor, followed by the universities being state or foundation universities. Gender is seen as a distinctive factor in terms of productivity when looking at teaching staff.

Conclusions: It is a research that has not been done in Turkey before. It is thought that the academicians in Turkey will provide resources for the strategies and policies that can be developed for the universities in order to give information about the distinguishing factors in their academic productivity

Üniversitelerdeki Akademik Üretkenliğe Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi

Serkan Eti*

Istanbul Medipol Üniversitesi

MAKALE BİLGİSİ

Makale Tarihçesi:

Başvuru 16.12.2016

Revizyon 19.12.2016

Kabul 25.12.2016

Anahtar Kelimeler: CHAID, Karar
Ağaçları, Akademik Üretkenlik.

ÖZ

Amaç: Üniversitelerde görev yapan araştırmacıların akademik üretkenliklerinin hangi faktörlere göre farklılaştığının belirlenmesi.

Tasarım/Yöntem: Kolayda Örneklem yöntemi kullanılarak elde edilen örneklemden anket yolu ile akademisyenlerin son bir yılda yayınlanan makale sayıları ve yaptıkları bildiri sayıları ile birlikte üniversitedeki işlerinin yapısıyla ilgili veri toplanmış, karar ağaçları CHAID modellemesi kullanılarak veriler analiz edilmiştir.

Sonuçlar: Analiz sonuçlarına göre akademisyenlerin akademik üretkenlikleri temelde unvana göre değişmekle birlikte, yardımcı doçent ve doçentlerin başka üniversitelerde de ders vermelerinin üretkenliklerini düşürdüğü bulunmuştur. Araştırma görevlileri için ise öncelikli olarak yaş faktörü ardından ise çalıştıkları üniversitenin devlet veya vakıf üniversitesi olması etkili olmuştur. Öğretim görevlilerine bakıldığında ise cinsiyetin üretkenlik açısından ayırt edici bir faktör olduğu görülmüştür.

Özgün Değer: Çalışma konusu ve yöntemi itibari ile Türkiye’de daha önce yapılmamış bir araştırmadır. Türkiye’deki akademisyenlerin akademik üretkenliklerinde ayırt edici faktörler hakkında bilgi vermesi açısından ileride yapılacak çalışmalara yön verebileceği, üniversiteler için geliştirilebilecek strateji ve politikalar için de kaynak sağlayacağı düşünülmektedir.

* E-mail: serkaneti@yandex.com

1. Giriş

Günümüzde üniversitelerin gelirlerindeki devlet payı giderek azalmaktadır ve böyle olması da istenmektedir. Üniversiteler gelirlerini daha çok proje ve araştırma fonlarından sağlamaktadır. Özellikle küreselleşme ve neo-liberal politikalar bu durumu kuvvetlendirmiştir. Bunun için akademisyenlerin proje üretme ve yayınlarını arttırmalarına ihtiyaçları vardır. (TÜSİAD,2008). Girişimci üniversite, üniversite özerkliği, hesap verilebilirlik, paydaşlarla işbirliği, sosyal sorumluluk gibi kavramlar ön plana çıkmaya başlamıştır (Gibb, 2005; YÖK, 2007). Akademisyenler için hazırlanan performans primi esası ise hem üniversitelerde üretilen bilginin niceliksel ve niteliksel kalitesinin artmasına hem de Türkiye’deki üniversitelerin dünyadaki rekabet avantajına katkı sağlamıştır.

Akademisyenlerin temel etkinlikleri: araştırma, öğretim ve hizmet. Boyer’e (1990) göre ise bilgiyi keşfetme, entegre etme, uygulama ve öğretme. Keşif ve entegre etme araştırmacı ve sentezleme etkinliğine işaret ederken uygulama bu bilginin sosyal hayata ve pratiklere dönüştürülmesi eylemidir. Öğretim ise bilginin öğrencilere aktarılmasıdır. Daha güncel bir çalışmada Hattie ve Marsh (2002) akademisyenlerin temel işlevlerinin öğretme, araştırma, yönetim ve toplum hizmeti olduğunu belirtmektedir. Boyer’e (1990) çok benzemesine rağmen üniversitelerdeki yöneticilik işlevlerini de eklemiştir.

