

# BİLİMSEL ÜRETKENLİĞİ ETKİLEYEN ÇEVRESEL FAKTÖRLER

'Araştırma Görevlisi ve Uzman Hekim Perspektifi'

Oya ÖZDEMİR- Yeşim GÖKÇE KUTSAL

## Giriş:

Bilimsel araştırmaların amacı bilgi üretmek, var olan bilgiyi sınyarak geliştirmek veya karşılaşılan sorunları gidermektir. Araştırmaların son ve en önemli basamağı olan ulusal ya da uluslararası yayınlar ise elde edilen bulguların duyurulmasına ve tartışmaya açılmasına olanak sağlamaktadır. Bu bilgilerin süreli yayıncılık yoluyla tüm hekimlere ulaştırılması ve klinik uygulamalara yansması, halk sağlığı açısından da yadsınamaz bir öneme sahiptir.

Rutin hasta hizmetlerinin yanı sıra çeşitli bilimsel araştırmalarda yer almak, özellikle eğitim kurumlarında görev yapmakta olanlar için mesleki eğitimin ve gelişimin vazgeçilmez bir parçası olmalıdır. Son yıllarda ülkemizde giderek önem kazanmaya başlamış olan 'bilimsel üretkenlik' kavramını değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmalarda sıklıkla yayın ve atıf sayısı göz önüne alınmaktadır. Türkiye'de yayın üretkenliği zaman içerisinde hızla artış göstermiş olmakla birlikte halen gelişmiş ülkelerin düzeyinin gerisinde kalmaktadır (1).

Bilimsel üretkenliğin çok sayıda kişisel ve çevresel faktörlerden etkilendiği; bireyin üretkenlik potansiyelinin, kendi kişisel özelliklerinin yanı sıra çalıştığı ortamın özellikleri ve koşulları ile de yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (2).

Bu çalışmanın amacı farklı eğitim kurumlarının Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dallarında/Kliniklerinde görev yapmakta olan genç hekimlerin içinde buldukları çalışma ortamının şartlarını göz önüne alarak, bilimsel araştırma üretkenliğini etkileyen çevresel faktörler hakkındaki görüşlerini değerlendirmektir.

## Gereç ve Yöntem:

Çalışma, 10 sorudan oluşan anketlerin gönüllü hekimler tarafından doldurulması ile gerçekleştirildi. Anketler Ankara'da bulunan üniversite ve eğitim-araştırma hastanelerinin Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında/Kliniğinde görev yapmakta olan araştırma görevlilerine ve uzmanlara rastgele yöntemle dağıtıldı. Ankette katılımcının yaşı, cinsiyeti, ünvanı, halen çalışmakta olduğu kurum, bugüne kadar gerçekleştirdiği ve yayın olan araştırmalarının sayısı, araştırma yapmasını teşvik eden/yönlendiren kişi, araştırma ekibinin oluşturulmasında en belirleyici olan unsur, bir araştırmaya katılmak için öncelikli sebebi ve araştırma sayısının yetersizliğinin en önemli nedeni soruldu. Ayrıca katılımcıların çalıştığı

Uzm. Dr. Oya ÖZDEMİR

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon A.D., ANKARA

Prof. Dr. Yeşim GÖKÇE KUTSAL

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon A.D., ANKARA

kurumun araştırma kültürü, araştırmaya teşvik eden kıdemlilerin varlığı, çalışma arkadaşlarıyla iletişim durumu, araştırma yapmak için yeterli zaman ve destek (maddi, yardımcı sağlık personeli, kütüphane/internet ve laboratuvar) sahibi olup olmadığı hakkındaki görüşleri istendi.

