EPODDER

EĞİTİMDE VE PSİKOLOJİDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME DERNEĞİ

BÜLTEN **EKİM 2015** **SAYI: 1**

Başkan'dan 2

Editör'den 3

Bölüm I: Derneğimiz ve Çalışmalarımız 5

Bölüm II: Analiz 10

Bilimsel Araştırma Yöntemlerinden
Nitel ve Nicel Araştırma Retoriğine 10

"Yeni" Ne Kadar Yeni, "Alternatif" Neye Alternatif? 17

Öğrenci Başarısına Yeni Bir Bakış: 24

Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişimi

Bölüm III: Lisansüstü Köşesi 34

Test Alma Motivasyonu 34

Bölüm IV: Serbest Köşe... 40

Bölüm V: Tez Künyeleri 42

Bölüm VI: Kongre Takvimi 44

Bülten Hakkında

Bu bülten Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Derneği tarafından dernek çalışmalarını, alanımızdaki gelişme ve yenilikleri, fırsatlarını üyelerine/meslektaşlarına duyurmak amacıyla yılda iki defa aylarında yayınlanmak amacıyla hazırlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda bülten, üyelerimizden gelecek her türlü haber, bilgi, eleştiri ve önerilere açıktır. Sonraki bültende yayınlanmasını istediğiniz haber ya da bilgileri, varsa fotoğrafları ile birlikte bulten.epodder@gmail.com adresine göndermeniz yeterlidir.

Yrd. Doç. Dr. İ. Alper KÖSE

Arş. Gör. Alperen YANDI

İçindekiler

Başkan'dan.....2
Editör'den 3
Bölüm I: 5
Derneğimiz ve Çalışmalarımız.....5
Bölüm II: Analiz.....10
Bilimsel Araştırma Yöntemlerinden Nitel ve Nicel Araştırma Retoriğine 10
"Yeni" Ne Kadar Yeni, "Alternatif" Neye Alternatif? 17
Öğrenci Başarısına Yeni Bir Bakış: Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişimi.....24
Bölüm III: Lisansüstü Köşesi.....34
Test Alma Motivasyonu 34
Bölüm IV: Serbest Köşe… 40
Bölüm V: Tez Künyeleri.....42
Bölüm VI: Kongre Takvimi.....44

Başkan'dan

Değerli üyelerimiz ve meslektaşlarımız;

Abant İzzet Baysal Üniversitesinin düzenlemiş olduğu III. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme kongresinde fikri tohumları atılan ve 28 Mart 2013'de resmen kurulan derneğimizin bülteninin ilk sayısı ile karşınızdayız. Bu bülten ile derneğimizin çalışmalarını üyelerimize ve meslektaşlarımıza duyurmanın yanı sıra, tüm paydaşlarımızla alandaki gelişmeleri, yenilikleri, fırsatları paylaşarak üyelerimiz/meslektaşlarımız arasındaki bağı daha da güçlendirmeyi amaçlamaktayız.

Kuruluşundan bu güne üç yıldan az bir süre geçmesine rağmen derneğimiz önemli çalışmalara imza atmıştır ve gelecekte de atmaya devam edecektir. Ülkemizde ölçme ve değerlendirme süreçlerine önem verilmemesinin yarattığı olumsuzlukları tüm toplum katmanları yaşamaktadır. Nerdeyse, ülke çapında yapılan tüm merkezi sınavlarda çeşitli sorunlar yaşanmış ve yaşanmaya da devam etmektedir. Ölçme ve değerlendirme alanında çalışanlar olarak bizler bu süreçlerin aşılması için üzerimize düşeni yapmaya hazırız. Düzenlemiş olduğumuz "Geçiş Sınavları Çıkmazı" panelinde bu konu ayrıntılı olarak tartışılmıştır.

Önümüzdeki süreçte mesleki yeterlik ile ilgili çalışmalarımızı tamamlamayı planlıyoruz. Bunun yanında alanımızla ilgili paneller düzenlemeye ve Akdeniz Üniversitesi tarafından Antalya'da düzenlenecek olan V. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi'nin hazırlıklarına destek olmaya devam edeceğiz.

Yakın geçmişte ölçme ve değerlendirme alanının bu noktaya gelmesinde önemli katkılar sağlamış, bizlerin yetişmesinde büyük emekleri olan iki büyük hocamızı Prof. Dr. Fuat Turgut ve Prof. Dr. Ata Tezbaşaran'ı kaybetmenin üzüntüsünü yaşadık. Değerli hocalarımıza Allah'tan rahmet, yakınlarına başsağlığı diliyoruz.

Dernek çalışmalarında emeği geçen yönetim kurulu üyelerimize, bültenin hazırlanma aşamasında çalışan arkadaşlarımıza ve önerileri ile bizlere destek olan tüm üyelerimize teşekkürlerimi sunuyor, alanımızda çalışan ve henüz üye olmamış meslektaşlarımızı da üye olmaya davet ediyorum.

Prof. Dr. Hülya KELECİOĞLU

EPODDER Başkanı

Editör'den

İlk söz merhaba olsun…

Derneğimiz bünyesinde yayın hayatına başlayan bültenimizin ilk sayısıyla karşınızdayız. İlk adımlarını atmakta olan derneğimizin geniş kitlelere ulaşmasını sağlamak, fikri ve kısmen de olsa akademik paylaşımlarda bulunmak amacıyla bu yola çıktık. Bu bülten benim, Alperen YANDI'nın veya dernek yönetiminin tek başına üstesinden gelebileceği bir görev değildir. Siz değerli üyelerimizin ve meslektaşlarımızın katkıları olmadan sürdürebilmek olanaksızdır.

Bu ilk sayımız olması nedeniyle derneğimize henüz üye olmamış üyelerimize derneğimizi ve çalışmalarını tanıtmak amacıyla birinci bölümde kuruluşundan bu güne gelene kadar derneğin geçirdiği aşamalar hakkında bilgi vererek başlayacağız.

Bültende her sayıda eğitimle veya özel olarak ölçme ve değerlendirme ile ilgili bir konuyu ele alacağız. Konuları ele alırken farklı düşüncelere yer vermeyi, tamamen akademik bir dil kullanmamayı ilke edindik. Bu sayımızın ikinci bölümünde alanda kullanılan terminolojiler ve tartışmalı konularla ilgili Tülin ACAR, Adnan ERKUŞ ve Ömer KUTLU hocalarımız ricamızı kırmayarak görüşlerini yansıtan çalışmalar yaptılar. Bu çalışmaların okuyucuya önemli katkılar sağlayacağını düşünüyoruz.

Üçüncü bölümü yönetim kurulu üyelerimizden gelen istek doğrultusunda lisansüstü öğrencilerine ayırmaya karar verdik. İlk sayımızda AIBU araştırma görevlilerimizden Alperen YANDI ilginç bir konuyu, test alma motivasyonunu (test taking motivation) tanıtan bir yazı ile katkı sağlamıştır. Unutulmamalıdır ki bu bölüm lisansüstü öğrenim gören siz değerli öğrencilerimiz ile gelişecektir. Katkılarınızı bekliyoruz…

Dördüncü bölümümüzü sizlerin düşüncelerini serbestçe kaleme alabileceği bir bölüm olarak planladık. Ülkemiz, mesleğimiz, alanımız veya ilgi duyduğunuz bir konuyla ilgili düşüncelerinizi bize yazabilirsiniz. İlk sayıda İbrahim Alper KÖSE düşüncelerini paylaşacaktır.

Beşinci bölümde 2015 yılı içersinde yayınlanmış, YÖK tez tarana merkezinden ulaşılabilen yüksek lisans ve doktora tezlerinin künyelerini paylaştık. Bu bölümde siz üyelerimiz/meslektaşlarımızı yakın geçmişte literatüre kazandırılan tezlerle ilgili haberdar etmeyi amaçladık.

Bu sayıda hayata geçiremediğimiz iki düşüncemiz oldu. Bunlardan ilki alanımıza büyük hizmetler veren ancak şu an aramızda olmayan hocalarımızla ilgili olan bölümümüzdü. Prof. Dr. Fuat TURGUT hocamızla ilgili olan bu bölüm ne yazık ki yetişmediğinden bir sonraki sayımızda sizlere sunulacaktır. Gerçekleştiremediğimiz bölümlerden ikincisi ise "üyelerimizden / meslektaşlarımızdan haberler" bölümüydü. Sizleri mail yoluyla bilgilendirmiş olmamıza karşın geri dönüş olmadığından bu bölümümüz bu sayı için askıya alınmıştır. Gelecek sayılarda bu bölümün gelişeceğini düşünüyoruz.

Son bölümü ulusal ve uluslararası kongre ve sempozyum tarihlerine ayırdık. Bültenin hazırlandığı tarihlerde 2016 yurtiçi kongre takvimi net olarak belli olmadığı için ulaşılabilen yurtdışı kongre/sempozyum programını verdik, faydalı olacağına inanıyoruz.

Değerli Üyelerimiz ve Meslektaşlarımız;

Gelecek sayılarda yer almasını istediğiniz konu veya bilgileri, düşüncelerinizi aktardığınız yazılı dokümanları, faaliyetlerinizi bizlere göndermeniz bu bülteni daha da zenginleştirecektir. Bu yazıların herhangi bir kişi veya kurumu hedefe almayan tarafsız yazılar olması, alanımız veya eğitimle ilgili olması yeterlidir.