2. Kavramsal Çerçeve

Türkiye’de son dönemdeki düzenleme ve teşvikler ile beraber akademisyenlik daha da çekici hale gelmiştir. Ancak bu unvana sahip olmak için Türkiye’de lisans mezuniyetinin dışında, bazı sınavlarda başarılı olmak gerekmektedir. (Çankır, 2016). Yayın Performansı 1980’lerin başında yaşanan iktisadi değişimle birlikte topluma karşı hesap verme kültürünün gelişmesi ve üniversiteler arasında müşteri/öğrenci kazanma rekabetinin artması sonucunda yükseköğretim kurumları performans değerlendirme kistaslarını yeniden düzenleme çabası içine girerek kendilerini uluslararası akredite edilmesi ve kamu fonlarından daha büyük pay kapma yarışı içinde bulmuşlardır (Akşit, 2004).

Son dönemlerde ülkelerin bilim alanında dünyadaki yerinin belirlenmesinde, ülkelerin ya da üniversitelerin bilimsel niteliklerinin karşılaştırılmasında ve bilim adamlarının akademik performanslarının değerlendirilmesinde “uluslararası yayın etkinliklerini” ön plana çıkaran üç ölçüt genel kabul görmektedir: 1) Uluslararası bilimsel dergilerde yayınlanan yayın sayısı, 2) Yayınların bilim endekslerince taranan bilimsel dergilerde yayınlanması,3) Yayınlar yapılan atıfların sayılarıdır. Amerika ve Avrupa’daki çeşitli organizasyonlar tarafından uluslararası yayın ve bu yayınlara yapılan atıflar temelinde hazırlanan indeksler yükseköğretim kurumları ve ülkeler tarafından bilimsel performans değerlendirilmede kullanılmaya başlanmıştır. Bu süreçte yayın indeksleri Türkiye’de de çeşitli üniversitelerde akademik yükseltmeler başta olmak üzere bilimsel performans değerlendirmelerinde temel gösterge olarak kabul edilmiştir (Ak ve Gündüz, 2006).

Neyin bilimsel yayın olarak sayılacağına karar verdikten sonra en büyük sorun bunların ‘nasıl?’ sayılacağıdır. Her makalenin yazarlara ve kurumlara katkısı eşit mi olmalıdır (Kantitatif yaklaşım) yoksa farklı dergilerde yayınlanan makalelere farklı değerler mi atfedilmelidir (Kalitatif yaklaşım). Kalite dikkate alınmadan, her bir makalenin tek tek sayıldığı yaklaşım basit anlamda verimliliği ölçerken, kaliteyi de dikkate alan yaklaşım üretimin değerini ölçer, fakat ölçülmesi daha sorunlu bir yöntemdir. Ancak, ekonomi dergileri için herkesin üzerinde anlaşıldığı bir değerlendirme kriteri mevcut değildir (Çokgezen, 2006).

Birçok ülkede devlet fonlarının üniversiteler arasında dağılımının belirleyen organizasyonlar geliştirilmiştir. 29 Mart 1985’de İngiltere’de Sir Alex Jarrat Başkanlığında bir komite tarafından hazırlanan “Report of the Steering Committee for Efficiency Studies in Universities” (Üniversitelerde Etkin Çalışma Komitesi Bilgi Raporu) yükseköğretim kurumlarının topluma karşı daha fazla sorumlu kılınmaları yönünde 80’li yıllarda başlayan eğilim bakımından önem taşımaktadır. Nitel ve nicel performans göstergeleri deyimleri ilk kez Jarrat Raporu adı verilen bu raporda kullanılmış ve bu raporun yayınlanmasından sonra geçen yıllarda akademik değerlendirme tüm ülkelerde

yükseköğretimin gündemine girmiştir. Özellikle kamu fonları ile araştırma fonlarının dağıtımı büyük ölçüde kurumların ve öğretim üyelerinin bilimsel yayın/araştırma performanslarına bağlanmıştır (YÖK, 2003).