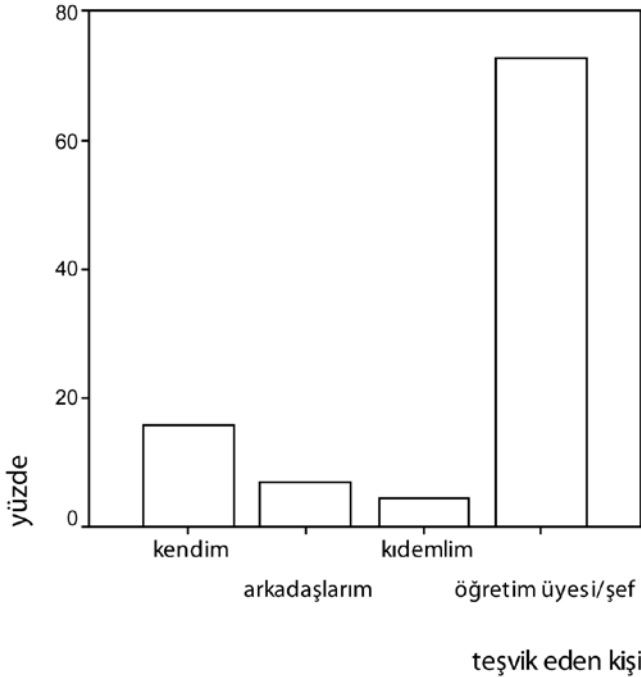
Elde edilen yanıtlar SPSS 11.5 istatistik paket programı kullanılarak analiz edildi.

#### Bulgular:

Çalışmaya yaş ortalaması  $31.1 \pm 5.8$  yıl (aralık, 24-51) olan 12'si erkek, 32'si kadın toplam 44 kişi katıldı. Çalışmaya katılan hekimlerin %70.5'i araştırma görevlisi iken %29.5'i uzmandı. Katılımcıların %59.1'i üniversitede, geriye kalanı %40.9'u ise eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapmaktaydı. Bugüne kadar gerçekleştirdikleri ve yayınlanan ortalama araştırma sayısı araştırma görevlileri için  $0.4 \pm 0.8$  (aralık, 0-3), uzmanlar için  $5.1 \pm 3.9$  (aralık, 1-15) idi. Araştırma görevlilerinin %80.6'sının yayınlanmış herhangi bir çalışması yoktu.

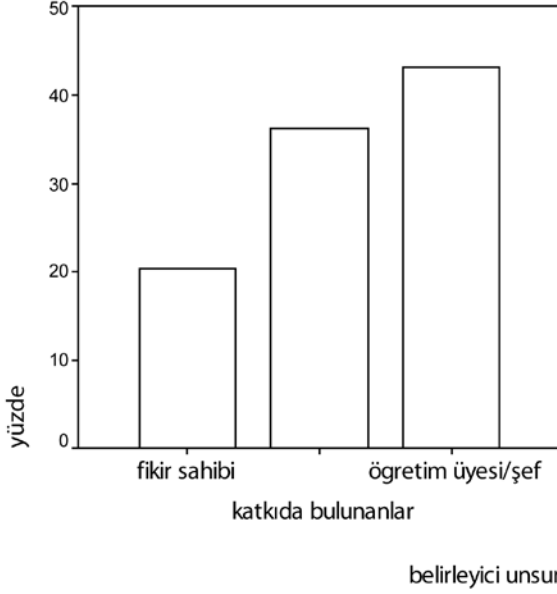
Katılımcıların %72.7'si kendilerini bilimsel araştırma yapmaya teşvik eden kişiyi öğretim üyesi veya klinik şefi, %15.9'u kendisi, %6.8'i çalışma arkadaşı ve %4.6'sı kıdemlisi olarak ifade etmişti (Şekil 1).