İlk sayımızda mutlaka eksik ve hatalarımız olacaktır. Bunun için şimdiden özür dileriz. EPODDER nasıl ki hepimizinse, bu bülten de hepimizindir. Bize destek vermek isteyen her meslektaşımıza kapımız her zaman açıktır. Sizlerin de desteğiyle dernek ve bülten çalışmaları önemli adımlar atmaya devam edecektir. İlk sayımızla ilgili her türlü görüş, eleştiri ve isteklerinizi verdiğimiz mail adresine göndermenizi sabırsızlıkla bekliyoruz. Saygılarımızla…

İbrahim Alper KÖSE

Bölüm I:

Derneğimiz ve Çalışmalarımız

Derneğimiz 28 Mart 2013 tarihinde Adnan ERKUŞ hocamızın hazırladığı tüzük önerisini geliştirerek Şener BÜYÜKÖZTÜRK, Hülya KELECİOĞLU, Ömer KUTLU, Mediha KORKMAZ, Tülin ACAR, Kübra ATALAY, M. Gülşah EROĞLU ve Emrah GÜL'ün kuruculuğunda resmen faaliyetlerine başlamıştır.

Resmi kuruluşun ardından derneğimiz hızla üye kayıtlarına başlamış ve ilk genel kurul için hazırlıklar hızlanmıştır. Hazırlıkların tamamlanması sonucu 8 Aralık 2013 de ilk genel kurulunu Ankara Üniversitesinde 119 üyenin 88'inin katılımıyla gerçekleştirmiştir.

İlk genel kurulumuzda yönetim kurulu seçimi yapılmış ve görevlendirmeler aşağıdaki gibi oluşmuştur.

Derneğimiz kuruluş ve ilk genel kurul çalışmalarını tamamlamasından sonra gündemindeki konularla ilgili çalışmalara başlamıştır. İlk olarak YÖK'ün doçentlik jürilerine alan dışı atamalar yapması ile ilgili YÖK nezdinde girişimlerde bulunulmuş ve olumlu sonuçların alındığı gözlenmiştir.

Şubat 2014'de derneğimiz ve faaliyetlerinin tüm üye ve paydaşlarımızla paylaşılması amacıyla derneğimiz web sitesi güncellenmiş, tasarım ve altyapısı yenilenmiştir.

Nisan 2014'de Üyelerimiz ve meslektaşlarımıza eğitim ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla

mesleki gelişim anketi uygulanmış, geri dönütler sonucu üyelerimizden herhangi bir eğitim ihtiyacı talebi gelmemiştir. Aynı ay içerisinde Ankara Üniversitesi Ölçme ve Değerlendirme Uygulama ve Araştırma Merkezi ile işbirliği içinde, Ankara Üniversitesi 100. Yıl Toplantı salonunda "Geçiş Sınavları Çıkmazı" konulu panel gerçekleştirilmiştir.

Panele 100 den fazla katılım olmuş, panelistlerin konuşmaları çözümlenerek derneğimiz web sitesinde yayınlanmıştır.

Mayıs 2014 derneğimiz için oldukça yoğun geçmiştir. Derneğimiz web sayfasının İngilizce çevirileri Araş. Gör. Nermin Kıbrıslıoğlu ve Araş. Gör. Haydar Karaman ve Doç. Dr. Burcu Atar'ın katkılarıyla tamamlanmıştır.

Yine Mayıs ayında EPOD dergisinde sevindirici gelişmeler yaşanmış kapak tasarımı tamamlanarak farklı veri tabanlarında (Ulakbim, Dergipak) taranmasına başlanmıştır.

Haziran 2014'de Hacettepe Üniversitesinde IV. Uluslararası katılımlı Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi düzenlendi. Derneğimiz kongremizin düzenlenmesine aktif destek vermiş olup, sunu ve bildiri metinleri web sitemizden yayınlanmıştır.

Temmuz 2014'de Alanımızla ilgili Mesleki Yeterliklerin Standardı için Mesleki Yeterlikler Kurumu ile görüşüldü. Bu konuda çalışmalar devam etmektedir.

Yine Temmuz 2014'de Psychometric Society ile temas kurulmuş ve görüşmeler sonucunda "International Meeting of the Psychometric Society (IMPS)'nin İstanbul'da derneğimizle işbirliği içinde yapılması ile ilgili adımlar atılmıştır. IMPS 2019'un İstanbul'da yapılması için gerekli çalışmalara başlamış bulunmaktayız.

Psychometric Society

Ekim 2014'de Eğitim Dernekleri'nin bir araya gelerek Ulusal eğitim Dernekleri Birliği oluşturma çalışmaları başlatılmıştır. Derneğimiz bu oluşumun içindedir.

Aralık 2014'de Ölçme ve değerlendirme alanında yazılan kitapların değerlendirilmesi için "Kitap değerlendirme ölçütleri" hazırlandı.

Aynı ayda, Anadolu'da bir köy okuluna Dernek adına 100 kitap bağışı, İlkyar Vakfı aracılığıyla sağlandı.

GELİR		GİDER	
Önceki yıldan devreden gelir	14151,03	Yardım (köy okulları için kitaplık)	770
Üye ödentileri	6750	Amaç ve hizmet giderleri	9006,17
Bağış gelirleri	14078,51		
GELİR TOPLAMI	*34979,54*	*GİDER TOPLAMI*	*9776,17*
BAKİYE		**25203,37**	

Derneğimiz 2015 yılının ilk aylarında oluşturulan ve 17 dernekten oluşan Uluslararası Eğitim Dernekleri (ULED) Platformu'nun üyesi olmuş ve Mutabakat Metni imzalanmıştır (21 Şubat 2015).

Derneğimiz alanımızda çalışan akademisyenlerin haklarının korumasına yardımcı olmak amacıyla Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde verilen yardımcı doçent ilanları ile ilgili YÖK ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğü nezdinde gerekli girişimleri yapmıştır ve yapmaya da devam edecektir. Bunun yanında ÖRAV ve BİLSEN kurumlarının ölçme ve değerlendirme uzman alımı ilanlarına derneğimiz müdahil olarak yazılı bildirimlerde bulunmuştur.

Ölçme ve Değerlendirme uzmanlığının yeterlik standartlarının belirlenmesi için derneğimiz, Mesleki Yeterlik Kurumu (MYK) ile yüz yüze görüşme yaparak MYK uzmanından başvuru süreci ile ilgili bilgiler edinilmiştir. Alınan bilgiler ışığında çalışmalara başlanmış ve "Ölçme ve Değerlendirme Uzmanı (seviye 7)" meslek standardı hazırlama talebi, Meslek Yeterlik Kurumu'na (MYK) yazılı olarak iletilmiştir. MYK yönetim kurulunun 17.06.2015 tarih ve 2015/29 sayılı kararı ile Derneğimizin görevlendirilme talebi uygun bulunmuştur. Bu bağlamda MYK ile Derneğimiz arasında yapılacak işbirliğine esas olacak "İşbirliği Protokolü" karşılıklı olarak imzalanmıştır.

Nisan 2015'de derneğimizle birlikte eğitim alanındaki 14 derneğin desteğiyle 24. Eğitim Bilimleri kongresi Niğde Üniversitesinde gerçekleştirilmiştir. Kongrede alanımızla ilgili 16 bildiri yer almıştır.

Derneğimiz bünyesinde çıkan EPOD dergisi Türk Eğitim İndeksinde dizinlenmeye başlamış olup, ASOS ve DOAJ veri tabanlarında dizinlenmesi için gerekli çalışmalara başlanmıştır.

Dergimizin SSCI başvuruları için çalışmaları devam etmektedir.

Derneğimiz II. Olağan Genel Kurulunu 25 Nisan 2015 de Ankara'da gerçekleştirmiştir.

Genel kurul geniş katılımla gerçekleşmiş olup, üyelerimizden gelen her türlü takdir, eleştiri ve öneriler not edilmiştir.

V. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi.

V. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi **1-3 Eylül 2016** tarihlerinde, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı koordinatörlüğünde derneğimiz desteğiyle gerçekleşecektir.

Kongremizin genel amacı; ölçme ve değerlendirme alanındaki yapılan ulusal ve uluslararası araştırmaların, izlenmesini, paylaşımını ve geleceğe dönük projelere ışık tutmasını sağlamaktır.

Genel olarak temalar, okullarda ölçme ve değerlendirme uygulamaları, geniş ölçekli sınavlar, seçme ve yerleştirme sınavları, ölçme kuramları ve uygulamaları, teknoloji destekli eğitsel ölçme ve değerlendirme, eğitim araştırmalarında kullanılan istatistik yöntemleri, program değerlendirme ve izleme, psikolojik danışma ve rehberlikte ölçme ve değerlendirme, okul performansının ölçülmesi ve değerlendirilmesi olarak belirlenmiş olup kongrenin alanda önde gelen üniversitelerdeki araştırmacıların da davet edilerek uluslararası katılımlı yapılması planlanmaktadır.

Kongre süresince konaklama için Akdeniz Üniversitesi Sosyal Tesisleri, Turizm ve Otelcilik Uygulama Oteli, kamuya ait misafirhaneler ve yakın çevredeki oteller düşünülmektedir.

Bölüm II: Analiz

Bilimsel Araştırma Yöntemlerinden Nitel ve Nicel Araştırma Retoriğine

Tülin ACAR

1980 Ankara doğumlu olan araştırmacı, Hacettepe Üniversitesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme lisans ve doktora programlarını tamamladıktan sonra Ahmet Yesevi Üniversitesi'nde 2002-2006 yılları arasında sınav hizmetleri şube müdürü olarak çalışmıştır. 2007 yılında Parantez ismiyle eğitim sektöründe hizmet veren özel bir firma kuran araştırmacı, felsefe, din, bilim-teknoloji, edebiyat alanlarına özel ilgi duymaktadır. 2002 yılından beri İlköğretim Okullarına Yardım Vakfı'nın fedakâr ama isyankâr olmayan gönüllülerinden olan Tülin ACAR, EPODDER'in kurucu üyelerindendir. Araştırmacının akademik yayınlarına http://parantezanaliz.com/hakkimizda/ bağlantısından erişebilirsiniz..