ABD’de faaliyet gösteren Bilimsel Enformasyon Enstitüsü’de (ISI) bu alanda faaliyette bulunan önemli bir kurumdur. Bu enstitü her yıl, periyodik olarak, tüm ülkelerin yayınlarının gösteren indeksler oluşturmaktadır. ISI indeksleme faaliyetlerini şu üç alanda yürütmektedir (Ak ve Gündüz, 2006):

Fen Bilimleri Atıf İndeksi (Science Citation Index- Expanded- SCI-Expanded)

Sosyal Bilimler Atıf İndeksi (Social Sciences Citation Index -SSCI)

Sanat ve İnsan Bilimleri Atıf İndeksi (Art & Humanities Citation Index -A&HCI).

Türkiye’de de Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve üniversiteler uluslararası yayın indekslerine giren çalışmaları değişik biçimlerde ödüllendirerek teşvik etmeye başlamıştır. TÜBİTAK bünyesinde yer alan Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı ile üniversitelerle kamu ve özel sektör araştırma merkezlerinde çalışan araştırmacıların uluslararası yayın yapması teşvik edilmiştir. Program kapsamında temel bilimler, sağlık bilimleri ve mühendislik bilimlerinde yapılan uluslararası yayınlara teşvik verilmektedir. Nisan 2013 TÜBİTAK Bilim Kurulu kararı çerçevesinde bu desteklerin miktarları ciddi bir şekilde arttırılmıştır (TÜBİTAK, 2013).

Akademik performansın ölçümünün konusunda ülkemizde ve dünya genelinde pek çok ölçüt ele alınmıştır. Yapılan araştırmalar neticesinde, çalışmada kullanılmak üzere akademik performans kriteri olarak araştırma anlamında üretilen bildiri ve makale sayıları ele alınmıştır. Genellikle akademisyenlik, araştırma, öğrenme ve hizmet olmak üzere üç farklı etkinliği söz konusudur. Araştırma etkinliğinde, keşfetme ve alana katkı yapmaktır. Üniversitelerde akademisyenler araştırma yapmaları ve bu araştırmaların bulguları yayınlanmasını kapsamaktadır.

Akademik üretkenlik, ülkemizde ve dünyada birçok çalışmaya konu olmuştur. Türkiye’de bu konuya öncülük yapanlarda birisi 1999 yılında yaptığı çalışma ile Öztürk. Yaptığı çalışmada öğretim elemanlarının öğretim sürecinin değerlendirilmesinin devlet üniversitelerinde uygulanmıştır. Daha sonra Yeşiltaş ve Öztürk 2000 yılında betimsel bir çalışmaya imza atmışlardır.

Bu çalışmada da Türkiye’deki akademisyenlerin bilimsel kongrelere bildiri ile katılımı, makale üretimleri üzerinden üretkenlikleri bir takım demografik özelliklerine göre incelenmiştir.

3. Yöntem

Karar ağaçları, örnek veri seti üzerinden tümevarım yöntemi ile öğrenmeye dayalı bir veri madenciliği tekniğidir. İlk olarak 1950’lerin ortasında bir disiplin olarak tanınan karar ağaçları, öğrenme merkezli bir araştırma alanıdır. Karar verme adımları ile büyük miktardaki veri setlerini küçük boyutlu gruplara bölme sürecidir. (Magerman, 1995) Her küçük grup üyeleri bir diğeriyle daha çok benzerlik sağlar. Karar ağaçları tanımlayıcı ve tahmin edici bir yapıya sahiptir. Veri madenciliğinde kurulması ve yorumlanmasının kolaylığından dolayı çok kullanılan bir teknik olan karar ağaçlarında önemli bir konu veri setinde karar verme adımlarının ve bölüm noktalarının belirlenmesidir. Karar ağaçları, genellikle değişkenleri bilgi kazancı en fazla olan düğümden başlayarak parçalayıp bir ağaç oluşturma tekniği olarak kullanılır. Karar ağaçları, karar düğümleri, dallar ve yaprakların bulunduğu bir yapıdan oluşur. Karar düğümleri, değişkenlere gerçekleştirecek testi belirtir ve dallara ayırır. (Albayrak & Yılmaz, 2009)

