



Matematik Öğretmenlerinin Eğitim Araştırmalarını Takip Etme Durumları ve Araştırmalara Yönelik Tutumları: Türkiye Örneği

Fatih Baş¹

Öz

Eğitimin kalitesini yükseltmek tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de öncelikli amaçlardan biri olup bu doğrultuda her yıl tek bir disiplin de bile yüzlerce araştırma gerçekleştirilmektedir. Fakat bu araştırmaların eğitimin yürütüldüğü okullara ne derece ulaştığı tartışmaya açık bir konudur. Bu araştırma da eğitim araştırmalarının matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim sürecindeki yerinin, öğretmenlerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumlarının ve bu tutumlarının oluşumunda etkili olabilecek değişkenlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma 315 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiş bir tarama araştırmasıdır. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan Matematik Öğretmenleri Perspektifinden Eğitim Araştırmaları Formu isimli bir form kullanılarak toplanmıştır. Üç bölümden oluşan bu form; birinci bölümü katılımcıların demografik bilgilerini, ikinci bölümü matematik öğretmenlerinin mesleki gelişimlerinde kullandıkları kaynakları, üçüncü bölümü ise matematik öğretmenlerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik olarak tasarlanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistik, ki-kare testi, bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. Ulaşılan sonuçlar ışığında; matematik öğretmenlerinin sadece küçük bir bölümünün eğitim araştırmalarını takip ettiği ve mesleki gelişim süreçlerinde en fazla kullandıkları bilgi kaynağının internet olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin lisans veya yüksek lisans mezunu olmaları ve mezun oldukları program ile eğitim araştırmalarını takip etmeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğunun eğitim araştırmalarına yönelik tutumlarının yüksek olduğu görülmüştür. Deneyim yılı ve mezun olunan program değişkenlerinin matematik öğretmenlerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. 1-5 yıl deneyime sahip katılımcıların 6-10 yıl ve 11-15 yıl deneyime sahip katılımcılara ve ilköğretim matematik eğitimi programından mezun olan katılımcıların orta öğretim matematik öğretmenliği programından mezun olan katılımcılara kıyasla daha olumlu tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler

Eğitim araştırmaları
Matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarına yönelik tutumu
Öğretmenlerin mesleki gelişim süreci
Matematik eğitim araştırmalarının takibi
Makale

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 16.05.2016
Kabul Tarihi: 23.01.2017
Elektronik Yayın Tarihi: 21.02.2017

DOI: 10.15390/EB.2017.6533

¹ Erzincan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, mat.fatihbas@gmail.com

Giriş

Bilimsel araştırma kavramı; belirli amaçlar için sistematik süreçler yolu ile verilerin toplanması, analiz edilmesi, elde edilen bulguların yorumlanarak sonuçların çıkarılması ve ilgili kişilerin yararlanacağı formatlarda raporlaştırılması işlemi (McMillan ve Schumacher, 2006) olarak tanımlanmaktadır. Eğitim araştırmaları da bilimsel araştırmaların özel bir alanı olup problemin tanımlanması, verilerin toplanması, toplanan verilerin objektif ve sistematik olarak düzenlenmesi, analizi ve başkalarına iletilecek sonuçların ortaya çıkarılması aşamalarının eğitim incelemelerine uygulanması (Kısakürek, 1971) şeklinde tanımlanabilir. Onlarca yıldır üniversiteleri ve okulları bir araya getiren etkinliklerden biri olan bu araştırmalar (Yashkina ve Levin, 2008) eğitim kurumlarının çağa ayak uydurabilmeleri adına kendilerini sürekli yenilemeleri için gereklidir (Çepni, 2010, s.12). 1970 yılının UNESCO genel konferansında eğitim araştırmalarının geliştirilmesi amacıyla "Uluslararası Eğitim Yılı" olarak ilan edilmesi (Kısakürek, 1971) bu alana ülkemize kıyasla çok daha önceden verilen önemin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Oldukça önemli bir yere sahip olmasına rağmen yapılan eğitim araştırmalarının sonuçlarının okullara ne derece yansıtılabildiği tartışmaya açık bir konudur. Zira araştırmacıların ve öğretmenlerin dünyaları arasında var olan kopukluk diğer bir ifade ile araştırma sonuçlarının uygulamaya yeterince inmemesi alanyazında ifade edilen bir durumdur (Alber ve Nelson, 2002; Baş, 2013; Biesta, 2007; Burkhardt ve Schoenfeld, 2003; Costa, Marques ve Kempa, 2000; Çepni ve Küçük, 2003; De Jong, 2004; Hiebert, Gallimore ve Stigler, 2002; Sarı, 2006; Papasotiriou ve Hannan, 2006; Robinson, 1998; Shkedi, 1998; Wissiak Grm ve Savec, 2013; Vanderlindea ve van Braaka, 2010; Yavuz, 2009). Bu olumsuz durum; öğretmenlerin araştırma raporlarını anlayamaması (Anderson, 2007; De Jong, 2004; Ekiz, 2006; Hiebert vd., 2002; Shkedi, 1998; Yıldırım, Sözbilir, İlhan ve Şekerci, 2010), öğretmenlerin yeterli zamanlarının olduğuna inanmamaları (Anderson, 2007; De Jong, 2004; Ekiz, 2006; Shkedi, 1998; Yıldırım vd., 2010), tarafların beklentilerindeki farklılıklar, araştırma sonuçlarının uygulamaya dönük olmadığı düşüncesi (Anderson, 2007; De Jong, 2004; Shkedi, 1998; Yıldırım vd., 2010), yayınlara ulaşamaması (Anderson, 2007; Shkedi, 1998; Yıldırım vd., 2010), araştırmalardaki geçerlik sorunları (Anderson, 2007; Shkedi, 1998), araştırma sonuçlarının uygulamaya dökülmesindeki bilgi ve beceri eksiklikleri, motivasyon düşüklüğü, değişime karşı direnç (Anderson, 2007) gibi bir çok farklı etkenden kaynaklı olabilmektedir.

Bu doğrultuda eğer uygulamalar ile eğitim araştırmaları arasında bağ oluşturulmak isteniyorsa araştırma sürecinde öğretmenlerle akademisyenler arasında işbirliği ve iletişim sağlanması önem arz etmektedir (Baş, 2013; Biesta, 2007; Costa vd., 2000; De Jong, 2004; Ekiz, 2006; Hiebert vd., 2002; Shkedi, 1998; Stenhouse, 1981; Wissiak Grm ve Savec, 2013; Vanderlindea ve van Braaka, 2010; Yavuz, 2009). Çünkü böyle bir işbirliğinin olması durumunda daha gerçekçi problemler daha uygulamaya dönük çözüm önerileriyle giderilmeye çalışılıp diğer öğretmenlerin kullanımı için daha basit bir dille rapor edilebilir. Öğretmenlerin eğitim araştırmaları sürecine doğrudan katılımlarının ve hedeflenen işbirliğinin sağlanması beraberinde çalışma zamanlarının ayarlanması, gerekli desteğin sağlanması gibi dış etkenler ve araştırma becerileri gibi kişisel becerilerin yanında sürece yönelik ilgilerini de gerektirmektedir (Yashkina ve Levin, 2008). Ayrıca öğretmenlerde bilimsel araştırmaların kendilerine yarar sağladığına ilişkin doğru bir algı oluşturulması önem arz etmektedir (Costa vd., 2000). Bu da öğretmenlerin eğitim araştırmalarına yönelik mevcut tutumlarının ve bu tutumları üzerinde etkili olan değişkenlerin net bir şekilde ortaya konmasını gerekli kılmaktadır.

Öğretmenlerin genel anlamda bilimsel araştırmalara ve daha özel olarak eğitim araştırmalarına ilişkin algılarını veya tutumlarını belirlemeye yönelik birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Bunlardan bir kısmı tutumu ölçmeye yönelik ölçek geliştirmeye (İlhan, Şekerci, Sözbilir ve Yıldırım, 2013; Korkmaz, Şahin, ve Yeşil, 2011a; Köklü, 1992; Papanastasiou, 2005; Öztürk, 2011; Walker, 2010) bir kısmı da ilgili algı veya tutumları belirlemeye (Cousins ve Waker, 2000; Ekiz, 2006; Everton, Galton ve Pell, 2000; Günay, Hamurcu, Akmaca ve Şahbaz, 2005; Kayır, Bayar, Eğmir, Bayar ve Ödemiş, 2013; Korkmaz, Şahin, ve Yeşil, 2011b) yöneliktir. Söz konusu bu araştırmaların sonuçları incelendiğinde ilgili kopukluk dile getirilmiş olmasına rağmen öğretmenlerin araştırmaların gereklerine inandıkları (Ekiz, 2006), sonuçlarını önemsedikleri (Kayır vd., 2013) ve eğitim sürecine katkı sağlayabileceğine inandıkları

(Korkmaz vd., 2011b) gibi sonuçlara yer verilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin; akademisyenlerle daha fazla bilgi paylaşımı içerisinde olmak, doğrudan sınıf içi öğretim uygulamalarına etki edebilecek araştırma etkinliklerinde yer almak (Ekiz, 2006; Everton vd., 2000; Kayır vd., 2013) ve araştırmalarında akademisyenlere yardım etmek (Günay vd., 2005; Kayır vd., 2013) istedikleri yine bu araştırmalar kapsamında ifade edilen sonuçlar arasındadır.