Giriş

Değişen ve genişleyen evrende, dünya üzerinde yaşamını idame ettiren insan için "bilme edimi" merak duygusunun bir sonucudur. İnsandaki merak duygusu, öğrenme ve araştırma davranışlarını ortaya çıkarmaktadır. Öğrenme ve araştırma davranışlarının sonuçları ise pek çok bilgidir. İnsanlar için dinsel bilgi, gündelik bilgi, teknik bilgi, sanatsal bilgi, felsefi bilgi ve bilimsel bilgi gibi pek çok alanda bilgi edinimleri kaçınılmazdır. O halde, merakın sebep olduğu "bilgi" nedir?

Türk Dil Kurumu'nun Güncel Türkçe Sözlüğünde bilgi'nin kelime anlamına bakıldığında 1) İnsan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü, malumat. 2) Öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile elde edilen gerçek. 3) İnsan zekâsının çalışması sonucu ortaya çıkan düşünce ürünü olmak üzere yaygın üç kullanımı karşımıza çıkmaktadır. Felsefede ise bilginin ne'liğini bir başka deyişle bilginin kaynağını, türlerini, sınırlarını, imkânını, doğruluğunu tartışan bir "bilgi felsefesi (epistemoloji)" söz konusudur. Ferrier'in, ilk kez 1854 yılında yayımladığı ders kitabında bilgi (episteme) üzerine rasyonel söylemi (logos) belirtmek için epistemoloji kelimesini Yunancadan oluşturmuştur (Lecourt, 2013). Pek çok kaynağa göre bilgi felsefesinde, bilginin tanımı özne ile nesne arasında kurulan bağ olarak tanımlanmıştır. Öznenin yani insanın gerçeği bilme arzusu (gerçeği merak etme duygusu) düşünüldüğünde öznenin gerçekle kurduğu bağı "bilgi" olarak tanımlanabilir. Bu bağ, gerçekle çakıştığında, doğru bilgi olma olasılığı yüksek bir bilgi olacaktır. O halde, doğru bilgi olma olasılığı yüksek bilgileri, hangi yöntemlerle elde ederiz? sorusuna yönelmek gerekecektir. Bilimi veya bilimsel

yöntemlerle elde edilen bilgiler nasıl yorumlanmalıdır? Bilimsel bilgi nedir? Yöntemi var mıdır?

Bilgiden bilime, bilimselliğe

Sözlük anlamı ve pek çok bilim ile ilgili tanımlamalar incelendiğinde bilimin, yöntemli, dizgesel ve evreni anlamaya yönelik bilgiler olarak tanımlandığı gözlenecektir (Bhattacherjee, 2012; Jarrard, 2001; Booth, 2004). Bilginin tanımından yola çıkarak bilime, bilimsel bilgiye dair bir takım ölçütler belirlemek şüphesiz mümkündür. Öznenin, gerçeğin belli bir niteliği ile kurduğu bağ, bilgi olarak tanımlandığında bilimsel bilgi türünde, ilgilenilen objenin yani gerçeğin belli bir niteliğinin ölçülebilir, gözlenebilir, tanımlanabilir bir durumu söz konusu olacaktır. Pek tabi ki olmayan bir gerçek ile öznenin bağ kurması mümkün değildir. Örneğin evrendeki güneş sistemi olmasa idi bugün güneş sisteminden bahsetmek olası değil idi. Bir başka örnek, "etik ya da ahlak" olarak soyut kavramlar olarak atfettiğimiz insana ait özellikler, gözlenebilir davranışlara, işevuruk tanımlamalara sahip olmasa idi bugün bu davranışlar ölçülemez idi. Keza eğitim, psikoloji, sosyoloji gibi insan davranışlarının gözlendiği, davranışlara ait ilkelerin (gelişim ve öğrenme ilkeleri, kuramları…vs) şimdilik evrensel ve genel geçer bilgilerinin de doğru kabul edildiği bu bilimler söz konusu olmazdı.

Carnap'a göre gözlenemez olan şey, gerçek olarak kabul edilmez (Lecourt, 2013). Gerçek bu noktada insan için gözlenen bir unsur olmak durumundadır. Dolayısıyla öznenin yapacağı, bir gözlem veya doğrudan veya dolaylı bir ölçme işlemi olacaktır. Ölçme veya gözlem yapma işlemi ise bir takım ölçme araçlarıyla, duyularla, sezgilerle, akıl mantık yoluyla mümkün olacaktır. Daha genel bir anlatımla ifade etmek gerekirse ölçme işleminde akıl yürütme yollarını işe koşmak, gerçeğin niteliği ile kurulacak olan bağın, dolayısıyla bilginin ne'ligine işaret edecektir. Bu noktada saçma bilgi veya batıl ile bilimsel bilgi arasındaki ölçüt, bilginin edinimindeki yöntemlerde işe koşulan akıl yürütme, problem çözme süreçlerindeki farkındalıktan ya da kavrayıştan ileri gelecektir. Öyle ki, Popper bilimselliğin sınırını yanlışlanabilirlik ya da çürütülebilirlik olarak tanımlamıştır (Lecourt, 2013). Dolayısıyla, yanlışlama ve çürütme işlemi bir takım rasyonel süreçlere, olgusal kanıtlara, mantıksal çıkarımlara dayanacaktır yani üstün bir kavrayış söz konusu olacaktır. Bu kavrayış, bilimsel yönteme dokunacaktır.

Bilimden Bilimsel Yönteme

Bhattacherjee (2012)'ye göre bilimin amacı, bilimsel bilgi yaratmaktır. Bilimsel bilgi ise bilimsel yöntem aracılığıyla elde edilmektedir. Bilimin öncüleri isimli kaynakta bilimselliğin yolu veya bilimsel yöntem, kalın çizgilerle "bulma" ve "doğrulama" diye iki bağlamda ele alındığı; problem çözmenin "sınama-yanılmayı ayıklama" denen bir yönteme dayandığı; eldeki sorunu açıklama, araştırma etkinliği olarak ifade edilmiştir (Yıldırım, 1997). Bir başka kaynağa göre bilimsel yöntem, sorunun farkına varılması, kavranması ve sistematize edilmesi, varsayımlar oluşturulması, araştırma tekniğinin seçimi, veri toplama

tekniğinin belirlenmesi, veri toplanması, verilerin çözümlenmesi, çözümlerin yorumlanması ve rapor yazılması aşamalarını içeren bir süreç olarak açıklanmıştır (Şenel, 2013). Dolayısıyla, bilimsel yöntemin, bir dizi bilimsel araştırma süreçlerini barındırdığı açıktır (Nordgren, 2004).

Karakaş (1997)'a göre bilimselliğin beş temel ölçütü bulunmaktadır. Bu ölçütler, gözlenebilirlik (ele alınan öge ve süreçler gözlenebilir nitelikte olmalıdır), ölçülebilirlik (incelenen öge ve süreçler ölçülebilmeli, sayısal ifadelerle betimlenip özetlenebilmelidir), iletilebilirlik (ilgili kişi tarafından başka kişilere açık bir dille anlaşılır şekilde aktarılabilir olmalıdır), tekrarlanabilirlik (belli koşullarda gözlem ve ölçümler başkaları tarafından tekrarlanabilir olmalıdır) ve sağdanabilirlik (öne sürülen hipotezler test edilebilir nitelikte olmalıdır). Ancak ne var ki, bu beş ölçüte dayalı bilimsel bilgileri, pozitif bilim olarak adlandırılmasını bugün için doğru bir tanımlama değildir. Çünkü, bu beş ölçütün pozitif bilim için değil, "salt bilim" için ele alınması gerektiği düşünülmektedir. Bu beş ölçüt, pozitif bilim olarak atfedildiğinde pozitif bilimin karşısına veya yanına hangi ölçütlerle hangi tür bilimin ortaya konmuş olduğu sorusu sorulması gerekmektedir. Bugün modern bilim veya post modern bilim olarak atfedilen bilgilerde bilimsel araştırma süreçlerinin ve yukarıda ifade edilen bilimselliğin ölçütlerinin söz konusu olduğu gözlenecektir. Dolayısıyla, bilimselliğin ölçütleri ve bilimsel araştırma işlem adımları yalnızca pozitif bilimlere (!?) ait nitelikler olarak değerlendirilmemesi gereklidir.