Karar ağacında karar düğümlerinin seçimi ve bölümlenmesinin seçimi için birçok algoritma üretilmiştir. ID3, C4.5 ve C5.0, CHAID, C&RT, QUEST, CART bunların başlıca olanlarıdır. ID3 algoritması değişkenlerin entropi değerleri hesaplanarak ikili ağaç üreten bir algoritmadır. CART veya C&RT 1984 yılında Breiman, Friedman, Olshen ve Stone tarafından geliştirilen bir algoritmadır. (Ture, Tokatlı, Kurt, & Using, 2009) (Singh & Gupta, 2014) İkili ağaç üreten bir algoritma olup veriyi iki alt kümeye ayıran ağaç oluşturur. CHAID algoritması ise ayırma kriteri olarak ki-kareyi kullanan 1980 yılında Kass tarafından geliştirilmiş bir algoritma olup bağımsız değişkenlerin tüm değerlerini dikkate alarak analiz yapar. Değişken sürekli ise F testi nominal değişkenler için Ki- kare testi, ordinal

değişkenler için en çok olabilirlik oranını kullanarak iki ve ikiden fazla ayrım yapan bir algoritmadır. Böylelikle daha geniş bir ağaç üretebilir. C4.5 ve onun geliştirilmiş hali C5.0 algoritmaları ise 1993 yılında Quinlan tarafından geliştirilmiş bir algoritmadır. QUEST algoritması ise 1997 yılında Loh ve Shih tarafından geliştirilen ikili ağaç üreten başka bir algoritmadır. (Singh & Gupta, 2014)

3.1. CHAID Algoritması

CHAID (Chi-Squared Automatic Interaction Detector) algoritması 1980 yılında Kass tarafından geliştirilmiş bir karar ağacı tekniğidir. Kass 1980 de yayınladığı CHAID algoritmasının ilk halinde tekniğini kategorik bağımlı değişken bir değişken için AID algoritmasının bir dalı olarak kurmuştur. CHAID algoritması ayırma kriteri olarak Ki-kareyi kullandığından dolayı bağımsız değişkenin olası bütün değerlerini dikkate alarak analiz yapar. Bağımlı değişkeni dikkate alarak istatistik olarak benzer olan değişkenleri birleştirip farklı olan diğer değişkenlerle işlemlerini sürdürür. Daha sonra karar ağacının ilk dalını oluştururken en iyi bağımsız değişkeni seçer. (Ture, Tokatlı, Kurt, & Using, 2009) Her bir düğüm içerisinde seçilen değişkenin benzer değerlerinden oluşur. Bu süreç ağaç büyüyene kadar yinelenir. Yapılacak testler bağımlı değişkenin kategorik ya da sürekli olmasına göre değişmektedir. Eğer değişken sürekli bir değişken ise F testi uygulanırken, nominal değişkenler için Ki- kare testi, ordinal değişkenler için en çok olabilirlik oranını kullanılır. CHAID algoritması ID3 ya da C4.5 gibi ikili bir algoritma değildir, herhangi bir düğümde ikiden fazla bölümlene yapabilir. Böylelikle diğer karar ağaçları algoritmalarına göre daha geniş ağaç üretebilir. Her bağımsız değişkenin tipi o değişkenin kategorilerinin izin verilebilen gruplarını belirler. Öyle ki ki-kare testine göre en yüksek önem seviyesi ile olasılık tablosunu inşa eder (Kass, 1980) (Magerman, 1995).

4. Bulgular

Akademik personellerin üretkenliklerine yapılan çalışmada, Türkiye'nin her ilinde yer alan devlet ve vakıf üniversitelerindeki personellere mail üzerinden ulaşılmıştır. 5324 adet personele gönderilen anketten 402 adeti geri bildirim yapmıştır. Her ilden en az bir üniversitenin yer aldığı çalışma da geri bildirim yapılan anketlerden eksik ve hatalı örnekler çıkarılması sonucunda 412 örnek üzerinde analiz yapılmıştır.

Yüksek Öğretim Kurumu tarafından belirlenen puanlama sistemine göre makalenin ve bildirilerin ağırlıkları ele alınarak akademik üretkenlik puanı hesaplanmıştır.