Özetlenecek olursa eğitim araştırmalarının öğretmenlerin zihnindeki yerleri ile süreçteki uygulamaları örtüşmemektedir. Sınıf ortamında doğrudan yer bulmasa da öğretmenler tarafından bu araştırmaların yararlılığı hakkında olumlu görüşler söz konusudur. Bu sonuçların elde edildiği araştırmalar incelendiğinde örneklemelerinin farklı branşlardan öğretmenler veya yöneticilerle oluşturulduğu ve genel bir perspektifi ortaya koyduğu söylenebilir. Bu noktadan hareketle bu araştırmada Türkiye örneği temel alınarak sadece matematik öğretmenleri perspektifinden eğitim araştırmalarının mesleki gelişim sürecindeki yerinin, eğitim araştırmalarına yönelik tutumlarının ve bu tutumları üzerinde etkili olabilecek değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. İlgili amaç doğrultusunda;

1. Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim süreçlerinde başvurdukları kaynaklar nelerdir?
2. Matematik öğretmenlerinin ne kadarı mesleki gelişim sürecinde eğitim araştırmalarını (tezler, bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler) takip etmektedir?
3. Matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarını takip etme durumları ile cinsiyet, deneyim yılı, öğrenim durumu, mezun olunan program, görev yapılan okul türü ve görev yapılan okulun yeri değişkenleri arasında bir ilişki var mıdır?
4. Matematik öğretmenlerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları hangi düzeydedir?
5. Cinsiyet, deneyim yılı, öğrenim durumu, mezun olunan program, görev yapılan okul türü ve görev yapılan okulun yeri değişkenlerine göre matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları arasında bir fark var mıdır?

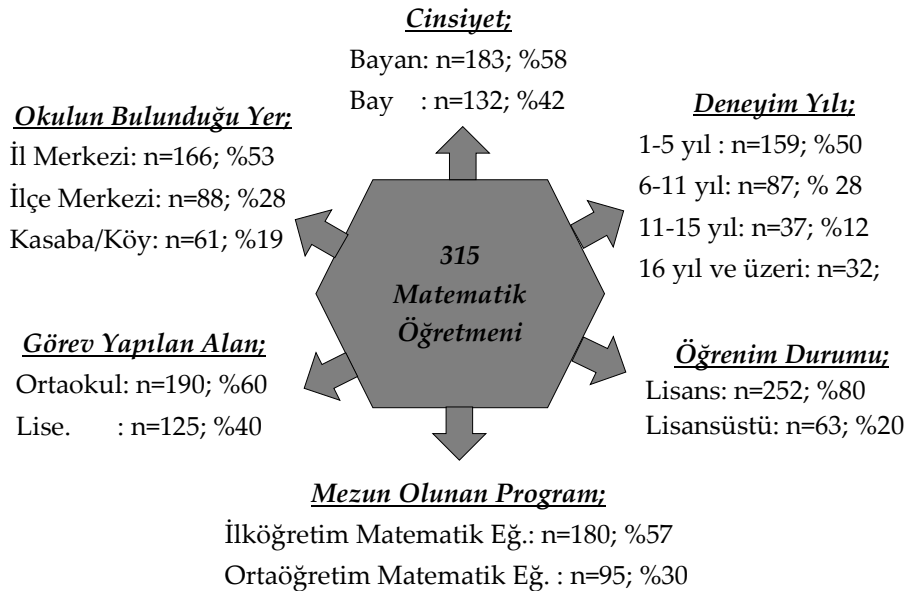
sorularına cevap aranmıştır.

Yöntem

Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişimlerinde eğitim araştırmalarının yeri ve bu araştırmalara yönelik tutumlarının ele alındığı bu çalışma tarama yöntemi temel alınarak tasarlanmıştır. Tarama yöntemi bir topluluğa ait üyelerin belli bir konuya ilişkin beceri, düşünce, tutum, inanç veya bilgilerini ortaya çıkarmak ve betimlemek amacıyla topluluğu onu yansıtabilecek bir parçadan alınan cevaplarla genele ilişkin fikirlerin elde edilmeye çalışılması şeklinde tanımlanmaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2006, s. 397). Bu yöntemin seçilmesindeki temel etken ise matematik öğretmenlerinin tutumlarının ortaya konmaya çalışılması ve geneli yansıtabilecek kadar büyük bir örneklem incelenerek genellenebilecek sonuçlara ulaşmaya çalışılmasıdır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu Türkiye’de görev yapan ve araştırma sürecine gönüllü katılan 315 matematik öğretmeninden oluşmaktadır. Grubunun oluşturulma sürecinde öncelikle Türkiye’de görev yapan matematik öğretmenleri evreninin yapısı incelenmiş ve cinsiyet, deneyim yılı, öğrenim durumu, mezun olunan program, görev yapılan okul türü ve görev yapılan okulun yeri gibi birçok farklı değişkeni bünyesinde barındıran karma bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Oluşturulacak örnekte bu değişkenlerin tamamının yer alması sağlanmak istenmiştir. Bu amaçla çalışma grubunun oluşturulma sürecinde, daha çok nitel araştırmalarda kullanılsa da ilgili değişkenler göz önüne alınarak probleme farklı bakış açıları kazandırabilmek amacıyla farklı özelliklere sahip bireylerin gruba dahil edilmesi şeklinde tanımlanabilecek olan maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi (McMillan ve Schumacher, 2006, s.320) temel alınmıştır. Oluşturulan çalışma grubunun belirlenen değişkenlere göre yapısı Şekil 1’de özetlenmiştir.



Şekil 1. Çalışma Grubunun Değişkenlere Göre Dağılımı

Şekil 1’de sunulduğu üzere çalışma gurubunu oluşturan bireyler cinsiyet ve görev yapılan okul değişkenlerine göre dağılımları homojen bir yapı gösterirken deneyim yılı, öğrenim durumu, mezun olunan program ve okulun bulunduğu yer değişkenlerine göre heterojen bir yapıya sahiptir.

Bu bilgilere ek olarak araştırma konusu şüphesiz farklı ülkelerde değişkenlik gösterebilecek niteliktedir. Bu noktadan hareketle bu makaleyi inceleyeceklerin sonuçları daha iyi anlamlandırabilmelerini sağlamak amacıyla araştırma grubunun oluşturulduğu Türkiye evreninde matematik öğretmenlerin hizmet öncesi - hizmet içi eğitim ve çalışma süreçleri kapsamında eğitim araştırmaları ile ilgili geçmişleri hakkındaki genel bilgiler şu şekilde özetlenebilir. Eğitim araştırması kavramı Bilimsel Araştırma Yöntemleri şeklinde bir ders olarak matematik öğretmenlerinin hizmet öncesi eğitimlerine 2006 öğretim yılında girmiştir. Türkiye’de üniversitelerde okutulacak lisans programlarını düzenleyen Yükseköğretim Kurulu (YÖK, 2007) çağın gereksinimlerini göz önüne alarak öğretmen yetiştirme lisans programlarında 2006 yılında güncellemeler yapmış ve “bilimsel araştırma “yapabilen ve bilimsel araştırmalardan yararlanabilen” öğretmenler yetiştirebilmek amacıyla Bilimsel Araştırma Yöntemleri şeklinde bir ders eklemiştir. Dersin içeriği; Bilim ve temel kavramlar (olgu, bilgi, mutlak, doğru, yanlış, evrensel bilgi v.b.), bilim tarihine ilişkin temel bilgiler, bilimsel araştırmanın yapısı, bilimsel yöntemler ve bu yöntemlere ilişkin farklı görüşler, problem, araştırma modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması ve veri toplama yöntemleri (nicel ve nitel veri toplama teknikleri), verilerin kaydedilmesi, analizi, yorumlanması ve raporlaştırılması şeklindedir (YÖK, 2007). Bu dersin 2006 yılında uygulanmaya başladığı, programların birinci sınıfa yeni başlayan öğretmen adaylarına uygulandığı ve Türkiye’de ortaokullarda göre yapacak matematik öğretmenlerinin hizmet öncesi eğitimlerinin dört ve liselerde görev yapacakların ise beş yıl olduğu göz önüne alındığından 2010 yılında göreve başlayan ve 2015 tarihi itibarıyla beş yıllık deneyime sahip olan matematik öğretmenleri bilimsel araştırma yöntemleri dersini tamamlamış durumdadır. Bu bilgiden hareketle çalışma grubundaki öğretmenlerin deneyim yıllarının beş yıl ve katları şeklinde ayrılmıştır. Hizmet öncesi döneme ek olarak mezun durumda olan matematik öğretmenleri iki yıllık yüksek lisans ve dört yıllık doktora programlarıyla lisansüstü eğitimlerine devam edebilmekte ve bu programlar kapsamında bilimsel araştırmalara ilişkin daha kapsamlı bir eğitim alabilmektedir.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Verilerin toplanma sürecinde kullanılan anket formu Yıldırım ve diğerleri (2010) tarafından Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin fen eğitimi araştırmalarını takip etme, anlama ve sonuçlarını uygulamaya yansıtma durumlarını inceledikleri projelerinde kullandıkları veri toplama araçlarından yararlanılarak oluşturulmuştur. Üç bölümden oluşan veri toplama aracının bölümleri ve içerikleri kısaca şu şekilde özetlenebilir.