Bugün bilgi edinmenin kaynağına ilişkin pek çok felsefi yaklaşım (idealizme, realizme, septizme, emprizme, pozitivzme, pragmatizme…vs.) bulunmaktadır. Bilimsel bilgiyi veya bilimsel yöntemi bir veya birkaç felsefe akımına atıf yaparak bilimsel araştırma yöntemlerinin nitel araştırma-nicel araştırma olarak sınıflandırılması doğru bir yaklaşım değildir. Bugün bilimsel araştırma yöntemlerinin nitel araştırma ve nicel araştırma yöntemleri olarak sınıflandırıldığı pek çok kaynağa rastlamak mümkündür. Gerçeğe atfedilen bilimin ve onun araştırma yönteminin nitel veya nicel araştırma yöntemi olarak sınıflandırılması doğru bir yaklaşım değildir. Bu tür bir sınıflama magazinsel bir bilim anlayışı olarak değerlendirilmektedir. Bilimin magazinleştirilmesi ise bilimin popülerleştirilmesinden ziyade bilimin yozlaştırılmasıdır, bilimsel içeriğin sulandırılmasına ve bilim dışı düşünce, tutum ve davranışlara sebep olmaktadır (Şenel, 2013). Nitel ve nicel araştırma sınıflaması bilimin, bilimsel yöntemindeki farklı akıl yürütme veya problem çözme süreçlerinin yanlış değerlendirilmesine yol açmaktadır. Farklı akıl yürütme yollarını veya problem çözme süreçlerini kullanmak adı bilimsel olan bilimsel araştırmanın sınıflandırılması (nitel-nicel araştırma) için yeterli ve gerekçeli bir neden olarak düşünülmemelidir. Oysa merak konusu olan gerçeğin belli bir niteliğinin bilinebilmesinde yalnızca tümevarım veya yalnızca tümdengelim akıl yürütme becerisi işe koşulabilir. Rothchild (2006)'a göre hem tümevarım hem de tümdengelim mantıksal problem çözme sistemidir. Dolayısıyla mantıksal problem çözme sistemi ile

gerçeğin niteliği arasında sıkı bir ilişki vardır; ayıran bir çizgi yoktur. Tümdengelim akıl yürütme yolları ile çözülen problemleri nicel araştırma; tümevarım kullanılarak çözülen problemleri de nitel araştırma olarak atfetmek gerçeğin niteliğini bulandırmaktır.

Sistemli, evrensel, şimdilik doğruluk değeri yüksek olasılıkla ifade edilen bilimsel önermelerde, argümanlarda, açıklamalarda aynı kelimelerle farklı manalar atfedildiğinde uzlaşmada -yani bilimselliğin ölçütlerinden iletilebilirlikte- bir takım sorunlar ortaya çıkmaktadır. Batuhan (2006)'a göre "bilim dilleri, kullandıkları terimlerin anlamı üzerinde uzlaşmaya varıldığı ölçüde "exact" sıfatını kazanırlar" ifadesi kayda değerdir. Bugün farklı alanlarda belki de ilgilenilen alanının en temel konularında dahi kavram kargaşalığı, anlaşmazlıkları bulunmaktadır. Wittgenstein (2002, Çev. Aruoba)'a göre, insanı yanlışa sürükleyen şey, onun sözcüklerin bir oyunda nasıl kullanıldıklarına bakarak, aynı sözcüklerin başka bir oyunda da aynı şekilde kullanılacağını düşünmesidir. Öyleyse sözcüklere atfedilen her ne ise bir yerde oyunu oynayan herkes için aynı şeyi ifade etmesi gerekmez mi? Kavramlar üzerinde ortak bir algı yoksa hangi bilimden bahsediyor olabiliriz acaba? Ne anlayacağız, ne anlatacağız?

Bilimin yöntemi olan bilimsel araştırma yöntemlerinde ise henüz uzlaşmaya varılmadan, magazinsel bilim anlayışı olarak adını devam ettiren, kimileri için pazarlama sloganı haline gelen "nitel araştırma ve nicel araştırma yöntemleri" sınıflaması tartışmalara örnek gösterilebilir. Örneğin Sönmez ve Alacapınar (2015)'a göre "nitel araştırmalarda herkes aynı sonuca ulaşacak diye bir ilke yoktur ve olamaz. Hatta aynı kişi, grup aynı olgu, kişi, kişiler, nesneler üzerinde çalışsa bile aynı sonuçlara ulaşamazlar; çünkü evrende kaos vardır; bir düzen yoktur" açıklaması bilimin tanımı ve yöntemi ile çelişmektedir. Bilimin kendisi ile çelişen bir bilimsel araştırma yöntemi olarak adlandırılan "nitel araştırma yöntemi" kendi kendini çürütmektedir.

Nitel ve Nicel Araştırmalar Retoriğine Dair Sorular

Bilgi edinimi "merak duygusundan" ileri geliyorsa merak edilen gerçeğin belli bir niteliği yani bir araştırma konusu kişi/olay/olgu/davranış olabiliyorsa araştırma konusuna/gerçeğin belli bir niteliğine göre nitel veya nicel araştırma etiketlemesi yapılabilir mi? Örneğin maddenin atom parçacığını gözlemek/atom hakkında gerçek (hiç değilse gerçeğe yakın) bilgiye ulaşmak isteyen bir araştırmacı için araştırma yöntemini nicel araştırma olarak etiketleme yapmak doğru bir yaklaşım mıdır? Merak edilen veya bağ kurulmak istenen objenin niteliği örneğin insan ahlakı ise yapılacak bilimsel araştırma için nitel araştırma sınıflaması doğru mudur?

Araştırmanın hipotezi ya da araştırma sorusu ile araştırma konusu arasında sıkı bir ilişki olduğu düşünülürse hipotezlerin sınanmasında gözleme alınan/ölçülen nesneye/objeye/varlığa göre nitel veya nicel araştırma etiketlemesi yapılabilir mi? Örneğin öğretmenlere göre "yöneticilerin zorbalık eğilimlerine ilişkin görüşleri nelerdir?"

araştırma sorusuna ya da "öğretmenlere göre yöneticilerin zorbalık eğilimleri yüksektir" şeklinde ifade edilen hipotezin sınanması neden nitel araştırma olmalı?

Gözlenen/ölçülen birim sayısına göre nitel veya nicel araştırma etiketlemesi yapılabilir mi? Bir başka deyişle, örnekleme göre nitel veya nicel araştırma etiketlemesi yapılabilir mi? 10 veya 100 birimi gözlemlemek/ölçmek araştırmanın nitelliğine veya nicelliğine mi delalettir? Örneğin öğretmenlere göre yöneticilerin zorbalık eğilimlerine ilişkin 10 öğretmenden toplanan veriler ile 100 öğretmenden toplanan verilerin örneklem hacminden öte başka hangi unsurlar söz konusudur ki araştırma, nitel veya nicel olarak etiketlensin?

Veri toplama şekline göre nitel veya nicel araştırma etiketlemesi yapılabilir mi? Ölçme aracınızın anket, ölçek, görüşme, kontrol listesi veya gözlem formu olup olmaması ya da ölçme aracınızın mikroskop, teleskop, dürbün veya iki göz olup olmaması araştırmanın nitel veya nicelliğine mi işarettir? Görüşme formu kullanmak araştırmayı neden nitel yapmaktadır? Ölçme aracı gözlem formu değil de bir teleskop olunca bilimin, bilgi edinmenin dolayısıyla araştırmanın türü neden nicel olsun? Sınama, test etme sürecinde kullanılan araçlara bakarak araştırma türüne ilişkin çıkarımda bulunmak ne derece rasyoneldir?

Ölçümlerin birimine/başlangıç noktasının neliğine göre nitel veya nicel araştırma etiketlemesi yapılabilir mi? Yoksa ölçümün düzeyi/sonucu mu nitel veya nicel olmalı? Nitel araştırma mı nitel ölçme sonucu mu? Nicel araştırma mı nicel ölçme sonucu mu? Araştırmaya katılanların %40'ı kadın veya yöneticilerin %40'ı zorbalık eğilimindedir gibi bir sonuç, bu araştırma için nitel araştırma veya nicel araştırma türündedir söylemi rasyonel midir?

Bir araştırmanın yöntemini düşünelim? Araştırmacının objektifliği, ölçümlerin güvenirliği, ölçme araçlarının geçerliği, aklın kurallarına ve etik ilkelere uygunluğu, toplanan verilerin gerçeği temsil gücü, nitel veya nicel araştırma olarak etiketlenen araştırmaların hangisinde yoktur ya da biri eksik diğeri fazla mıdır? Varsa nitel araştırma-nicel araştırma etiketlemesini ayıran temel nitelik/öz nedir? Gerekli midir? Hala somut deliller bulunabilmiş değildir. Kaynakların bir kısmında nitel araştırma için yorumlamacı felsefe (?), fenomolojik paradigma; nicel araştırmalar için pozitif bilim felsefesi temellendirilmeye çalışılmıştır (Firestone, 1987; Niglas, 1999). Creswell (2003) çalışmasında nitel yaklaşımlar için yapılandırmacı (constructivism), savunmacı (advocacy), katılımcı (participatory) bilgilerin varsayımlarını; nicel yaklaşımlar için ise pozitivizm yerine post pozitivizm bilgilerin varsayımları konu edinilmiştir. Castellan (2010)'ın çalışmasında ise nitel araştırmalar postpozitivizm olarak nitelendirilmiştir. Dahası aynı çalışmada nitel araştırmalarda veri analizi için tümevarım sürecinin, nicel araştırmalar da ise veri analizi için tümdengelim sürecinin sürdürüldüğü iddia edilmiştir. Felsefi yorumlar, bilgiyi veya varlığı anlama çabasındaki öz bakımından kendi içinde tutarlı bakış açılarıdır. Örneğin idealizim asla kökten pragmatizmi reddetmez.

Ancak nitel ve nicel araştırma türü olarak yapılan sınıflamanın içeriğinde bilimsel araştırmanın özü, bilimsel yöntemlere ilişkin kavrayış zedelenmektedir. Feyerabend (Lecourt, 2013), "yöntembilimsel" kuralı "ne olsa işe yarar (anything goes)" olarak dile getirdiği ironisinde bilimsel düşünceyi kısırlaştırma tehlikesine varan yanılsamanın inatçılığını sorgular ve bu yanılsamanın tek amacının koltuğuna yerleşmiş akademik otoriteleri entelektüel konforunu ve iktidarını sağlama almak olduğu şeklindeki anlatımı dikkate değer bulunmuştur.