Bağımlı değişken olarak akademik üretkenlik ele alınmıştır. Bu değişkenin hesaplanmasında Yüksek Öğretim Kurumu'nun yönetmeliğinde yer alan puanlama göz önüne alınmıştır. Akademisyenlerin bir yıllık makale ve bildiri sayılarından yola çıkarak,

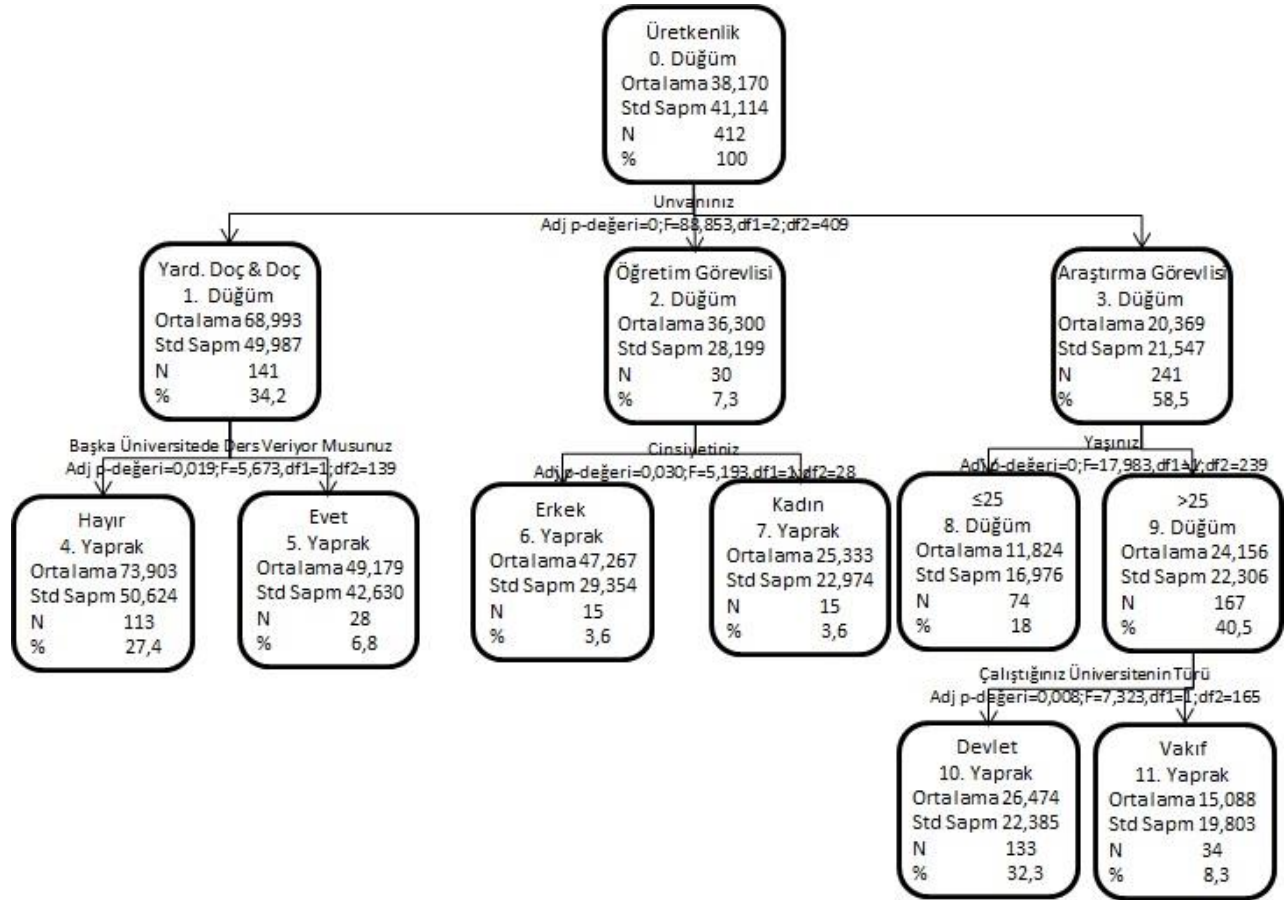
$$\text{Akademik Üretkenlik} = 16 * \text{Makale Sayısı} + 5 * \text{Bildiri Sayısı}$$

olarak hesaplanmıştır.