Şekil 1. Bilimsel araştırma yapmak için teşvik eden kişilerin dağılımı



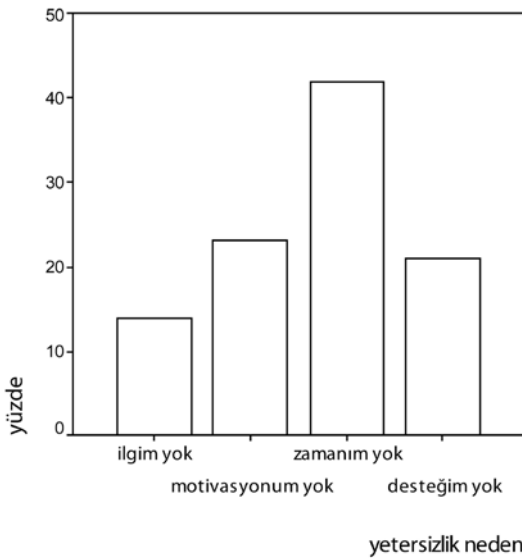
Araştırma ekibinin oluşturulmasında en belirleyici unsur; %43.2 ile öğretim üyesi/klinik şefi, %36.4 ile tüm katkıda bulunanlar ve %20.4 ile fikir sahibi olarak belirtilmişti (Şekil 2).

Şekil 2. Araştırma ekibinin oluşturulmasında belirleyici olan unsurların dağılımı



Bir araştırmaya katılmak için öncelikli sebep, katılımcıların %51.2'si için akademik yükselme iken %48.8'i için eğitim almaktı. Hiç kimse akademik ün kazanmayı ya da ödül almayı öncelikli sebep olarak tercih etmemişti. Araştırma sayısının yetersizliği için; katılımcıların %41.9'u zamanının, % 23.3'ü motivasyonun, %20.9'u desteğinin, %13.9'u ise ilgisinin olmamasını neden olarak göstermişti (Şekil 3).

Şekil 3. Yayın sayısının yetersizliğine neden olan faktörlerin dağılımı



Katılımcıların araştırma üretkenlikleri etkileyen kendi çevresel faktörleri hakkındaki görüşleri ise aşağıda yer alan tabloda verilmiştir.

Tablo Katılımcıların araştırma üretkenliklerini etkileyen çevresel faktörler hakkındaki görüşleri

| Bilimsel araştırma yapmak için  | 1     | 2     | 3     | 4     |
|---|-------|-------|-------|-------|
| Çalıştığım kurumun yeterli araştırma kültürü var                            | %4.5  | %13.6 | %45.5 | %36.4 |
| Beni teşvik eden kıdemlilerim (uzman, öğretim üyesi, klinik şefi vs.) var   | %13.6 | %40.9 | %27.3 | %18.2 |
| İyi iletişim kurabileceğim çalışma arkadaşlarım var                         | %2.3  | %38.6 | %31.8 | %27.3 |
| Yeterli zamanım var   | %38.6 | %34.1 | %18.2 | %9.1  |
| Gerekli maddi desteği sağlayabilirim (fon, burs, teşvik vs.)                | %50.0 | %45.4 | %2.3  | %2.3  |
| Sağlık personelinde (hemşire, fizyoterapist vs.) gerekli hizmeti alabilirim | %13.6 | %45.5 | %27.3 | %13.6 |
| Kütüphane/internet ve laboratuardan yeterli ölçüde yararlanabilirim         | %6.8  | %31.8 | %43.2 | %18.2 |

1: katılmıyorum 2: kısmen katılıyorum 3: çoğunlukla katılıyorum 4: kesinlikle katılıyorum

'Çalıştığım kurumun yeterli araştırma kültürü var' ifadesine katılımcıların %45.5'i 'çoğunlukla', %13.6'sı 'kesinlikle katılıyorum' diye yanıt vermişti. Çalıştığı kurumun araştırma kültürü olmadığını düşünenlerin oranı ise %4.5 idi. 'Bilimsel araştırma yapmak için beni teşvik eden kıdemlilerim var' ifadesine katılımcıların %18.2'si 'kesinlikle katılmıyorum' derken, %13.6'sı 'katılmıyorum' demişti. İyi iletişim kurabilecek çalışma arkadaşları olmadığı söyleyen sadece 1 kişi mevcuttu. Katılımcıların %38.6'sı araştırma yapmak için yeterli zamanları olmadığını vurgulamış, %34.1'i ise 'yeterli zamanları olduğu' ifadesine kısmen katılmışlardı. Araştırma yapmak için gerekli maddi desteği (fon, burs, vs.) sağlayamayacaklarını söyleyenlerin oranı %50 idi. Hekimlerin %45.5'i fizyoterapist ya da hemşire gibi yardımcı sağlık personelinde gerekli hizmeti alabilecekleri fikrine kısmen katılıyorlardı, 'kütüphane/internet ya da laboratuvar olanaklarından yeterli ölçüde yararlanabilirim' ifadesine çoğunlukla ve kısmen katılanların oranı ise sırasıyla %43.2 ve %31.8 olarak belirlendi.