Sonuç

Camarinha-Matos (2012)'a göre bilimsel yöntem, gözlem sonuçları üzerinde araştırmacıların yanlılık etkisini en aza indirmek içindir. Bir başka deyişle, bilimsel yöntem gerçeğe ulaşmak için bir tür kılavuzdur. Nitel ve nicel araştırmalar, bilimin bağrından kopan retoriksel yaklaşımlardır. Ülkemizde de pek çok kitapçıda nitel araştırma adıyla bir pazar payı oluşturulmuştur. Oysa alanda bu kavramların yeterince tartışılmadığı gözlenmiştir.

Toplanan veriye ilişkin ölçümler, nitel veya nicel olabilir ancak verilerin nitel veya nicel olması, bir araştırmanın nitel veya nicel araştırma türü olarak sınıflandırılmasını gerektirmez. Nitel veri üzerinden nitel araştırma etiketlemesi magazinsel bir yaklaşımdır.

Comte (Akt. Lecourt, 2013), bilimin özellikle öngörmek için görmek'ten ibaret olduğu, dolayısıyla "ne olacağına karar vermek için var olanı incelemek" anlamına gelen özdeyişi "ileri görüşlülükten bilim doğar; eylemden ileri görüşlülük doğar" söylemini araştırma yapan bilim insanlarının tekrar düşünmesi, tartışması önerilmektedir. Hatta, üzerinde yeterince kanıt, bilgi toplanmamış, rasyonelliği tartışılan konularda hiç değilse agnostik bir tutum benimsenmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

Bhattacherjee, Anol (2012). *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices.*Textbooks CollectionBook http://scholarcommons.usf.edu/oa_textbooks/3 [Erişim: 6.04.2015]

Booth, J. (2004). "Scientific Knowledge: Truth, Induction, and Falsification." *Richmond Journal of Philosophy*, (7), 44-49.

Camarinha-Matos, Luis. M. (2012). Scientific Research Methodologies and Techniques. http://www.uninova.pt/cam/teaching/SRMT/SRMTunit2.pdf. [Erişim: 6.04.2015]

Castellan, C.M. (2010), Quantitative and qualitative research: a view for clarity, *International Journal of Education*, Vol. 2 No. 2, p. E1

Croswell, W. John (2003). *Qualitative, Quantitative. and Mixed Methods Approaches.* http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1334586.files/2003_Creswell_A%20Framework%20for%20Design.pdf [Erişim: 31.05.2015]

Firestone, W.A. (1987). Meaning in method: The rhetoric of quantitative and qualitative

research. *Educational Researcher*, 16(7), 16-21.

Jarrard, Richard D. (2001). *Scientific Methods An Online Book.* http://emotionalcompetency.com/sci/booktoc.html [Erişim: 6.04.2015]

Karakaş, Sirel (1997). *Bilimsel Psikoloji Temel İlkeler*, Ankara: Türk Psikologlar Derneği

Lecourt, Dominique (2013). *Bilim Felsefesi*. Ankara: Dost Yayınları

Ludwig, Wittgenstein (2002). *Almanca Aslıyla Tractatus Logico-Philosophicus*. Çev. Oruç Aruoba. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları

Niglas, Katrin. (1999). Quantitative and Qualitative Inquiry in Educational Research: is there a paradigmatic difference between them? Paper given at ECER99, Lahti, 22-25 September. *http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001487.htm*[Erişim: 6.04.2015]

Nordgren, Tyler (2004). *The Scientific Method.* http://newton.uor.edu/FacultyFolder/tyler%5Fnordgren/SP2004/Physics103_2.ppt[Erişim: 6.04.2015]

Rothchild, Irving (2006), "Induction, Deduction and the Scientific Method: An Eclectic Overview of the Practice of Science." *Publication of the Society of the Study of Reproduction,* 1-11.

Sönmez, Veysel ve Alacapınar, Figen .G. (2015). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayınları

Şenel, Alaaddin (2013). *Bilim ve Bilimsel Yöntem*. İstanbul:7 Renk Basım Yayınları

Yıldırım, Cemal (1997). *Bilimin Öncüleri.* Ankara: Tubitak Yayınları

"Yeni" Ne Kadar Yeni, "Alternatif" Neye Alternatif?*

Adnan ERKUŞ

(Az gelişmiş ülkenin az gelişmiş emekli akademisyeni)

Prof. Dr. Adnan ERKUŞ 1992 yılında Hacettepe Üniversitesi Psikoloji bölümünde lisans, 1996 yılında aynı üniversitenin psikometri alanında yüksek lisans öğrenimini tamamlamıştır. Yazar 1999 yılında Ankara Üniversitesi Ölçme ve Değerlendirme ana bilim dalından doktor unvanını almıştır. Mersin Üniversitesi'nden 2012 yılında Profesör unvanı ile emekli olana kadar birçok bildiri, makale, kitap yazmış; ilgili üniversitenin çeşitli birimlerinde yöneticilik yapmıştır. Evli ve 1 çocuk babası olan yazar halen Üsküdar Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi'nde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır.

Son 10-15 yıldır bizim gibi ülkelerdeki bazı akademisyenleri oldukça heyecanlandıran ve çok sayıda "ürün" vermelerini sağlayıveren ithal "yeni" kavram, terim ve "paradigmalar (ve bunlara dayalı birçok yayın) ortaya çıkıverdi. Bunlara bakıldığında, hepsinin ortak noktaları bulunduğu, aynı merkezlerden ihraç edildiği ve kardeş oldukları görülmektedir:

"Duygusal" zekâ, "alternatif" ölçme, "çoklu" zekâlar, "nitel" araştırmalar… gibi.

Bu çalışma, tam da "yeni paradigma"cıların hoşuna gideceği gibi, görgül bir çalışma değildir. Bu yazıda kimse incinmesin diye ve bu yazıyı okuyan kişilerin "yeni" argümanlardan haberi olduğu gerekçesiyle kaynak da gösterilmeyecektir. Var olan ve kaynak göstermeye gerek kalmayacak denli zengin ve yerleşmiş bilimsel bilgi birikimine dayanarak Socrates zamanındaki gibi sadece akıl yürütme ve mantıksal geçerlemeye başvurulacaktır.

Kısacası, *bu kısa yazı bir bilgi üretme değil, fikir üretme yazısıdır*. Hemen, biz de kendi argümanlarımızı baştan sıralayalım:

1. "Yeni" ve "alternatif" olduğunu iddia eden bir fikir, eskiyi çürütmeli, "yeni"nin ve "alternatif"in daha işlevsel olduğunu gösterebilmelidir. Nasıl, hangi yolla? Mantıksal ve görgül, her iki yolla… Mantıksal yolla çürütüyormuş gibi görünüp, aslında mantıksal da olmayan ve üstelik birbiriyle çelişen kavram-teknik-vs karmaşasıyla ve çarpıtılmış veya bugünkü bilim anlayışına uymayan arkaik görüşlere dayanarak değil, aynı zamanda görgül olarak da kanıtlar sunulmalıdır. Aksi halde, "hipotez testi bizi ilgilendirmez" hipotez, "geçerlik-genellenebilirlik doğru değildir" hipotezi de geçerli olmaz! O zaman, "gerçek amaç ne" diye sorulması zorunlu hale gelir. Var olan bilimsel yöntem ve tekniklerin nesineresi işlemedi de "yenisi" öne sürülüyor,

pekiştirme ilkeleri artık işe yaramaz hale mi geldi de "davranışçılık öldü" deniliyor?

"Kanıt da bizi ilgilendirmez" diyenlere ne denilebilir ki? Peki, nitelcilerin bugüne kadar yaptıkları çalışmalarda bu yönde (hatta ilgili alanda) ne katkıları olmuştur, olabilir? Oysa, ('*pis* pozitivist') bilim için çevrenize bakmanız yeterlidir: Kullandığınız akıllı telefondan, öğrenme ilkelerinin terapilerde, propagandada, reklamlarda vs. kullanımına kadar…

2. Dayanılan gerekçeler çarpıtılmış ve arkaik bilgilere veya bilgisizliğe dayanmaktadır.

a) Ortaçağ'a ve Newton'a yön veren "evren *yaratıldığı* andan itibaren değişmeden kalıyor" görüşü, asla bugünkü bilime atfedilemez. Newton ve birçok öncülü ve çağdaşı, bugünkü anlamda bilim yapmayı amaçlamıyorlardı, onlar Tanrı'nın doğadaki mükemmel işleyişinin matematiğini bulmaya çalışıyorlardı. Newton, modern fiziğin mekaniğini ve yasalarını bulmuş olmasına rağmen, üstelik bir de simyacıydı; "bilim" sözcüğü de çok sonra 1833 yılında ilk kez kullanılmıştır. Bu arkaik bilgiye sarılmak, bilimi tam tersine savaştığı dogmalaştırma çabasıdır; oysa kuşku temelinde oluşturulan bilimsel yöntemler tam tersine değişim üzerine temellenir: Normal dağılım, tekrarlama, yanlışlama, test edilme, alfa hatası vs. "Evrende bir düzen vardır", elbette vardır; ama düzen değişmez değildir, düzen yenisi oluşuncaya kadar geçerlidir. Aksi halde Newton orta evren mekaniğinden Einstein'ın makro evren göreliliğine ve kuantumun mikro evren belirsizliğine doğru bilimsel ilerlemeler yapılamazdı. Bunları nitelciler mi yaptı yoksa? Bilim tam da bu değişimi anlama-açıklama çabasının ta kendisidir. Üstelik bugün Newton yasaları pek çok alanda hâlâ geçerlidir; yeryüzündeki makinelerde hatta Mars'a bir uzay aracının istenen gün ve saatte, istenilen yere gönderilmesinde bu yasalar kullanılmaktadır. Mikro evrendeki olasılıksal nedenselliği Dirac ve diğer bilimcilerin daha 1950'lerde matematiksel olarak çözmelerini, bu olasılıklara göre lazerin ve başka araçların geliştirildiğini ve çok yakında kuantum bilgisayarının geliştirileceğini vb göz ardı edip 1930'lardaki gibi "kaos"tan söz etmek, bilgi eksikliğinden başka nedir? Bir nitelci bu kaos ortamında randevusuna nasıl gidiyor acaba?