Yapılan çalışmada akademik üretkenliğe etkilediği düşünülen bazı demografik bilgiler bağımsız değişken olarak analizde yer almıştır. Cinsiyet, yaş, unvan, çalıştığı kurum, fakülte, idari görev, başka bir üniversite de görev alma, haftalık çalışma gün sayısı ve masrafların kurum tarafından karşılanması durumlarına göre akademik üretkenlik altında akademisyenlerin, hangi sınıfın üretkenlik üzerinde etkisi daha fazla olduğunu araştırmak üzerine çalışılmıştır. SPSS programında bağımsız değişkenler olarak tanımlanan bu değişkenlerden analiz sonucunda algoritma tarafından unvan, cinsiyet, başka bir üniversitede görev alma, yaş, çalışılan kurum değişkenleri anlamlı etki görmediğinden dolayı ağaç oluşturma kriterlerinde yer almamıştır.

Analiz için SPSS programından yararlanılmıştır. Karar ağacı modeli SPSS.20 programı ile kurulmuştur. Programda analiz (Analyze) sekmesinden sınıflandırma (Classify) seçilerek ağaç (Tree) yolu izlenerek analiz yapılmıştır. Sınıflandırma analizlerinden karar ağaçları kullanılmıştır. Bölümlendirme algoritması olarak CHAID yöntemi seçilerek çoklu dallandırma yapılması sağlanmıştır. Bağımlı değişken için çalışmanın akademik üretkenlik

değişkeni seçilmiştir. Bağımsız değişkenler kısmına çalışmada kullanılan bütün değişkenler yerleştirilmiştir. Analizde diğer analizlerde olduğu gibi anlamlılık seviyesi 0,05 alınmıştır. Analiz sonucunda üretilen karar ağacı Şekil 1 de verilmiştir.



Şekil-1. CHAID Algoritması İle Üretilen Karar Ağacı

Yapılan analiz sonucunda, akademisyenlerin üretkenliklerinde en etkili faktör ve farklılığın ana kriteri olarak unvanları olduğu tespit edilmiştir. Yardımcı doçent ve doçentlerin, araştırma görevlilerinden ve öğretim görevlilerinden daha fazla üretken oldukları görülmüştür. Unvanlar arasında farklılaşma sınıflandırma algoritması sonucunda tespit edilmiştir. Üretilen ağacın birinci, ikinci ve üçüncü düğümlerine bakıldığında, yardımcı doçentlerin ve doçentlerin ortalama akademik üretkenliklerinin 68,993, öğretim görevlilerin 36,300 ve araştırma görevlilerinin ise 20,639 olduğu görülmektedir. Yardımcı doçent ve doçent kadrosundaki akademisyenlerin de akademik üretkenlik üzerinde başka üniversitelerde ders vermelerine göre farklılaştığı, kümелendiği analiz sonucunda çıkarılmıştır. Başka üniversitede ders veren doçent ve yardımcı doçentler tek bir kurumda ders verenlere göre daha az akademik üretkenliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılabilir. Normal derslerini dışında başka üniversitelerde ders veren akademisyenlerin makale ve bildiri üretme zamanlarından fedakârlık ettiği için kaynaklandığı yorumu yapılabilir. Yardımcı doçent ve doçentler, başka üniversitede ders verip vermemesinden sonra elde edilen karar düğümleri daha sonra CHAID algoritması tarafından dallanmadığını görülmüştür. Bu dallanmalarda ağacın yaprakları elde edilmiştir. Öğretim görevlilerinde ise akademik üretkenlik cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Erkek öğretim görevlileri, kadın öğretim görevlilerine göre daha fazla üretken olduğu saplanmıştır. Yardımcı doçent ve doçentlerde olduğu gibi bu dallanmada da CHAID algoritması sonucu yaprak elde edilmiş. Ağacın dalı burada otomatik olarak sonlandırılmıştır. Araştırma görevlilerinde ise akademik üretkenliğin yaş ile ilişkili olduğu ve kritik yaşın 25 olduğu tespit edilmiştir. Bu değer CHAID algoritması tarafından elde edilen bir değer olup, dışarıdan belirlenen bir kriter değildir. Bu belirlenen kritere göre, 25 yaş altı araştırma görevlilerinin, 25 yaş üstü araştırma görevlilerine göre daha az üretken olduğu görülmüştür. Türkiye eğitim sistemine bakıldığında