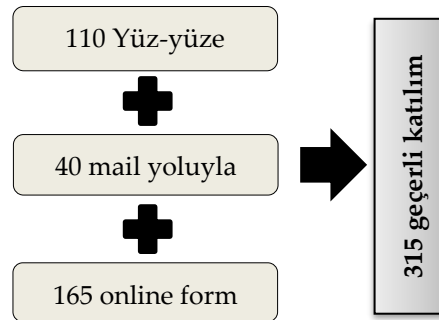
Birinci bölüm; demografik (kişisel) bilgileri belirlemeye ilişkin olup cinsiyet (bayan, bay), deneyim yılı (1-5 yıl, 6-11 yıl, 11-15 yıl, 16 yıl ve üzeri), öğrenim durumu (lisans, lisansüstü), mezun olunan program (ilköğretim matematik eğitimi, ortaöğretim matematik eğitimi, fen edebiyat fakültesi), görev yapılan okul türü (ortaokul, lise), görev yapılan okulun bulunduğu yer (il merkezi, ilçe merkezi, kasaba/köy) şeklinde altı değişkenden oluşturulmuştur.

İkinci bölüm; matematik öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde kullandıkları kaynakları ortaya koymaya yönelik olup radyo-televizyon-gazete; resmi yazışmalar; tezler-bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler; eğitim bilimleri ile ilgili ders ve sınavlara hazırlık kitapları (lisanstaki eğitim kitapları, KPSS hazırlık kitapları); bilimsel içerikli magazin dergileri (Genç bilim, Bilim Teknik); internet ortamında yaptığım gezintiler (web sayfaları); katıldığım hizmet içi eğitimler; katıldığım konferans-sempozyum - panel - çalıştaylar; diğer şeklinde işaretlenecek dokuz seçenek ve karşılarında bunlara örnekler yazılabilecek bir bölüm den oluşturulmuştur. Bu bölüm Yıldırım ve diğerleri (2010) tarafından kullanılan açık uçlu anket formunun revize edilmesiyle oluşturulmuştur. Bu alanda yapılan alanyazın incelemeleri ve alınan uzman görüşleri doğrultusunda belirlenen dokuz kategorinin araştırılan yapıyı net bir şekilde ortaya koyma noktasında yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Elde edilen taslak form yukarıda ifade edilen ve anketi geliştiren araştırmacılardan birinin incelemesine sunulmuş ve alınan olumlu dönüt neticesinde bu bölüme son şekli verilmiştir. Katılımcılar formu doldururken bu dokuz seçenek içerisinde birden fazla tercih yapabilmektedirler.

Üçüncü bölüm; matematik öğretmenlerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumlarını ortaya koymaya yönelik olup 20 maddeden oluşan 5 li Likert tipinde bir ölçektir. İlhan ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilmiş olan bu ölçek; eğitim araştırmalarının gerekliliği, eğitim araştırmalarına değer verme ve eğitim araştırmalarının uygulanabilirliği şeklinde üç faktörden oluşturulmuştur. Eğitim araştırmalarının gerekliliği faktörü 7 (olumlu), eğitim araştırmalarına değer verme 6 (olumlu) ve eğitim araştırmalarının uygulanabilirliği 7 (olumsuz) madde ihtiva etmektedir. Sırasıyla her bir faktöre ilişkin örnek birer madde; eğitim araştırmaları derslerde kullanabileceğim yararlı bilgiler sağlar - öğretmenler eğitim araştırma bulgularından yararlanmalıdırlar - akademisyenlerin yaptığı eğitim araştırmaları sadece kendi kariyerlerini yükseltmek amacıyla yapılan araştırmalardır şeklindedir. Güvenirlilik katsayısı araştırmacılar tarafından (Cronbach Alpha) .881 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırma kapsamında güvenirlilik katsayısı (Cronbach Alpha) .707 olarak hesaplanmış olup analizlerin raporlaştırılması için uygun (Lance, Butts ve Michels, 2006) olarak değerlendirilmiştir.

Yukarıda ifade edilen bu üç bölümden oluşturulmuş olan veri toplama aracı hazırlandıktan sonra matematik eğitimi alanında çalışan üç uzmanın incelemesine sunulmuştur. Yaptıkları incelemeler sonucunda bir uzman bölümlerin başlangıcında yer alan açıklama bölümleri daha kısaltılması ve tekrar niteliğindeki ifadeler çıkarılmasını önermiştir. Ayrıca iki uzman ikinci bölümde katılımcıların örnek verecekleri alanın tam olarak anlaşılmadığını bu nedenle anket formuna yönlendirici nitelikte olmayan bir örnek verilmesinin yararlı olacağını ifade etmiştir. Bu öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve Matematik Öğretmenleri Perspektifinden Eğitim Araştırmaları Formu (MÖPEAF) olarak isimlendirilen veri toplama aracına son şekli verilmiştir.

MÖPEAF hazırlandıktan sonra veri toplama sürecine geçilmiştir. Veriler yüz-yüze ve internet tabanlı olmak üzere iki süreçte toplanmıştır. Katılımı sağlanan öğretmen sayılarının Şekil 2’de sunulduğu bu süreçler kısaca şu şekilde özetlenebilir:



Şekil 2. Kullanılan Verilerin Edinim Yolları

Yüz-yüze süreçte araştırmacının bulunduğu ilin merkezinde yer alan tüm okullarda görev yapan matematik öğretmenlerine ulaşılarak araştırma hakkında bilgi verilmiş ve MÖPEAF’yi cevaplamaları talep edilmiştir. Form gönüllüğe bağlı olarak doldurulmuş olup cevaplama süresi ortalama 5 dakika olarak belirlenmiştir. Yüz-yüze süreçte toplam 115 kişiden dönüt alınmıştır. Ülkenin farklı şehirlerinde çalışan ve yüz-yüze ulaşım imkanı olmayan öğretmenlere ise internet aracılığıyla ulaşılmıştır. Bu şekildeki araştırmaları McMillan ve Schumacher (2006, s.238) internet tabanlı tarama (internet-based survey) olarak isimlendirmektedir. Bu süreçte veriler hem MÖPEAF’nin mail yoluyla gönderilmesi hem de hazırlanan online formun kullanımıyla toplanmıştır. Mail yoluyla 40 ve online forma 165 matematik öğretmeninden dönüt alınmıştır. Yüz-yüze ve internet tabanlı süreç sonunda toplam 320 matematik öğretmenin katılımı sağlanmıştır. Ancak katılımcıların maddelerin çoğunu boş bırakma (4) ve aşırı tutarsız cevaplar (1) nedeniyle uzman görüşleri doğrultusunda 5 form değerlendirme kapsamına alınmamıştır. Değerlendirme kapsamına alınan 315 formun 19’unun sadece üçüncü bölümünde toplam 23 eksik veri olduğu belirlenmiştir. 23 eksik veri mevcuttur. Eksik veriler, ortalamalar (series mean) temel alınarak tamamlanmış ve bu sayede tüm veriler analize hazır hale getirilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi sırasıyla her bir alt problem bazında şu şekilde gerçekleştirilmiştir.

Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim süreçlerinde başvurdukları kaynakların incelediği birinci alt probleme cevap bulabilmek amacıyla MÖPEAF’nun ikinci bölümünden elde edilen veriler betimsel istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların mesleki gelişim süreçlerinde kullanabilecekleri kaynaklara ilişkin belirlenen dokuz kategoriye ilişkin yaptıkları tercihler temel alınarak frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular histogram grafiği kullanılarak gösterilmiştir.

Matematik öğretmenlerinin ne kadarının mesleki gelişim sürecinde eğitim araştırmalarını takip ettiğinin incelendiği ikinci alt probleme cevap bulabilmek amacıyla MÖPEAF’nun ikinci bölümünde yer alan “tezler, bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler” seçeneğinin işaretlenme frekansı ve yüzdesi belirlenmiştir. Elde edilen bulgular daire grafiği kullanılarak sunulmuştur. Eğitim araştırmalarının sonuçlarının öğretmenlere ulaşma kanalları için belli sınırların çizilmesi oldukça zordur. İnternette yer alan bir sayfadan, ders kitabında yer alan bir bölüm veya Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gönderilen bir resmi yazı da bir eğitim araştırması temel alınarak hazırlanmış olabilir. Fakat araştırmanın amacı doğrultusunda kanallardan sadece eğitim araştırma sonuçlarının paylaşılmasında en fazla kullanılan kanallar olan tezler ve bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler araştırma raporu olarak değerlendirilmiştir.

Matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarını takip etme durumları ile cinsiyet, deneyim yılı, öğrenim durumu, mezun olunan program, görev yapılan okul türü ve görev yapılan okulun yeri değişkenleri arasında bir ilişkinin varlığının incelendiği üçüncü alt problem kapsamında katılımcılar tarafından formda yer alan dokuz kategoriden biri olan eğitim araştırmalarını takip etme durumuna verdikleri cevaplar ile demografik özellikleri temel alınarak ki-kare analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular tablo kullanılarak sunulmuştur.

Matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarına yönelik tutumlarının düzeylerinin incelendiği dördüncü alt probleme cevap bulabilmek amacıyla MÖPEAF'nun üçüncü bölümünde yer alan tutum ölçeğinden elde edilen veriler analize tabi tutulmuştur. Bu süreçte ölçeği geliştiren Yıldırım ve diğerleri (2010) tarafından ortalama puanlar üzerinden yapılan; 1-2,59 düşük düzeyde tutum; 2,60-3,39 orta düzeyde tutum; 3,40-5 yüksek düzeyde tutum şeklindeki sınıflama temel alınmıştır. Her bir katılımcıya ait ortalama tutum puanları hesaplanmış ve betimsel istatistikler yardımıyla çalışma grubunun belirtilen sınıflara göre dağılımları belirlenmiştir. Belirlenen dağılımlar histogram ve daire grafikleri kullanılarak sunulmuştur.

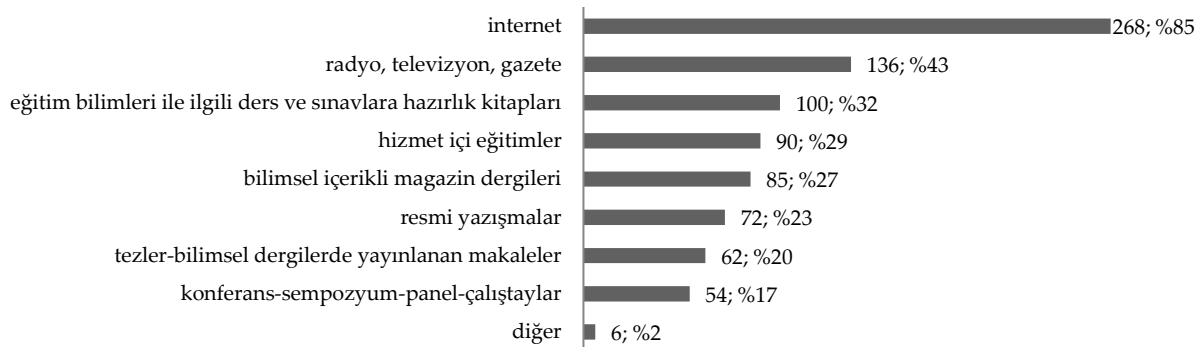
Matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları üzerinde etkili olabilecek değişkenlerin incelendiği beşinci alt probleme cevap bulabilmek amacıyla MÖPEAF'nun sırasıyla birinci ve üçüncü bölümünden elde edilen demografik bilgiler ve tutum puanları kullanılmıştır. Tutum puanları 26 ile 98 arasında değişmekte olup düşük puan olumsuz tutumu gösterirken yüksek puan olumlu tutumu göstermektedir. Verilerin dağılımı incelendiğinde Skewness değeri -0,592 ve Kurtosis değeri 0,432 olarak hesaplanmış ve bu değerlerin +2 ile -2 arasında olmasından hareketle dağılımın normal olduğu (DeCarlo, 1997) kararına varılmıştır. Buna ek olarak her bir değişkene ait alt grupların varyanslarının homojen olmasından hareketle (Levene's Test for Equality of Variances: cinsiyet (.816), öğrenim durumu (.227), görev yapılan okul türü (.386), takip etme durumu (.384), deneyim yılı (.207), mezun olunan program (.378), okulun bulunduğu yer (.093)) analiz sürecinde parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. İki alt boyut içeren cinsiyet, öğrenim durumu ve görev yapılan okul türü değişkenleri için bağımsız örneklem t-testi; üç ve daha fazla alt boyut içeren deneyim yılı, mezun olunan program ve okulun bulunduğu yer değişkenleri için Tek Yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. ANOVA testi sonucunda farklılığın kaynaklarının belirlenmesi amacıyla varyansların homojen olması ve gruplardaki katılımcı sayılarının eşit olmaması durumunda kullanılan Scheffe testi (Kayri, 2009) tercih edilmiştir. Bazı değişkenlerde Scheffe testinin ilgili farkı göstermemesi nedeniyle bu teste kıyasla I. tip hata yapma ihtimali daha fazla olan fakat ilişkileri daha esnek bir şekilde ortaya koyan LSD (Kayri, 2009) testi kullanılmıştır.

Bulgular

Veri analiz süreci sonunda her bir alt problem bazında elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim süreçlerinde başvurdukları kaynaklar nelerdir?

Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim sürecinde kullandıkları kaynaklar; radyo-televizyon-gazete; resmi yazışmalar; tezler-bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler- eğitim bilimleri ile ilgili ders ve sınavlara hazırlık kitapları; bilimsel içerikli magazin dergileri; internet; hizmet içi eğitimler; konferans-sempozyum-panel-çalıştaylar ve diğer şeklinde dokuz kategori altında incelenmiştir. Katılımcıların bu kaynakları tercih etme durumlarına ilişkin elde edilen bulgular frekans ve yüzde değerleri ile Şekil 3’de sunulmuştur.



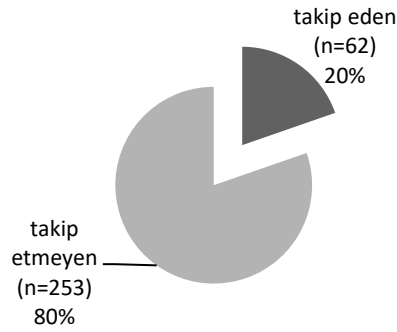
Şekil 3. Matematik Öğretmenlerinin Mesleki Gelişimleri İçin Kullandıkları Kaynaklar

Şekil 3’te sunulduğu üzere katılımcıların mesleki gelişimlerinde kullandıkları kaynaklara ilişkin yapılan incelemede belirtilen dokuz kaynağa ait yüzdeler 2 ile 85 arasında değişmekte olup katılımcıların en fazla vurguladıkları kaynağın internet (%85) olduğu görülmektedir. İnternet kategorisi kapsamında; öğretmenlere-memurlara yönelik var olan forum siteleri, bakanlık veya özel kuruluşlar tarafından oluşturulmuş olan materyal ve kaynak bankaları, sosyal paylaşım siteleri en fazla dile getirilenlerdir. İkinci sırada radyo, televizyon, gazete (%43) gelmektedir. Bu kategori kapsamında örnek kısmını dolduran katılımcılar çoğunlukla vurgu günlük takip ettikleri günlük gazeteler ve matematik içerikli TV programlarına vurgu yapmışlardır.

Bunlar dışında katılımcılar tarafından başvurulan kaynaklar sırasıyla; eğitim bilimleri ile ilgili ders ve sınavlara hazırlık kitapları (%32), hizmet içi eğitimler (%29), bilimsel içerikli magazin dergileri (%27), resmi yazışmalar (%23), tezler-bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler (%20), konferanslar-sempozyumlar-paneller-çalıştaylar (%17) ve diğer (%2) şeklindedir. Diğer kategorisi kapsamında katılımcılar tarafından deneyimli öğretmenler ve meslektaşlarla sohbetler ifade edilmiştir. Bu kategorinin işaretlenme oranının düşük olması geriye kalan sekiz kategorinin geneli yansıtabilecek bir yapıya sahip olduğunu gösterir niteliktedir.

Matematik öğretmenlerinin ne kadarı mesleki gelişim sürecinde eğitim araştırmalarını takip etmektedir?

Katılımcıların ne kadarının eğitim araştırmalarını takip ettiklerini belirlemek amacıyla MÖPEAF'nun ikinci bölümünde yer alan "tezler, bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler" seçeneğinin işaretlenme durumu incelenmiştir. Elde edilen bulgular frekans ve yüzde değerleri ile Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. Katılımcı Grubun Araştırma Raporlarını Takip Etme Durumuna Göre Dağılımı

Araştırmanın konusu olan eğitim araştırmaları mesleki gelişim kaynakları sıralamasında %20 işaretlenme yüzdesiyle altıncı sırada yer almaktadır. Katılımcıların sadece beşte biri mesleki gelişim sürecinde bilimsel yayınlara başvurduğunu ifade etmiştir.

Matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarını takip etme durumları ile cinsiyet, deneyim yılı, öğrenim durumu, mezun olunan program, görev yapılan okul türü ve görev yapılan okulun yeri değişkenleri arasında bir ilişki var mıdır?