Tartışma:

Genç hekimlerin mesleki ve akademik açıdan deneyimlerinin makale haline getirilmesi

ve yayın sahibi olmaları desteklenmeli, sadece olgu sunumları değil, özellikle uzmanlık tezi öncesinde en az bir adet kapsamlı araştırma yapmaları için gerekli destek öncelikle eğitim veren kurumlarca sağlanmalıdır. Unutulmamalıdır ki, genç yaşlarına karşın yayın sahibi olmaları sadece tez çalışmalarına hazırlıklarına ve hekimlik uygulamalarına yararlı olmakla kalmayıp, tartışmasız bir özgüven kaynağı da olacaktır (3,4).

Bu çalışmada bilimsel araştırma üretkenliğini olumsuz etkileyen çevresel faktörleri ortaya koymak amacıyla, farklı eğitim kurumlarında görev yapmakta olan Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon araştırma görevlilerine ve uzmanlarına bu konuyla ilgili görüşleri soruldu. Katılımcıların %70.5'i araştırma görevlilerinden oluşmaktaydı ve bu grubun %80.6'sının yayın aşamasına gelen herhangi bir çalışması bulunmuyordu. Uzman hekimlerin ortalama yayın sayısı ise 5.1 idi. Yayın sayısının yetersiz olmasının nedeni olarak ilk sırada yeterli zamanın olmaması yer almaktaydı. Gerçekten de, katılımcıların sadece %27.3'ü 'bilimsel araştırma yapmak için yeterli zamanım var' ifadesine 'çoğunlukla' ya da 'kısmen katılıyorum' yanıtını vermişlerdi. % 20.5'i desteğinin, %36.3'ü ise motivasyonun ya da ilgisinin olmamasını neden olarak göstermişti. Bu sonuçlar, katılımcıların % 63.7'si için araştırma üretkenliği azaltan esas faktörün, bireysel değil çevresel faktörler olduğunu ortaya koymaktaydı.

Ülkemizde araştırma üretkenliğini tetikleyen en önemli nedenin, akademik yükseltmelerde gerekli olan yayın sayısı şartı olduğu bilinmektedir. İlginç şekilde, henüz uzmanlık eğitiminin başında olan genç hekimler için de, bilimsel bir araştırmada yer almak için öncelikli sebebin 'akademik yükselme' olduğu tespit edildi. Oldukça yakın oranlarda olmak üzere, ikinci sırada 'eğitim almak' bulunmaktaydı. Akademik ortamda ün sahibi olmak ya da ödül almak ise öncelikli sebepler arasında yer almıyordu

Katılımcıları çoğunluğu kendilerini araştırma yapmaya teşvik eden kişiyi öğretim görevlisi/klinik şefi olarak belirtmişlerdi. Araştırma ekibinin oluşturulmasında en belirleyici unsur olarak da yine öğretim görevlisi/klinik şefi ön plana çıkmaktaydı. Buna rağmen, katılımcıların %54.5'i 'bilimsel araştırma yapmak için beni teşvik eden kıdemlilerim var' ifadesine 'katılmıyorum' ya da 'kısmen katılıyorum' yanıtını vermişlerdi. Halbuki, tıpta uzmanlık eğitimi veren kurumların önemli misyonlarından biri de, eğitim sürecinin ilk yıllarından itibaren araştırma görevlilerini bilimsel araştırma ve yayın yapmak konusunda teşvik edilmeleridir. Fakat, bu çalışmadan elde etmiş olduğumuz sonuçlar, bu noktada bir sorun olduğuna işaret etmektedir.