25 yaş ve altı öğrencilerin yüksek lisans mezunu veya doktorasının ilk senelerine denk geldiği görülmektedir. Eğitim sürecinin devam ettiği düşünüldüğünde akademik üretkenliklerinin yüksek lisans tezinden ürettikleri tez veya bildiri ile sınırlı olmasını beklenildiğinden analiz sonuçlarını desteklemektedir. 25 yaş üstü araştırma görevlilerinde ise çalıştıkları kurumunun türü akademik üretkenliklerine etki etmektedir. Devlet üniversitelerinde görev yapan araştırma görevlilerinin, vakıf üniversitelerindeki meslektaşlarına göre daha çok üretken olduğu görülmektedir. Bunun nedeni vakıf üniversitelerindeki araştırma görevlilerinin üzerindeki ekstra işlere ayırdıkları vakitten kaynaklanmakta olabilir.

5. Sonuç, Tartışma Ve Öneriler

Bir ülkenin ve akademisyenin bilimsel çalışmalarını ve bilime katkısını objektif olarak değerlendirmek için kabul edilen kriterler ortaya konmuştur. Bu anlamda Türkiye’de Yüksek Öğretim Kurumu tarafından belirlenen puanlama sisteminde makale sayısı ve bildiri sayısı bu kriterlerden bazıları olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışma da makale ve bildiri sayıları ele alınarak akademik üretkenlikte akademisyenlerin demografik bilgilerinin etkisi ve sınıflanmasındaki etkisine bakılmıştır.

Ülkemizde akademik üretkenlikte en fazla farklılık unvanlar üzerinde olduğu analiz sonucunda görülmüştür. Unvanlardaki farklılık akademik üretkenlikteki farklılık üzerinde etkilidir sonucuna varılabilir. Yardımcı doçent ve doçentlik kadrosundaki akademisyenlerin akademik üretkenliklerinde başka üniversitede ders vermesinde etkili olduğu ve ders vermeyenlerin, veren akademisyenlere göre daha çok üretken olduğu sonucuna ulaşılabilir. Derslere verilen zamanın artmasından dolayıyla makale ve bildiri için sarf edilecek sürenin azalmasına sebep olabilir. Öğretim görevlilerinde üzerinde ise cinsiyet akademik üretkenlikte etkilidir sonucuna varılabilir. Erkek öğretim görevlilerinin, kadın öğretim görevlilerine göre daha üretken olduğu analiz sonucunda çıkarılabilir. Kadın öğretim görevlilerin aile içinde daha fazla sorumluluk ve iş yükü olması akademik hayatları dışındaki vakitlerini bu yönde harcamalarına yönlendirmektedir. Bunun nedenleri için ayrı bir çalışmanın yapılması daha etkili yorum yapılmasını sağlayacaktır. Araştırma görevlilerin üretkenliklerinde yaşın etkisi olduğu, 25 yaş altındaki bir görevlini 25 yaş üstündeki araştırma görevlisine göre daha az üretken olduğu görülmüştür. Eğitim sürecinin devam ediyor olması temel sebebi olarak görülebilir. 25 yaş üstündeki araştırma görevlilerinde çalıştığı kuruma göre farklılık göstermektedir. Devlet kadrosundaki araştırma görevlileri, vakıf üniversitelerine göre daha üretken olduğu bu yapırlardaki ortalama üretkenliğe bakılarak söylenebilir.

Yapılan çalışmanın sonucu olarak, akademik üretkenlik demografik değişkenlere göre farklılık gösterdiği söylenebilmektedir. Unvan, yaş, cinsiyet, çalıştığı kurum ve başka üniversite de görev alma, akademik personelin üretkenliği etkileyen, farklılaştıran faktörlerdir.

6. Araştırmanın Kısıtları

Çalışmada Türkiye genelindeki üniversitelerde görev yapan akademisyenler ele alınmıştır. Bu akademisyenlerin son bir yıl içerisinde ürettikleri makale ve bildiri sayılarının Yüksek Öğretim Kurumu tarafından belirlenen puan sistemi üzerindeki karşılıkları ve akademisyenlerin demografik bilgileri ele alınarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda oluşturulan akademik üretkenlik puanındaki farklılaşmaya neden olabileceği düşünülen demografik bilgileri belirlenmiştir. Akademisyenlerin demografik bilgilerinden kaynaklı üretkenlikleri farklılıklara neden olan değişkenler belirlenmeye çalışılmıştır.