Katılımcıların eğitim araştırmalarını takip etme durumuna verdikleri cevaplar ile demografik özellikleri arasında bir ilişki olup olmadığını inceleyebilmek amacıyla ki kare analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

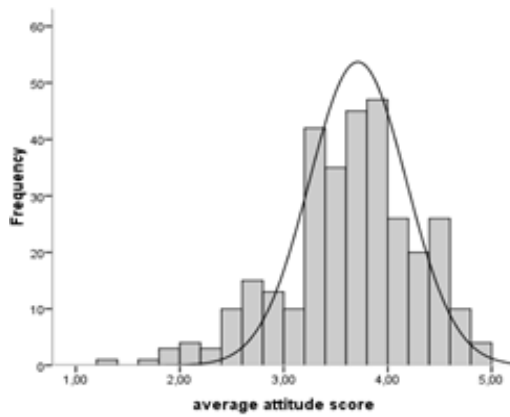
Tablo 1. Araştırmaların Takip Edilmesi İle Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiye Dair Ki-Kare Sonuçları

Gruplar	Alt boyutlar	Takip Etme Durumu		Toplam	χ^2	sd	p
		Evet	Hayır				
Cinsiyet	Bayan	32	151	183	1,332	1	,248
	Bay	30	101	132			
Deneyim Yılı	1-5 yıl	37	122	159	3,482	3	,323
	6-10 yıl	15	72	87			
	11-15 yıl	4	33	37			
	16 yıl ve üzeri	6	26	32			
Öğrenim durumu	lisans	44	208	252	3,936	1	,047
	lisansüstü	18	45	63			
Mezuniyet programı	ilköğ. mat.	47	133	180	7,695	2	,021
	ortaöğ. mat.	17	78	95			
	fen ed.	3	37	40			
Görev yapılan okul türü	Ortaokul	44	146	190	3,658	1	,056
	Lise	18	107	125			
Okul yeri	İl merkezi	34	132	166	,180	2	,914
	İlçe mer.	17	71	88			
	Kasaba/köy	11	50	61			

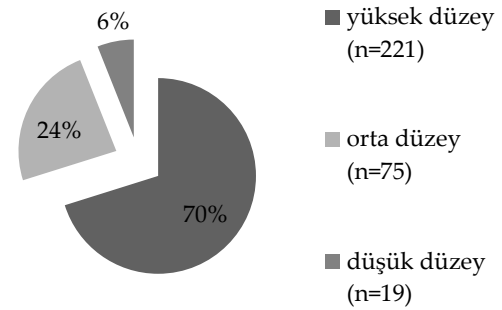
Tablo 1’de sunulduğu cinsiyet ($\chi^2_{(1)} = 1,332$, $p > ,05$), deneyim yılı ($\chi^2_{(3)} = 3,482$, $p > ,05$), görev yapılan okul türü ($\chi^2_{(1)} = 3,658$, $p > ,05$) ve görev yapılan okulun yeri ($\chi^2_{(2)} = ,180$, $p > ,05$) değişkenleri ile mesleki gelişim sürecinde eğitim araştırmalarını takip etme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı söylenebilir. Öğrenim durumu ($\chi^2_{(1)} = 3,936$, $p < ,05$) ve mezuniyet programı ($\chi^2_{(2)} = 7,695$, $p < ,05$) ile eğitim araştırmalarını takip etme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Lisansüstü eğitim yapan ve yapmış olanlar yapmayanlara kıyasla ayrıca ilköğretim matematik öğretmenliği mezunu olanlar orta öğretim ve fen edebiyat mezunlarına kıyasla daha fazla eğitim araştırmalarını takip etmektedir.

Matematik öğretmenlerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları hangi düzeydedir?

Katılımcıların tutumlarını ortaya koyabilmek amacıyla MÖPEAF’nin üçüncü bölümünde yer alan tutum ölçeğinden aldıkları ortalama tutum puanları 1-2,59 düşük düzey tutum; 2,60-3,39 orta derecede tutum; 3,40-5 yüksek düzey tutum şeklindeki sınıflama temel alınarak incelenmiş ve elde edilen bulgular frekans ve yüzde değerleri ile Şekil 5 ve Şekil 6’da sunulmuştur.



Şekil 5. Katılımcıların Ortalama Tutum Puanları Dağılımı



Şekil 6. Katılımcıların Tutum Düzeyine Göre Dağılımları

Şekil 5’te sunulduğu üzere örneklem grubunun verileri normal dağılım göstermektedir. Evreni temsil edebilecek nitelikte olan bu dağılım incelendiğinde aritmetik ortalamanın $\bar{X}=3,65$ ve standart sapma $ss = 0,633$ olarak hesaplanmıştır. Şekil 6’da yer verildiği üzere ortalama tutum puanlarının dağılımı katılımcılar bazında incelendiğine ise katılımcıların %70’inin yüksek, %24’ünün orta derecede ve %6’sının da düşük düzeyde tutuma sahip olduğu görülmüştür.

Cinsiyet, deneyim yılı, öğrenim durumu, mezun olunan program, görev yapılan okul türü ve görev yapılan okulun yeri değişkenlerine göre matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları arasında bir fark var mıdır?

Katılımcıların tutum puanları üzerinde etkili olabilecek değişkenleri belirleyebilmek amacıyla örneklem grubuna ait tutum puanlarının cinsiyet, deneyim yılı, öğrenim durumu, mezun olunan program, görev yapılan okul türü ve görev yapılan okulun yeri değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bunun için iki alt boyut içeren cinsiyet, öğrenim durumu ve görev yapılan okul türü değişkenleri için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular sunumu kolaylaştırabilmek amacıyla birleştirilerek Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Tutum Puanının Cinsiyet, Öğrenim Durumu ve Görev Yapılan Okul Türü Değişkenlerine göre t testi sonuçları

Değişken	Grup	n	\bar{x}	ss	sd	t	p
Cinsiyet	Erkek	183	73,962	12,834	313	1,727	,085
	Bayan	132	71,473	12,318			
Öğrenim Durumu	Lisans	252	73,348	12,380	313	1,206	,229
	Lisansüstü	63	71,200	13,694			
Görev Yapılan Okul Türü	Ortaokul	190	74,033	12,165	313	1,934	,054
	Lise	125	71,225	12,818			
Takip Etme Durumu	T. eden	62	72,968	12,896	313	,138	,890
	T. etmeyen	253	72,719	11,748			

Tablo 2’de sunulduğu üzere tutum testinden elde edilen puanlar cinsiyet ($t_{(313)} = 1,727$, $p > .05$), öğrenim durumu ($t_{(313)} = 1,206$, $p > .05$), görev yapılan okul türü ($t_{(313)} = 1,934$, $p > .05$) ve takip etme durumu ($t_{(313)} = ,138$, $p > .05$) değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Diğer bir ifade ile ilgili grupların tutum puanları bakımından birbirine denk olduğu söylenebilir.

Üç ve daha fazla alt boyut içeren deneyim yılı, mezun olunan program ve okulun bulunduğu yer değişkenleri için Tek Yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. Değişkenler bazında grupların tutum puanlarına ilişkin betimsel bulgular sunumu kolaylaştırabilmek amacıyla birleştirilerek Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Deneyim Yılı, Mezun Olunan Program ve Okulun Bulunduğu Yer Değişkenlerine Göre Alt Grupların Tutum Puanlarının Betimsel Özellikleri

Değişkenler	Alt gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	%95 güven aralığı		En Küçük	En Büyük
						Alt Sınır	Üst Sınır		
Deneyim yılı	1-5 yıl	159	75,197	11,7794	,9342	73,352	77,043	35	98
	6-10 yıl	87	71,014	13,0524	1,3994	68,232	73,796	37	93
	11-15 yıl	37	69,435	14,8769	2,4457	64,475	74,395	26	93
	16-20 yıl	32	70,803	11,4365	2,0217	66,680	74,926	51	97
	Total	315	72,919	12,6605	,7133	71,515	74,322	26	98
Mezun olunan program	ilköğretim mat.	180	74,289	12,1034	,9021	72,509	76,070	26	98
	ortaöğretim mat	95	70,232	13,2645	1,3609	67,529	72,934	35	97
	fen edebiyat	40	73,133	12,9530	2,0480	68,990	77,275	50	97
	Total	315	72,919	12,6605	,7133	71,515	74,322	26	98
Okulun yeri	il merkezi	166	72,086	13,4135	1,0411	70,031	74,142	26	97
	ilçe merkezi	88	73,353	11,4194	1,2173	70,934	75,773	41	93
	belde/kasaba	61	74,557	12,2494	1,5684	71,420	77,695	35	98
	Total	315	72,919	12,6605	,7133	71,515	74,322	26	98

Tablo 3'te sunulduğu üzere katılımcıların tutum puanları 26 ile 98 arasında değişmektedir. Ortalamalar temel alındığında değişkenlere ait alt gruplar arasında farklılıklar söz konusudur. İlgili farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Tutum Puanının Deneyim Yılı, Mezun Olunan Program ve Görev Yapılan Okulun Yeri Değişkenlerine Göre Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

<i>Değişken</i>	<i>Varyansın Kaynağı</i>	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>Deneyim Yılı</i>	<i>Gruplar arasında</i>	1733,583	3	577,861	3,698	,012
	<i>Gruplar içinde</i>	48596,736	311	156,260		
	<i>Toplam</i>	50330,319	314			
<i>Mezun Olunan Program</i>	<i>Gruplar arasında</i>	1025,997	2	512,998	3,246	,040
	<i>Gruplar içinde</i>	49304,323	312	158,027		
	<i>Toplam</i>	50330,319	314			
<i>Görev Yapılan Okulun Yeri</i>	<i>Gruplar arasında</i>	295,493	2	147,747	,921	,399
	<i>Gruplar içinde</i>	50034,826	312	160,368		
	<i>Toplam</i>	50330,319	314			

Tablo 4'te sunulduğu üzere tutum testinden elde edilen puanlar deneyim yılı ($F_{(3,311)} = 3,698$, $p < .05$) ve mezun olunan program ($F_{(2, 312)} = 3,246$, $p < .05$) değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterirken görev yapılan okulun yeri değişkenine göre anlamlı bir fark göstermemektedir ($F_{(2, 312)} = ,934$, $p > .05$). Diğer bir ifadeyle görev yapılan okulun yeri değişkenlerine göre bireylerin tutum puanları bakımından birbirine denk iken deneyim yılı ve mezun olunan program değişkenlerine göre denk değildir.