b) Bilim=deney'e ve A. Compte'un "pozitivizmine" takılıp kalmak da hem arkaiktir hem de bilgisizliği gösterir. Sosyolog Compte'un içinde bulunduğu 19. yüzyıl fen bilimlerinde çok sayıda buluşun yapıldığı, görgülcülüğün kutsandığı bir dönemdir. Bu gayet doğaldır, ama o zamandan bu yana köprünün altından çok sular akmıştır; betimsel, korelatif yöntemler ve düzenekler (design) vs ortaya çıkmıştır. Ama betimsel de olsa, bilimsel çalışma, "ruhlara"-üfürüklere-fikir sallamalarına vs değil, yine olgulara dayanmak zorundadır, bu doğrudur.

c) "Ölçeklerden elde edilen bir tek puan ile insanların başarıları vb. yordanamaz" görüşü de çarpıtılmış bilgiye dayanmaktadır. Başarıyı (hangisi), o kadar çok etken belirler ki, uuvvvv! Bazı özelliklerimiz birbirinden ayrık (kişilik, ilgi, gibi), bazı özelliklerimiz ise bileşik yapılardan oluşur.

Eğer zekâ masaya yatırılıyorsa, hemen söyleyelim (A. Binet'den de önce) 19. Yüzyıldan bu yana yapılan binlerce çalışmada zekâ tek boyutlu çok bileşenli bulunmuştur. Zekânın tekboyutlu – çokbileşenli olması, grup ve bireysel (minör) faktörleri yok saymaz ki. En çok kullanılan Wechsler ölçeklerinden de, 1 puandan önce 2, ondan önce 20 alttest için 20 puan hesaplanır ve her birine göre yorum yapılabilir. Ne ilginçtir ki, Gardner'ın hiçbir görgül çalışmaya dayanmayan "çoklu zekâlar"ını ölçmek için oluşturulan ölçeklerin de içtutarlıkları 0,90 ve üstü çıkmaktadır! Guilford'un zekâ kuramında 120 zekâ vardır! Çocuklarımızın bireysel yeteneklerini keşfedip ona uygun eğitim vermek ayrı şeydir; hiçbir temele dayanmadan "çoklu" zekâlar demek ayrı; birincisi eğitim politikacılarının işi, ikincisi psikometristlerin. Goleman'ın kişilik özellikleri "çorbasından oluşan" duygusal zekâsı, aslında Salovey ve Mayer'ın "duyguları kontrol"üne dayanmaktadır. Ama duyguların kontrolü ve kişiler arası-sosyal zekâ ta Thorndike tarafından önerilmiştir. Duyguları <u>ne</u> kontrol eder? Biliş! Aynı köpekten bir kişi korkup kaçarken, diğeri hoşlanıp yaklaşır, neden? Ha, ilk olaydan sonra duygulardan biliş etkilenmez mi elbette etkilenir, ama son tahlilde yine bilişin komutları davranışa yön verir. EQ'sü en yüksek (duygularını en çok kontrol eden) kişiler psikopatlardır, ne olacak şimdi? Duygularımız ve diğer özelliklerimiz yeni mi keşfedildi, psikologlar çok uzun zamandır onları incelemektedirler.

d)Performans, edinilenin sergilenebilen kısmıdır: *Performans=Öğrenilen-Sergilenen.* Bilimciler-ölçmeciler performansı bugüne kadar ölçmüyorlar mıydı; performans, bırakalım endüstri psikolojisini, güzel sanatları, endüstri meslek liseleri ve meslek yüksekokullarını bir kenara, herhalde ilk insanlardan bu yana bir şekilde biliniyor, gözleniyor ve ölçülüyor olsa gerektir. Olayın başka bir yanı daha var, insan özelliklerinin tümü performanstan mı oluşur, performans sadece kassal eylemlere mi dayanır? Tipik davranışlarımız (kişilik, tutum, inançlar, ilgiler, duygular vb) ne olacak, onlar test edilebilir mi? LYS testinde öğrenciler bilişsel performans (kutucuğu taşırmadan doldurma değil) sergilemiyorlar mı? Süreç ölçülmüyor muydu? Madde güçlüğünü neden hesaplıyorduk, ara sınavlarını neden yapıyorduk? "Partial credit", "latent growth"-"diagnostic" modeller ölçmede niye var? Değerlendirmeden kastedilen nedir?: "Evaluation, assessment, appraisal"? Bir zaman boyutundaki değişim mi; öyleyse bir kişinin bir işi baştan sona yapma süreci mi, bir grubun bir ders, birçok ders, bir yarıyıl, bir eğitim dönemi mi? Yoksa, bir kişinin elde ettiği bir puan hakkında bir karar vermek mi? Hâlâ "bağıl ve mutlak" değerlendirmeden söz etmek ne kadar anlamlı? Değerlendirme ölçekleri (dereceleme ve kontrol listeleri) ve bir puanlayıcı (değerlendirici) aracılığıyla ölçme, "rubric-analitical rubric-holistic" yeni mi keşfedildi? Bunlardan bihaber olanlara, endüstri psikologları, psikometristler ve hatta bilim ne yapsın? Sergilenen davranışlar (beceriler) elbette bir (veya daha çok) gözlemci tarafından değerlendirme araçları veya gözlem formlarıyla ölçülebilir; bireyin kendi kendine doğrudan uyarıcılara

tepki verdiği test ve ölçeklerle değil. Kompozisyon ("klasik" veya "yazılı" değil) yazma becerisi için elbette bir konu üzerine bir kompozisyon yazdırılıp, sonradan değerlendiriciler tarafından puanlanacak ve ölçülecektir; bir sunum yapma, bir motor sardırma, bir resim yaptırma, bir daktilo yazma becerisi vs. çoktan seçmeli maddelerden oluşan bilgi testiyle değil. Hemen belirtelim, WISC (zekâ) ölçeklerinin bir kısmı da "performans" ölçeklerinden oluşur.

e)*"Nedensellik ölmüştür, her şey kaos içindedir, karşılıklı nedensellik vardır"* fikri, her şeyden önce kendi içinde çelişkilidir ve bilgisizliği yansıtmaktadır. Karşılıklı nedensellik değil, karşılıklı etkileşim vardır ki, bu özellik de zaten nedenselliğin ilk koşuludur. Büyük patlama ve fizikçilerin "zaman oku" (ne kadar göreli olursa olsun), "var olan her şey" nedenselliği kaçınılmaz kılar. Newton zamanındaki "basit doğrusal nedensellik"te takılıp kalınılırsa o başka; oysaki çeşit çeşit nedensellik vardır. *İnsan özelliklerinin çok sayıda değişkenden etkileniyor olduğunun ve şimdilik henüz hepsini bulamamızın arkasına sığınıp*, 'insan özellikleri için nedensellik yoktur' deniliyorsa, o başka; bilim de zaten tam bu bilinmezleri (değişkenleri ve eşitlikteki olasılıklarını) bulmak için çabalamaktadır! İnsanın iradi özgürlüğü bile içinde doğduğu büyüdüğü var olan koşullar ile sınırlıdır; ilk insan ile sizin seçiminiz, hatta babanızla sizin seçiminiz, hatta sizin dünkü ve bugünkü seçiminiz hep bu çok sayıda değişkene bağlıdır. Bilimci, 'bilmiyorum, araştıracağım' der; dogmatik birisi kesin bildiğini iddia eder.

3. Herhangi bir paradigma, model, kuram, yaklaşım kendi içinde birbiriyle çelişmez kavram, yöntem ve tekniklerden oluşmalıdır. *Odak grup görüşmesi, eylem araştırması, gömülü teori, vaka (olay-örnek vs deseniz ne olur) çalışması, feminist araştırma, içerik analizi, etnografik çalışma, olgu! (fenomenolojik) araştırması, doküman incelemesi, hikaye analizi…* Bunlar nedir? Yeni bilimsel yöntem mi-teknik mi, düzenek (design) mi, veri toplama yöntem-teknikleri mi, veri üretme yolları mı-kaynakları mı, bir çalışma konusu-alanı mı? Böyle her şeyin "çorba" olduğu bir "alternatif"-"yeni" paradigma olabilir mi?

a)Görüşme, gözlem gibi bir veri toplama yöntemidir ve içinde çeşitli teknikler bulunur: Yapılandırılmamış – yarı yapılandırılmış – yapılandırılmış, yazılı-sözlü, bireysel-grup ve bunların kombinasyonları. Hangisinin seçileceği, probleme, olanaklara, birey sayısına, vb koşullara bağlıdır ve hepsi de çoook öteden beri bilimsel veri toplama teknikleri olarak kullanılagelmektedir. Hemen belirtelim, nitelcilerin karşı çıktıkları "anket" var ya, o da bir yapılandırılmış-yazılı *görüşme tekniği* ve üstelik *aracı*dır! Yapılandırılmamış teknikle de veri toplanır, ama bu toplanan *veri malzemeleri*, sonradan içerik "analizi" ile sınıflama düzeyinde (nitel) de olsa *veriye (sayılara) dönüştürülür* ve nonparametrik istatistiksel analizlere tabi tutulur; yoksa "o şunu demiş, bu şunu demiş" (başkaları da başka şey der) şeklinde bırakılmaz. Anlayan da anlatan da insan olduğu için farkında olmamak – çarpıtmak – gizlemek vb. nedenlerle hem değişkenlerin karışması (contamination), hem de başka bir gruba

göre elde edilenlerin değişmesi (öznellik) söz konusu olur. Ölçme de zaten bu özneli nesnele çevirmenin ta kendisidir.