Diğer çevresel faktörler hakkındaki görüşleri bakımından katılımcıların 'kesinlikle ve çoğunlukla katılıyorum' şeklindeki yanıtlara bakılarak değerlendirme yapıldığında; katılımcıların büyük çoğunluğu (%81.9) çalışmakta oldukları kurumun yeterli araştırma kültürü olduğunu, %59.1'i iyi iletişim kurabileceği çalışma arkadaşları olduğunu, %4.6'sı gerekli maddi desteği sağlayabileceğini, %40.9'u yardımcı sağlık personelinden gerekli hizmeti alabileceğini ve %61.4'ü kütüphane/internet ve laboratuardan yeterli ölçüde yararlanabileceği belirtti.

Yaratıcı bilimsel araştırmalar için uygun ortamların karakteristik özellikleri şu şekilde açıklanmaktadır: kurumda araştırma kültürünün yerleşmiş olması, araştırmanın öncelikli olarak odaklanılan bir konu olması, pozitif bir grup ve organizasyon ortamının varlığı, grup üyelerinin süreçlere aktif olarak katılımlarının olması, yatay ve merkezi olmayan bir organizasyon yapısının varlığı, iç ve dış iletişimin etkin ve destekleyici bir şekilde kullanılıyor olması, gerekli/yeterli zamanın, ekipmanın, mali desteğin, kaynak ulaşımının sağlanması,

grup üyelerinin yaş/kıdem farklılıklarının etkin ve olumlu bir şekilde değerlendirilmesi, motivasyon ve mesleki tatminin sağlanması için kariyer, maaş, ödül vb konularda olumlu çabalar harcanması, iyi yönetilebilen ve yönlendirilebilen çalışanların seçilmiş olması, vizyon sahibi lider ve yöneticilerin varlığı, kalite kontrolünün ve kalite güvencesinin öncelenmesi ve çalışılan kurumun itibarlı olması (2,5).

Bu çalışmayla araştırma görevlisi ve uzman hekim bakışı açısından bilimsel araştırma üretkenliğini etkileyen çevresel faktörler arasında en yetersiz olanların “zaman ve maddi destek” olduğu açığa çıkarılmıştır. Ayrıca, diğer faktörlerle ilgili de, daha az oranda olmakla birlikte çeşitli problemler yaşanmakta olduğu görülmüştür. Tüm bu bulgular göz önüne alınarak, daha iyi çevresel koşulların sağlanması ve genç meslektaşlarımızın bilimsel araştırma ve yayın yapmaları için gerekli motivasyonun sağlanması yanında uygun ortamların oluşturulmasına yönelik adımların atılması; bilimsel üretkenliklerinin artmasına ve mesleki gelişimlerine anlamlı katkılar sağlayacak olup, çalıştıkları kurumun itibarının artmasına da destek olacaktır.

#### Kaynaklar:

1. Ak MZ, Gülmez A. Türkiye'nin uluslararası yayın performansının analizi. *Akademik İncelemeler* 2006;1:25-43
2. Hemlin S, Allwood CM, Martin BR. *Creative Knowledge Environments. Creativ Res J* 2008;20: 196-210
3. Gökçe Kutsal Y, Karahan S. *Bilimsel dergilere ve makalelere genç bakış 'Araştırma görevlisi ve uzman hekim perspektifi'*. In: Yılmaz O (ed): *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık-2008, Ankara, Openajans, 2008, s:166-174*
4. Gökçe Kutsal Y. *Kurgudan yayına bilimsel araştırma*. In: Yılmaz O (ed): *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık-2008, Ankara, Openajans, 2008, s:83-6*
5. Bland C, Ruffin MT. *Characteristics of a productive research environment: Literature review*. *Academic Medicine* 1992;67(6): 385-397