Deneyim yılı değişkene göre grup içi farklılıklara dair LSD testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Deneyim Yılı Değişkenine Ait LSD Testi Sonuçları

<i>Deneyim yılı</i>	<i>Deneyim yılı</i>	<i>Ortalama Farkı (I-J)</i>	<i>Std. Hata</i>	<i>95% Güven Aralığı</i>	
				<i>Alt Sınır</i>	<i>Üst Sınır</i>
<i>1-5 yıl</i>	<i>6-10 yıl</i>	4,1837*	1,6670	,904	7,464
	<i>11-15 yıl</i>	5,7623*	2,2817	1,273	10,252
	<i>16 yıl ve üzeri</i>	4,3944	2,4220	-,371	9,160
<i>6-10 yıl</i>	<i>1-5 yıl</i>	-4,1837*	1,6670	-7,464	-,904
	<i>11-15 yıl</i>	1,5787	2,4534	-3,249	6,406
	<i>16 yıl ve üzeri</i>	,2107	2,5844	-4,874	5,296
<i>11-15 yıl</i>	<i>1-5 yıl</i>	-5,7623*	2,2817	-10,252	-1,273
	<i>6-10 yıl</i>	-1,5787	2,4534	-6,406	3,249
	<i>16 yıl ve üzeri</i>	-1,3680	3,0177	-7,306	4,570
<i>16 yıl ve üzeri</i>	<i>1-5 yıl</i>	-4,3944	2,4220	-9,160	,371
	<i>6-10 yıl</i>	-,2107	2,5844	-5,296	4,874
	<i>11-15 yıl</i>	1,3680	3,0177	-4,570	7,306

* $p < .05$

Tablo 5'te sunulduğu üzere LSD testine göre; 1-5 yıl deneyime sahip öğretmenlerin tutum puanları ile 6-10 yıl ve 11-15 yıl deneyime sahip katılımcıların tutum puanları arasında anlamlı bir fark olduğu ($F_{(3,311)} = 3,698$, $p < .05$) ve 1-5 yıl deneyime sahip katılımcıların 6-10 yıl ve 11-15 yıl deneyime sahip katılımcıların kıyasla daha olumlu tutuma sahip olduğu belirlenmiştir. Diğer alt gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Mezun olunan program değişkene göre grup içi farklılıklara dair Scheffe testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Deneyim Yılı Değişkenine Ait Scheffe Testi Sonuçları

Mezun olunan program	Mezun olunan program	Ortalama Farkı (I-J)	Std. Hata	95% Güven Aralığı	
				Alt Sınır	Üst Sınır
İlköğretim Matematik	Ortaöğretim Matematik	4,0579*	1,5942	,137	7,979
	Fen Fakültesi Matematik	1,1569	2,1974	-4,248	6,562
Ortaöğretim Matematik	İlköğretim Matematik	-4,0579*	1,5942	-7,979	-,137
	Fen Fakültesi Matematik	-2,9009	2,3694	-8,729	2,927
Fen Fakültesi Matematik	İlköğretim Matematik	-1,1569	2,1974	-6,562	4,248
	Ortaöğretim Matematik	2,9009	2,3694	-2,927	8,729

* p < .05

Tablo 6'da sunulduğu üzere; ilköğretim matematik eğitimi programından mezun olan öğretmenlerin tutum puanları ile ortaöğretim matematik eğitimi programından mezun olan öğretmenlerin tutum puanları arasında anlamlı bir fark olduğu ($F_{(2,312)} = 3,246$, $p < .05$) ve ilköğretim matematik eğitimi programından mezun olan katılımcıların orta öğretim matematik öğretmenliği programından mezun olan katılımcılara kıyasla daha olumlu tutuma sahip olduğu belirlenmiştir. Diğer gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sonuç ve Tartışma

Eğitim araştırmalarının (tezler, bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler) Türkiye örneği temel alınarak matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim süreçlerindeki yerinin, matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarına ilişkin tutumlarının ve tutumları üzerinde etkili olabilecek değişkenlerin incelendiği bu araştırmada ulaşılan sonuçlar kısaca şu şekilde özetlenebilir. Matematik öğretmenlerin küçük bir bölümü mesleki gelişim süreçlerinde eğitim araştırmalarını takip etmektedir. Fakat eğitim araştırmalarına yönelik tutumlarının yüksek olduğu görülmüştür. Deneyim yılı ve mezun olunan program değişkenlerinin bu tutumları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alt problemler kapsamında daha detaylı olarak ulaşılan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir.

Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim sürecindeki eğitim araştırmalarının yerini inceleyebilmek amacıyla bu süreçte öğretmenlerin kullandığı tüm kaynaklar ortaya konmaya çalışılmıştır. Ulaşılan sonuçlar ışığında öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerinde en fazla kullandıkları bilgi kaynağının internet olduğu görülmüştür. Katılımcılar tarafından ifade edilen siteler ise; öğretmenlere-memurlara yönelik var olan forum siteleri, bakanlık ve özel kuruluşlar tarafından oluşturulmuş olan materyal ve kaynak bankaları, sosyal paylaşım siteleri şeklindedir. İçerikleri itibarıyla incelendiğinde bu sitelerin eğitim araştırmalarına yönelik bütüncül bir bilgi sağladığı söylemek güçtür. Bunu sırasıyla; radyo, televizyon ve gazete takip ederken diğerleri; örneklem grubunun üçte birinin ifade ettiği; eğitim bilimleri ile ilgili ders ve sınavlara hazırlık kitapları (lisanstaki eğitim kitapları, KPSS hazırlık kitapları), hizmet içi eğitimler, bilimsel içerikli magazin dergileri, resmi yazışmalar; tezler bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler, konferans, sempozyum, panel ve çalıştaylar şeklindedir. Bunlar dışındaki kaynaklar ise örneklemin %2 si tarafından diğer kategorisi altında ifade edilmiş ve bu kategori kapsamında deneyimli öğretmenler ve meslektaşlarla sohbetler şeklinde açıklanmıştır. Ulaşılan bu sonuçlara paralel olarak Yavuz (2009) da branş ayırımına gitmeden öğretmenlerin mesleki gelişim sürecinde internetin en fazla kullanılan kaynak olduğunu ifade etmiştir. Yıldırım ve diğerleri (2010) tarafından Fen Bilgisi öğretmenleri üzerinde yapılan araştırma sonucuyla da örtüşmektedir ve bu araştırmada da materyal ve kaynak sitelerinin kullanımındaki yoğunluğa vurgu yapılmaktadır. Bu noktadan hareketle branş ayırımı olmadan internetin öğretmenler için önemli bir bilgi kaynağı olduğu söylenebilir.

Araştırmaya temel olan eğitim araştırmaları ise katılımcı grubun beşte biri tarafından takip edilmektedir. Diğer bir ifade eğitim araştırma sonuçlarının duyurulmasında en sık kullanılan kanallar olan tezler ve makaleler matematik öğretmenlerinin çoğu tarafından takip edilmemektedir. Ulaşılan bu sonucun alanyazında yapılan birçok araştırmanın (Alber ve Nelson, 2002; Baş, 2013; Biesta, 2007; Burkhardt ve Schoenfeld, 2003; Costa vd., 2000; Çepni ve Küçük, 2003; De Jong, 2004; Hiebert vd., 2002; Papatotiriou ve Hannan, 2006; Robinson, 1998; Sarı, 2006; Shkedi, 1998; Wissiak Grm ve Savec, 2013; Vanderlindea ve van Braaka, 2010; Yavuz, 2009) sonuçları ile paralellik gösterdiği söylenebilir. Bu araştırma kapsamında bu durumun olası nedenleri ilişkin bir inceleme yapılmamıştır. Fakat giriş bölümünde de yer verilen çalışmalardan hareketle bu durumun oluşumunda; öğretmenlerin araştırma raporlarını anlayamaması (Anderson, 2007; De Jong, 2004; Ekiz, 2006; Hiebert vd., 2002; Shkedi, 1998; Yıldırım vd., 2010), öğretmenlerin yeterli zamanlarının olduğuna inanmamaları (Anderson, 2007; De Jong, 2004; Ekiz, 2006; Shkedi, 1998; Yıldırım vd., 2010), tarafların beklentilerindeki farklılıklar, araştırma sonuçlarının uygulamaya dönük olmadığı düşüncesi (Anderson, 2007; De Jong, 2004; Shkedi, 1998; Yıldırım vd., 2010), yayınlara ulaşamaması (Anderson, 2007; Shkedi, 1998; Yıldırım vd., 2010), araştırmalardaki geçerlik sorunları (Anderson, 2007; Shkedi, 1998), araştırma sonuçlarının uygulamaya dökülmesindeki bilgi ve beceri eksiklikleri, motivasyon düşüklüğü, değişime karşı direnç (Anderson, 2007) gibi birçok etkenin etkili olabileceği söylenebilir.