b)*Eylem (action) araştırması*, sadece ilgili mekân, sorun ve bireylerle sınırlıdır; genel geçerliği yoktur. Bir ailede de bir sorun masaya yatırılır, çözümler üretilir, bunun için çaba sarf edilir; araştıran da araştırılan da aynı kişilerdir. Bu aileye (kuruma) veya şu aileye (kuruma) göre değişen çözümlerle de sınırlı bilgiler oluşturulur, bilimsel bilgi değil. Nitelcilerin "yeni" paradigmasının "yeni" yöntemini herhalde en iyi bu tür çalışmalar yansıtıyor olsa gerektir.

c)*Gömülü teori*, yeni ve nitelcilerin tekelinde olan bir şey değildir. "Pis pozitivistler" bugüne kadar o kadar çok kuram ürettiler ki! Bilimi, araştırmacıdan bağımsız, katı, salt deney olarak çarpıtılmış olarak ele alınırsa olacağı bu. Tümdengelim- tümevarım diyalektik bir sarmaldır; birbirinden ayrık-kopuk değil. Hatta, daha da ilgincini söyleyelim; ölçmeciler-ölçek geliştiriciler, öncelikle ilgili kavram ile ilgili ya bir kurama dayanırlar ya da yeni bir kuram oluştururlar ve bu yönde uyarıcılar oluşturup veri toplarlar; sonunda da o kuramsal yapının geçerliğini test ederler!

d)*Vaka çalışması*, deneysel de (ne olacak şimdi?) korelatif de betimsel de olabilir; vaka çalışmasını nitelciler bulmamış ve onların tekelinde de değildir. Tıp, klinik psikoloji vb vaka çalışmalarıyla doludur. En önemlisi de, bu yöntemi tekelinde sanan kaynaklara bakıldığında çok daha ciddi bir karmaşa yaşandığının görülmesidir: *Bilgi üretme* ile *üretilen bilginin kullanılması* karmaşası! Bir hekim, her gün karşısına gelen hastalarının sorunlarını çözmek için tıp biliminin ürettiği bilgiyi *kullanır*; yeni bilgi *üretmez*; yeni bilgi üretme, bilimci tıpçıların yine bilimsel yöntemlere dayanarak yaptıkları iştir!

e)*Feminist çalışma-etnografik araştırma* ne yenidir ne de sadece *derinlemesine* görüşmeye (yöntemiyle veri toplamaya) indirgenebilir. Bunlar birer çalışma alanlarıdır, yöntem-teknik vb. değildir. Feministlerle çalışanlar-etnografik araştırma yapanlar, anket-ölçek vb kullanamaz mı? Antropologlar deneysel çalışma bile yapıyorlar, ne olacak şimdi?

f)*İçerik 'analizi', doküman 'analizi', hikaye 'analizi', söylem (discourse) 'analizi', nitel 'analiz'*lerin nesi-nasıl-hangi analiz? Zihinsel olarak öğelerini anlamaya çalışmak, bir şeyi parçalarına ayrıştırmak mı; istatistiksel teknik mi, veri malzemelerinden veri üretmek mi; hangisi? Malzeme, konuya göre yazılı doküman olur, kaydedilmiş konuşmalar olur, görüntüler olur, vs; ama bu malzemeyi veriye dönüştürmek başka, teknik anlamda analiz başka şey, hele bunları "yeni" paradigmanın yöntem-teknik veya düzeneği olarak görmek bambaşka şeydir. Bu tür malzemelerden genellikle (doğrudan bir ölçme aracıyla elde edilmediği için) sınıflama düzeyinde (nitel) veri (frekanslar şeklinde) üretilir ve bunlar da sayıdır ve zaten gereklidir. NVivo gibi veri malzemesini bu tür veriler üretmede kullanılan yazılım, bu bakımdan gereklidir, ama bir "nitel analiz" programı değildir. Bunun yanında, sadece elde edilen verinin niteliğine-ölçme düzeyine bakarak da "yeni" bir paradigma türetilemez; deneysel çalış-

maların (üstelik) büyük çoğunluğunda da nitel veri elde edilir. Üstelik 'nitel' veri analizi için birçok nonparametrik istatistiksel test vardır! Örneklemdeki birim sayısının (n) "yeni" bir paradigmaya payanda yapılması da olacak şey değildir: Psikoloji literatürü, tek denekli pek çok çalışma ile (Thorndike, Pavlov, Skinner vb psikoterapi tekniklerinin geliştirilmesi) doludur ve bunların hemen tümü de üstelik deneyseldir!

Daha pek çok şey söylenebilir. Tüm bunlar, ne yöntem-teknik, ne de yeni desenlerdir; birbiriyle uyumsuz olarak, zorlamayla bir araya getirilmiş bir 'çorba'dır ve dikkate bile almaya değmez. Hele bazılarının, ölçmeye-sayılara-istatistiğe karşı çıkmalarına karşın, Yapısal Eşitlik Modellemesi'ni ve LISREL gibi *programları* sahiplenmeleri yok mu, evlere şenlik!

4. Biraz farkındalık, biraz da spekülasyon

a) T. Khun, yaşasaydı ve bu "yeni" paradigmaya tanık olsaydı herhalde kitabını yazmaktan vazgeçerdi. Bu önerilenler, yeni bir paradigma falan olamaz. Öne sürdükleri argümanlar çarpıtılmış bilgilere (-bilgisizliğe) veya arkaik düşüncelere dayanmaktadır: Bilime atfettikleri görüşler ya çok eski ya da yanlıştır; bilimin yolculuğu ve yöntemi değişim ve gelişim üzerine kuruludur ve 19. yüzyıldaki gibi değildir. "Yeni" dedikleri pek çok yol- yöntem-teknik vs. nitelcilerin ve alternatifçilerin ortaya çıkmasından çok öncelerinden beri kullanılagelmektedir.

b) Bilimsel süreç, araştırmacıyı asla dışlamaz; zaten yeni bir problemi bulma ve hipotezler oluşturma süreci, bilimcinin bilişinin (analitik-eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme) en üst düzey yeteneklerinin işbaşında olduğu süreçtir; nasıl bir araştırma yöntemiyle-düzenekle bunları test edebileceğini bulması-hatta üretmesi, nasıl veri toplarsa uygun olacağı ve hatta kendine özgü veri toplama yöntemleri geliştireceği, kimler üzerinde veri toplarsa uygun olacağı, ne tür analizler yapması gerektiğine karar vermesi, bulguları yorumlaması, rapora dönüştürmesi tümüyle bilimcinin bilişsel süreçlerinin işin içinde olduğunu gösterir. Bilimci, hipotez de kuram da üretir; ürettiklerini de test eder; yeni açıklamalara doğru yol alır. "Karmacı-ortayolcuların" tüm bu süreci biliyor olmaları ve dikkate almaları beklenir.

c) Bilimin temel gücü kuşku, öznel gözlemlerini nesnele çevirme, testedilebilir-yanlışlanabilir/doğrulanabilir- yöntem ve teknikler kullanmasıdır. Bilimsel bilgiyi diğerlerinden (felsefi, dini, gündelik, sanatsal vb) ayıran en önemli özellikler, kullandığı yöntem ve tekniklerde ve bu süreçte yatar. Bilim, yenisi bulununcaya (eskisi çürütülünceye) kadar güvenilir ve geçerli bilgi üretme yoludur; asla dogma değildir, tam tersine dogmaları yok etmenin yoludur. Fosilcilerin sahtekârlığını evrim karşıtları değil, yine fosil bilimciler ortaya çıkarmıştır. Bu bilgiye sahip olan politik veya başka güçlerin onu kötü amaçlar için kullanması, bilimin de kötü olduğunu göstermez. Elektrik işkencede kullanılıyor diye Franklin'in Edison'un; atom bombası atıldı diye Curie'lerin veya Einstein'ın

veya kişilerden bağımsız bilimin suçlanması saçmadır. Acemi bir psikolojik danışmanın bir ölçeğe dayanarak karar vermesine, yeni çıkan programlarla birlikte nasıl ürettiği belli olmayan maddelere dayanarak topladığı verilere bir-iki düğmeye basarak DFA yapıp "benim ölçeğim güvenilir ve geçerlidir" diyenlere dayanarak psikometri yargılanamaz. Eğitim sistemini bir yana bıraksak bile öğrencilerine, işin kolayına kaçarak sadece çoktan seçmeli *bilgiyi hatırlama* düzeyinde testler hazırlayan ve ezberi öğreten bir öğretmenin yaptığına dayanarak çoktan seçmeli maddelerden oluşan test ve (üstelik ölçekler)-Bloom-ölçmeciler-bilim suçlanamaz. Politikanın bir parçası olan eğitim ve sınav sistemimizin içler acısı hali psikometriye veya testlere atfedilebilir mi? Bunlar, bilgisizlik veya art niyet temelinde mantıksal tutarsızlıklardır.