Kaynakça

- Ak, M. Z., & Gülmez, A. (2006). Türkiye'nin Uluslararası Yayın Performansının Analizi. Akademik İncelemeler.
- Akşit, B. (2004). Küresel Yerel Karmaşıklık ve Etkileşimli Sosyal Bilim Araştırmaları: İlhan Tekeli'nin Önerisi Üzerine Bazı Gözlemler. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Albayrak, A. S., & Yılmaz, Ş. K. (2009). Veri Madenciliği: Karar Ağacı Algoritmaları Ve İMKB Verileri Üzerine Bir Uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi.
- Antunel, M. C., Kocak, Ö. E., & Cankır, B. (2015). The Effect of Job Resources on Work Engagement: A Study on Academicians in Turkey. Educational Sciences: Theory and Practice, 409-417.
- Çankır, B. (2016). Geri Bildirimin Araştırma Görevlilerinin Öz-Yeterlilikleri Üzerindeki Etkisi. İş ve İnsan Dergisi, 21-30.
- Çokgezen, M. (1999-2005). Türk İktisatçıların Yayın Performansları. İstanbul, Türkiye: Tübitak Projesi (SOBAG-106K223).
- Fredrickson, B. L., & Joiner, T. (2002). Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. Psychological science, 172-175.
- Kalaycı, N. (2009). Yükseköğretim Kurumlarında Akademisyenlerin Öğretim Performansını Değerlendirme Sürecinde Kullanılan Yöntemler. Educational Administration: Theory and Practice, 625-656.
- Kaptanoğlu, D., & Özok, A. F. (2006). Akademik Performans Değerlendirmesi İçin Bir Bulanık Model. İtü Dergisi, 193-204.
- Kass, G. (1980). An Exploratory Technique For Investigating Large Quantities Of Categorical Data. Applied Statistics.
- Koyuncuğil, A. S., & Özgülbaş, N. (2008). İMKB' de İşlem Gören Kobi'lerin Güçlü ve Zayıf Yönleri: CHAID Karar Ağacı Uygulaması. Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 23(1).
- Magerman, D. M. (1995). Statical Decision-Tree Models For Parsing. Stroudsburg:USA: Association for Computational Linguistics.
- Odabaşı, H., Fırat, M., İzmirli, S., Çankaya, S., & Mısırlı, Z. A. (2010). Küreselleşen Dünyada Akademisyen Olmak. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 127-142.
- Öztürk, Y. (1999). Öğretim elemanlarının ders vermesinin değerlendirilmesinin kamu üniversitelerinde uygulanabilirliği. Milli Eğitim Dergisi, 61-63.
- Raporu, T. Y. (2003). Yüksek Öğretim Kurumu. YÖK. adresinden alındı
- Singh, S., & Gupta, P. (2014). Comparative Study ID3, Cart And C4.5 Decision Tree Algorithm: A Survey. International Journal Of Advanced Information Science And Technology.
- Tilley, J. R. (2015). Investment Performance of Common Stock In Relation to Their Price-Earnings Ratios. BASU: Extended Analysis.
- Tübitak. (2013, 05 15). Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı Uygulama Esasları. ULAKBİM: http://www.ulakbim.gov.tr/cabim/ubyt/esas_13.pdf adresinden alındı
- Ture, M., Tokatlı, F., Kurt, I., & Using, K. (2009). Meier Analysis Together With Decision Tree Methods (C&RT, CHAID, QUEST, C4.5 and ID3) In Determining Recurrence-free Survival Of Breast Cancer Patients. Expert Systems With Applications.
- (2003). Türk Yüksek Öğretiminin Bugünkü Durumu Raporu. YÖK.
- Yesiltas, M., & Öztürk, Y. (2000). Öğretim elemanlarının ders vermelerindeki başarılarının değerlendirilmesi sisteminin Türk kamu üniversitelerinde. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 156-165.

* E-mail: serkaneti@yandex.com