Katılımcıların eğitim araştırmalarını takip etme durumları ile demografik özellikleri arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiş ve matematik öğretmenlerin cinsiyetleri, deneyim yılları, ortaokulda veya lisede çalışıyor olmaları ve çalıştıkları okulun il merkezinde, ilçe merkezinde veya kasaba/köyde olması ile eğitim araştırmalarının takip etme durumları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Lisans veya yüksek lisans mezunu olmaları ile eğitim araştırmalarını takip etme durumları arasında bir ilişki bulunmuş ve eğitim düzeyi arttıkça eğitim araştırmalarını takip etme düzeylerinin de arttığı belirlenmiştir. İlgili alanyazına ek olarak mezun olunan program ile eğitim araştırmalarını takip etme arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Lisansüstü eğitim yapan ve yapmış olan katılımcıların yapmayanlara kıyasla ayrıca ilköğretim matematik öğretmenliği mezunu olanlar orta öğretim ve fen edebiyat mezunlarına kıyasla daha fazla eğitim araştırmalarını takip ettiği belirlenmiştir. Cinsiyet ile takip etme arasında ilişkiye dair ulaşılan sonucun aksine Yıldırım ve diğerleri (2010) tarafından eğitim araştırmalarını takip etmede bu değişkenin fark oluşturabildiğini bayan fen ve teknoloji öğretmenlerinin erkeklere kıyasla daha fazla takip etkilerini dile getirmişlerdir. Lisansüstü eğitim yapıyor/yapmış olmanın eğitim araştırmalarını takip etme (Yıldırım vd., 2010) ve eğitim araştırmalarına yönelik düşünceler (Hemsley-Brown ve Sharp, 2003) üzerinde etkili bir değişken olduğu alayazında yer alan sonuçlar arasındadır.

Matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları incelendiğinde büyük çoğunluğunun yüksek düzeyde olduğu, yaklaşık dörtte birinin orta düzeyde bir tutuma sahip olduğu ve düşük tutumun örneklemin %6'sını geçmediği belirlenmiştir. Bu durum eğitim araştırmalarına ilişkin olumlu sonuçlar ifade etmektedir. Bu sonuca paralel olarak Yıldırım ve diğerleri (2010) tarafından fen ve teknolojileri öğretmenlerinin de tutumlarının olumlu olduğu sonucu bulunmuştur. Fakat birinci ve ikinci alt problem kapsamında elde edilen sonuçlar incelendiğinde ortaya çıkan sonuçların bir tezatlık gösterdiği düşünülebilir. Fakat bu duruma paralel olarak alanyazında yer alan birçok araştırmada öğretmenlerin ilgili araştırmaları takip etmese de öğretmenlerin araştırmaların gerekliliğine ve eğitim sürecine katkı sağlayabileceklerine inandıkları ayrıca eğitim araştırmaları sürecine dahil olmak bu süreçte akademisyenlere yardım etmek istedikleri dile getirilmiştir (Ekiz, 2006; Everton vd., 2000; Günay vd., 2005; Kayır vd., 2013; Korkmaz vd., 2011b).

Matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları üzerinde etkili olabilecek değişkenlere yönelik yapılan incelemeler sonucunda; cinsiyet, öğrenim durumu (lisans-lisansüstü), görev yapılan okul türü (ortaokul-lise) ve görev yapılan okulun yeri (il merkezi-ilçe merkezi-kasaba/köy) değişkenlerinin anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Fakat deneyim yılı (1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16 yıl ve üzeri) ve mezun olunan program (ilköğretim matematik eğitimi-orta öğretim matematik eğitimi-fen edebiyat matematik bölümü) değişkenlerinin matematik öğretmenlerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Deneyim yılı düşük olan öğretmenlerin deneyimi fazla olanlara göre ilköğretim matematik mezunlarının da orta öğretim matematik öğretmenliği mezunlarına göre daha olumlu tutuma sahip olduğu tespit edilmiştir. Yıldırım ve diğerleri (2010) çalışmalarında benzer olarak cinsiyetin araştırmalara yönelik tutum üzerinde farklılık oluşturmadığını dile getirmişlerdir. Bu araştırmadan farklı olarak ise Yıldırım ve diğerleri (2010) mezun olunan bölüm değişkeninin de tutum üzerinde fark oluşturan bir değişken olmadığı ifade etmişlerdir.

Öneriler

Ulaşılan sonuçlar incelendiğinde araştırma raporlarının matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim süreçlerinde sıklıkla başvurulmuş bir kaynak olmasa da öğretmenlerin araştırmalara ilişkin tutumları göz önüne alındığında büyük bir potansiyele sahip olduğu söylenebilir. Bu noktadan hareketle eğitim araştırmaları sonuçlarının öğretmenlerin mesleki gelişim sürecinde daha fazla yer almasını sağlayabilmek amacıyla şu önerilerde bulunulabilir.

- Eğitim araştırmaları sonuçlarının öğretmenlere ulaştırılmasında onların anlayabileceği bir dil/formatta ve mesleki gelişim sürecinde en fazla kullandıkları kaynak olan internet yoluyla ulaşımı sağlanabilir.
- Eğitim araştırmalarına ulaşma ve bu araştırmaların yararları -uygulamalara yansıtılabilirliği konusunda öğretmenlere yönelik bilinçlendirme çalışmaları yapılabilir.
- Lisansüstü eğitim yapıyor/yapmış olma durumu matematik öğretmenlerin eğitim araştırmalarını takip etmelerinde olumlu bir etkiye sahip olmasından hareketle öğretmenler uygun koşullar (zaman, ulaşım, ders yükü vb.) sağlanarak lisansüstü eğitim yapmaya yönlendirilebilir.
- Katılımcıların eğitim araştırmalarına yönelik tutumları oldukça yüksek iken araştırma raporlarını takip etmedikleri göz önüne alındığında ilgili kopukluğun olası nedenleri matematik öğretmenleri perspektifinden detaylıca ele alınabilir.
- Bunlara ek olarak araştırma raporlarının uygulamaya yansıtılması isteniyorsa raporların matematik öğretmenleri tarafından anlamlandırılma süreci ve bu süreçte yaşanan problemlerin de etraflıca ele alınması yarar sağlayabilir.

Kaynakça

- Alber, S. R. ve Nelson, J. S. (2002). Putting research in the collaborative hands of teachers and researchers: An alternative to traditional staff development. *Rural Special Education Quarterly*, 21(1), 25-33.
- Anderson, T. R. (2007). Bridging the educational research-teaching practice gap. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 35(6), 465-470. doi: 10.1002/bambed.20136
- Baş, F. (2013). *İlköğretim matematik öğretmenleri ile akademisyenlerin yüz-yüze ve web-tabanlı ortamda bilgi paylaşımlarının değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Biesta, G. (2007). Bridging the gap between educational research and educational practice: The need for critical distance. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice*, 13(3), 295-301. doi: 10.1080/13803610701640227
- Burkhardt, H. ve Schoenfeld, A. H. (2003). Improving educational research: toward a more useful, more influential, and better-funded enterprise. *Educational Researcher*, 32(9), 3-14. doi: 79.123.143.150
- Costa, N., Marques, L. ve Kempa, R. (2000). Science teachers' awareness of findings from education research. *Chemistry Education: Research and Practice in Europe*, 1(19), 31-36.
- Cousins, J. B. ve Walker, C. A. (2000). Predictors of educators' valuing of systematic inquiry in schools. *The Canadian Journal of Program Evaluation, Special Issue*, 25-52.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (4. bs.). Trabzon.
- Çepni, S. ve Küçük, M. (2003). Eğitim araştırmalarının fen bilgisi öğretmenlerinin uygulamaları üzerindeki etkilerinin belirlenmesi: Bir örnek olay çalışması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 4(2), 75-84.
- DeCarlo, L. T. (1997). On the meaning and use of kurtosis. *Psychological Methods*, 2(3), 292-307.
- De Jong, O. (2004). Mind your step: Bridging the research-practice gap. *Australian Journal of Education in Chemistry*, 64, 4-9.
- Ekiz, D. (2006). Sınıf öğretmenlerinin eğitim araştırmalarına karşı tutumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6(2), 395-402.
- Everton, T., Galton, M. ve Pell, T. (2000). teachers' perspectives on educational research: knowledge and context. *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 26(2), 167-182. doi: 10.1080/02607470050127081
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research education* (6. bs.). Boston: McGraw-Hill.
- Günay, Y., Hamurcu, H., Akmaca G. Ö. ve Şahbaz, Ö. (2005). Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda yürütülen lisansüstü çalışmalara yönelik öğretmen görüşleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 177-185.
- Hemsley-Brown, J. ve Sharp, C. (2003). The use of research to improve professional practice: a systematic review of the literature. *Oxford Review of Education*, 29(4), 449-471. doi: 10.1080/0305498032000153025
- Hiebert, J., Gallimore, R. ve Stigler, J. W. (2002). A knowledge base for the teaching profession: what would it look like and how can we get one? *Educational Researcher*, 31(5), 3-15.
- İlhan, N., Şekerci, A. R., Sözbilir, M. ve Yıldırım, A. (2013). Eğitim araştırmalarına yönelik öğretmen tutum ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(8), 31-56.
- Kayır, G., Bayar, V., Eğmir, E., Bayar, S. A. ve Ödemiş, İ. S. (2013, May). *Teachers' attitudes towards graduate researches done at schools: Eskişehir sample*. VI. National Graduate Education Symposium'da sunulan bildiri. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51-64.
- Kısakürek, M. A. (1971). Eğitim araştırmalarının gelişmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(1), 153-162.
- Korkmaz, Ö., Şahin, A. ve Yeşil, R. (2011a). Bilimsel araştırmaya yönelik tutum ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 10(3), 961-973.
- Korkmaz, Ö., Şahin, A. ve Yeşil, R. (2011b). Öğretmenlerin bilimsel araştırmalara ve araştırmacılara ilişkin düşünceleri. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 4(2), 109-127.
- Köklü, N. (1992). Araştırmaya yönelik bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 16(86), 27-36.
- Lance, C. E., Butts, M. M. ve Michels, L. C. (2006). The sources of four commonly reported cutoff criteria: what did they really say? *Organizational Research Methods*, 9(2), 202-220. doi: 10.1177/1094428105284919
- McMillan, J. H. ve Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry* (6. bs.). USA: Pearson Education.
- Öztürk, M. A. (2011). Eğitimcilerin eğitim araştırmalarına yönelik tutum ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(2), 737-747.
- Papanastasiou, E. C. (2005). Factor structure of the "attitudes toward research" scale. *Statistics Education Research Journal*, 4(1), 16-26.
- Papasotiriou, C. ve Hannan, A. (2006). The impact of education research on teaching: the perceptions of Greek primary school teachers. *Teacher Development: An International Journal of Teachers' Professional Development*, 10(3), 361-377. doi: 10.1080/13664530600922328
- Robinson, V. M. J. (1998). Methodology and the research-practice gap. *Educational Researcher*, 27(1), 17-26.
- Sarı, M. (2006). Araştırmacı öğretmen: öğretmenlerin bilimsel araştırmaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6(3), 880-887.
- Shkedi, A. (1998). Teachers' attitudes towards research: A challenge for qualitative researchers. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 11(4), 559-577. doi: 10.1080/095183998236467
- Stenhouse, L. (1981). What Counts as Research? *British Journal of Educational Studies*, 29(2), 103-114.
- Vanderlinde, R. ve Braaka, J. V. (2010). The gap between educational research and practice: views of teachers, school leaders, intermediaries and researchers. *British Educational Research Journal*, 36(2), 299-316. doi: 10.1080/01411920902919257
- Walker, D. A. (2010). The attitudes toward research scale. *Multiple Linear Regression Viewpoints*, 36(1), 18-26.
- Wissiak Grm, K. S. ve Savec, V. F. (2013). Bridging the gap between educational research and school practice through cooperation of university and primary school teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106, 576-584.
- Yashkina, A. ve Levin, B. (2008). *Nature of school-university collaborative research*. Prepared for the Ontario Education Research Panel.
- Yavuz, (2009). Eğitim araştırmaları ile ilgili öğretmen ve yönetici görüşlerinin analizi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 143-158.
- Yıldırım, A., Sözbilir, M., İlhan, N. ve Şekerci, A. R. (2010). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin fen eğitimi araştırmalarını takip etme, anlama ve sonuçlarını uygulamaya yansıtma durumlarının incelenmesi* (TÜBATİK Project No: 108K325). Ankara: TÜBİTAK. <https://www.academia.edu/9342370/> adresinden erişildi.
- Yükseköğretim Kurulu. (2007). Undergraduate programs of teacher training departments of education faculties. <https://www.yok.gov.tr/documents> adresinden erişildi.

Ek 1. Kullanılan Veri Toplama Aracı

<p><i>Saygıdeğer Meslektaşımız,</i> <i>Bu araştırmada siz değerli öğretmenlerin eğitim araştırmalarını takip etme, anlama ve sonuçlarını uygulamaya yansıtma durumlarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Elde edilecek bilgiler araştırma amaçlı olarak kullanılacak olan hiçbir şekilde başka kimselerle paylaşılmayacak ve araştırma raporlarında sizlerin tanınmasına yol açacak hiçbir bilgiye yer verilmeyecektir.</i> <i>Araştırmanın güvenilirliği vereceğiniz cevaplarla doğrudan ilgilidir. Bu konuda göstereceğiniz ilgi ve katkılarınız için teşekkür ederiz.</i></p>	
Adres:	Araştırmacı
1. BÖLÜM: DEMOGRAFİK (KİŞİSEL) BİLGİLER	
<p><i>Aşağıda sizlere ait demografik (kişisel) bilgiler sunulmaktadır. Bu bilgiler araştırma amaçlı olarak kullanılacak olan hiçbir şekilde başka kimselerle paylaşılmayacak ve araştırma raporlarında sizlerin tanınmasına yol açacak hiçbir bilgiye yer verilmeyecektir.</i></p>	
Cinsiyetiniz: <input type="checkbox"/> Bayan <input type="checkbox"/> Bay	
Deneyim Yılı: <input type="checkbox"/> 1-5 yıl <input type="checkbox"/> 6-11 yıl <input type="checkbox"/> 11-15 yıl <input type="checkbox"/> 16-20 yıl <input type="checkbox"/> 21-25 yıl <input type="checkbox"/> 26 yıl ve üzeri	
Öğrenim Durumunuz: <input type="checkbox"/> Ön lisans <input type="checkbox"/> Lisans <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora	
Mezun Olduğunuz Lisans Programı:	
Şuan Öğretmenlik Yaptığınız Alan:	
Şuan Görev Yaptığınız Okulun Bulunduğu Yer: <input type="checkbox"/> İl Merkezi <input type="checkbox"/> ilçe Merkezi <input type="checkbox"/> Belde/Kasaba <input type="checkbox"/> Köy	
2. BÖLÜM: ANKET SORUSU	
<p><i>Eğitim bilimleri ile ilgili yenilikleri, gelişmeleri ve araştırmaları takip etmek için aşağıdaki araçlardan hangisi ya da hangilerini kullandığınızı işaretleyiniz. Açıklama bölümünde mümkün olduğunca ilgili seçeneğe ilişkin kullandığınız kaynakları örneklendiriniz. Örneğin internet ortamında yaptığım gezintiler seçeneğini işaretleyen bir katılımcı açıklama bölümüne eğer o amaçla kullanıyorsa üyesi olduğu sosyal paylaşım sitesini yazabilir. gazete ismini yazabilir.</i></p>	
<input type="checkbox"/> radyo, televizyon, gazete	Açıklama /Örnek:
<input type="checkbox"/> resmi yazışmalar	Açıklama /Örnek:
<input type="checkbox"/> Tezler, bilimsek dergilerde yayınlanan makaleler (Eğitim ve sosyal bilimler dergileri, fakülte dergileri)	Açıklama /Örnek:
<input type="checkbox"/> eğitim bilimleri ile ilgili ders ve sınavlara hazırlık kitapları (lisanstaki eğitim kitapları, KPSS hazırlık kitapları)	Açıklama /Örnek:
<input type="checkbox"/> Bilimsel içerikli magazin dergileri (Genç bilim, Bilim Teknik)	Açıklama /Örnek:
<input type="checkbox"/> İnternet ortamında yaptığım gezintiler (web sayfaları)	Açıklama /Örnek:
<input type="checkbox"/> katıldığım hizmet içi eğitimler	Açıklama /Örnek:
<input type="checkbox"/> katıldığım konferans, sempozyum, panel ve çalıştaylar	Açıklama /Örnek:
<input type="checkbox"/> Diğer;	
3. BÖLÜM: EĞİTİM ARAŞTIRMALARI TUTUM ÖLÇEĞİ	

Aşağıda verilen ilgili ifadelerle katılma derecenizi <i>"Hiç Katılmıyorum"</i> (1) dan <i>"Tamamen Katılıyorum"</i> (5) a doğru derecelendirerek işaretleyiniz. <u>LÜTFEN SADECE BİR SEÇENEĞE İŞARETLEYİNİZ.</u>	←-----→				
	(1) Hiç Katılmıyorum	2	3	4	(5) Tamamen Katılıyorum
1. Eğitim araştırmaları derslerde kullanabileceğim yararlı bilgiler sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Eğitim ile ilgili bilimsel yayınlar (tez, makale, kitap vb.) eğitimin kalitesinin artmasına katkı sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Eğitim araştırma sonuçlarına göre sınıfta ders işlemek bana zevk verir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Akademisyenlerin yaptığı eğitim araştırmaları sadece kendi kariyerlerini yükseltmek amacıyla yapılan araştırmalardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Eğitim araştırmalarından elde edilen verilere göre ders işlediğim konular yetişmez.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Öğretmenler eğitim araştırmaları sonuçlarından yararlanmalıdırlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Eğitim araştırmaları ile ilgili seminerlerden hoşlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Eğitim ile ilgili bilimsel yayınların (tez, makale, kitap vb.) yüzeysel olduğu kanısındayım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Nitelikli bir öğretmen olmak için eğitim araştırmalarından yararlanmak gerekir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Yapılan eğitim araştırmaları öğretim programlarının geliştirilmesi ve yenilenmesine katkı sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Eğitim ile ilgili bilimsel araştırmaların yapılması gereklidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Eğitim araştırmalarından haberdar olmak önemlidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Eğitimde yapılan çalışmaların sonuçlarına göre dersi işlemek zaman kaybıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Yapılan eğitim araştırmaları öğretimde karşılaştığım problemlere çözüm üretir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Yapılan eğitim araştırmalarının uygulanabilir olduğuna inanmıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Eğitim araştırmaları öğretmenlik mesleğinin gelişimine katkı sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Seminerlerde anlatılan, eğitim ile ilgili araştırma sonuçları fayda sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Eğitim araştırmalarının okul ortamında uygulanabilirliği yoktur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Eğitim araştırmalarının sonuçlarına göre ders işlenmesi öğrencilerin başarılarını düşürür.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Öğretim sürecinde konuya göre öğretim model, yöntem ve teknik seçiminde eğitim araştırma sonuçları benim için önemli bir yere sahiptir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>