d) Compte zamanındaki "pozitivizme" saldırıyla, aslında bilerek bugünkü bilime bir saldırı başlatıldığı ayan beyan ortadadır. Neden? Çünkü bilim, zaman içinde idealist-metafizik her şeyi yerle bir etmiştir: Aristo'nun insan merkezli canlı görüşü, Ptolemaios'un dünya merkezli evren görüşü çoktan tarihin çöplüğünde yerini almış; DNA çözülmüş, klonlama gerçekleştirilmiş, kök hücrelerden doku elde edilmeye başlanmış, yeni yaşam olasılığı olan gezenler keşfedilmeye başlanmış, Higgs parçacığı bulunmuş vs. Bunlar ne anlam ifade ediyor "korku imparatorlukları" için? Bilimin, neler yapabildiğinin… Öyleyse, bilimi bilim yapan en can alıcı yerine saldırmak gerekir: Yöntem ve tekniğine…

e) Neden bu "yeni"-"alternatif" kavram ve görüşler son 15 yılda ortaya çıkıverdi? Çünkü yukarıdakine ek olarak bilimsel bilgi üretiminin ne kadar önemli olduğunun farkına varıldı. Toprak paylaşımı, pazar paylaşımı savaşları yapıldı; şimdi bilimsel bilgi temerküz merkezlerinin oluşumuna sıra geldi. Biz tonlarca kumdan gökdelenler dikeduralım, bir çuval kumdan bir bavul çip yapan yönetiyor dünyayı. Bizim İsrail düşmanı köylümüz, onun laboratuarlarında üretilen domates tohumunu ve ilacını kullanmaktan vazgeçmiyor. Kol gücünün yerini kafa gücü alıyor ve işsiz kitleler ile cahillere Yeni Ortaçağı başlatmak düşüyor. Ha, bir de bizim gibi azgelişmiş ülkelerin azgelişmiş akademisyenlerine yeni kavramlar ve oyuncaklar… Peki, bilimi bilim yapan ölçmeciler ne durumda?

*Bu yazının genişletilmişi, ***İlköğretim-online Dergisi***'nde *"Nitel" ve Türevleri ("Alternatif ölçme", "Çoklu" ve "Duygusal zekâ"): NE, NİÇİN VE NEREYE DOĞRU?*" başlığı ile "opinion paper" olarak yayınlanacaktır. Buradaki kısa yazıyla yetinmeyen okuyucuya duyurulur

Öğrenci Başarısına Yeni Bir Bakış: Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişimi*

(Alternative Assessment)

Ömer Kutlu

1998 yılında Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme bilim alanında doktora derecesini aldı. 1984 - 1997 yılları arasında ÖSYM'de çalıştı. Kamu ve özel kurumlarda test geliştirme ve öğrenci başarısının izlenmesi konusunda danışmanlık yaptı. Ulusal ve uluslararası eğitim araştırmaları çalışmalarına katıldı. Şu anda Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Ölçme ve Değerlendirme Bölümü'nde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır.

Bu yazımı Derneğimiz adına yayımlanacak ilk bülten için kaleme alıyorum. Konumuz "alternative assessment" ile ilgili. Foça'dayım, henüz sabah; denizin mavi-yeşil rengine, balıkçı sandallarına bakıyorum. Neredeyse MÖ 11. yy'da kurulmuş bu küçük sahil kasabasından kimler bakmadı ki bu denize. Kimler yazmadı ki denizlerin güzellikleri için... Orhan Veli geliyor aklıma:

Gün doğmadan,
Deniz daha bembeyazken çıkacaksın yola.
.....
Hey ne duruyorsun be, at kendini denize:
Geride bekleyenin varmış aldırma;
Görmüyor musun her yanda hürriyet;
Yelken ol, kürek ol, dümen ol, balık ol, su ol;
Git gidebildiğin yere...

Gidebildiği yere kadar giden felsefeciler, bilim insanları, sanatçılar geliyor aklıma.

İyi ki el verdiler, iz bıraktılar diye düşünüyorum. Onlar bilim yolunda hepimizin dolaylı hocası oldular. Aklıma Sokrates geliyor; öğrencisi Platon ve onun öğrencisi Aristoteles. Bir zincirin halkaları gibi. Kimse yoktan var olamaz, hepimizin bizlere ilham veren hocaları olmuştur. Ancak bu üç düşünür, öğrendiklerini olduğu gibi yinelemeden, her biri kendine özgü yaklaşımlar geliştirmişlerdir. Dolayısıyla düşünceleri birbirinden farklıdır. Kendimi tabii ki bu üç dâhiyle bir tutacak değilim. Ben geçilen yollardaki benzerliklere dikkat çekmek istedim.

Bir de bizlere doğrudan emeği geçen hocalarımız var. Aklıma hocalarım geliyor. Yılını tam olarak hatırlamıyorum 90'lı yılların başı olmalı, doktora öğrencisiyim. ÖSYM'nin lokalinde yemekteyiz; Sudi Bülbül, İlhan Akhun, Özcan Demirel, Yaşar Baykul, Yüksel Kavak, Ata Tezbaşaran ... şu an doçentliğini, profesörlüğünü almış birçok arkadaşım da oradalar. Keyifli bir ortam, saygıdeğer Hocam Prof. Dr. Yaşar Baykul'un müzikle ilgili olduğunu uzaktan biliyoruz, bizi kırmıyor; Erol Sayan'ın

Sabâ makamındaki bir şarkısını söylüyor. Sesi hâlâ kulaklarımda:

Güle sorma o bilmez,

Aşkı, sevdayı, neşeyi.

Laleye sor, çiğdeme sor, mor menevşeye** sor.

...

Aşkı, sevdayı güle sorsan ne fayda. Gül yıllarca hep sevilmiş, hep el üstünde tutulmuş; nereden bilebilir ki aşkı, sevdayı?

O yıllarda doktora öğrencisiyim, okul eğitiminde yıllarca el üstünde tutulmuş, baş tacı yapılmış bilindik ölçme yollarına sorgulayıcı gözle bakılması gerektiğini düşünüyorum. Türk eğitiminin ciddi ölçme sorunları var, bilinenlerin dışında bir şeyler yapmak gerektiği çok açık. Bugüne kadar el üstünde tutulmuş yollar dışında yollara yönelmek gerekiyor. Şarkıdaki gibi...

Birçok ülke bu sorgulama sürecine çoktan girmişti aslında. Ölçmenin öğretim süreçlerinden önemli ölçüde kopuk olduğu tartışmaları 1980'li yıllarda yoğunlaşmış, hatta bazı ülkeler bu tartışmaların sonuçlarını eğitim politikalarına da yansıtmışlardı. Türkiye 1968 yılında oluşturulmuş.

Benjamin Bloom sınıflamasının etkisi altındaydı ve neredeyse yalnızca "hedef ve davranışlar"ın ölçülmesine odaklı bir ölçme anlayışı egemendi. Eğitim sisteminin öğrenci başarısını geliştiremediği, bunun yalnızca Türkiye ile de sınırlı olmadığı çok açıktı. Bu nedenle birçok ülke eğitim-öğretim sistemlerini masaya yatırıyor ve çıkış yollarını tartışıyordu. Bu kapsamda özellikle öğretmen ve öğrenci donanımını arttıracak yaklaşımlara önem veriliyor, bir yandan öğretim programlarının yapısı değiştirilirken, bir yandan öğretim yöntem ve tekniklerinde yeni yaklaşımlar hızla eğitim süreçlerinin içine giriyordu.

Eğitim Kararlarının Zarar Verici Etkisi Olamaz mı?

Bilindiği gibi günümüzde gelişmekte olan toplumlar sorunların çözümünü öncelikle eğitimde görmektedirler. Özellikle teknolojide ileri gitmiş toplumlar ulusal gelirden elde ettikleri payın önemli kısmını eğitim harcamalarına ve eğitim araştırmalarına ayırmaktadırlar. Okul başarısının, psikometrik özellikleri bilinen ölçme araçlarıyla izlenme tarihi oldukça yeni; Thurstone, Cronbach, Thorndike, Ebel, Bloom vd.'leri öncü oldular. Buna rağmen eğitim alanındaki çalışmalar emekleme aşamasında. PIRLS, TIMSS, PISA bulguları katılımcı ülke okullarının fen, matematik ve okuma alanındaki başarılarının pek de parlak olmadığını gösteriyor. Türkiye bu ülkelerin başını çekiyor. Bu noktada bazı eğitimciler gibi şu soruyu sormanın yerinde olacağını düşünüyorum. Eğitim politikalarına yön veren eğitimcilerin, kurumların bu durumda hiç mi suçu yok?

Eğitim bilimleri alanında yapılan araştırmalara dayalı kararlar, ilgili bilim alanına ait yaklaşımların uygulamadaki kullanımları öğrenci başarısının gelişimine zarar vermiş olamaz mı? Ölçme ve değerlendirme

bilim alanının okul uygulamalarına sunduğu çoktan seçmeli, kısa yanıtlı, boşluk doldurmalı vb. klasik ölçme araçları başarının artmasında bir engel olmamış mıdır?

Ölçme ve değerlendirme bilim alanındaki bazı akademisyenler hâlâ çoktan seçmeli soruların iyi hazırlanması durumunda, öğrencilerin okuduğunu anlama, problem çözme, eleştirel düşünme, karar verme, ilişkilendirme hatta yaratıcı düşünme gibi üst düzey becerilerin ölçülebileceğini savunuyorlar! Alan yazın incelendiğinde çoktan seçmeli soruların hangi durumlarda kullanılabileceği ve hangi durumlarda etkili sonuçlar verebileceği açıkça anlatılmıştır. Çoktan seçmeli sorular, bir sorunun yanıtını verilen seçenekler arasından buldurtmayı amaçlamaktadır. Oysa üst düzey düşünme becerileri bireylerin, kendilerine verilen gerçek yaşama dayalı durumlar üzerinde düşünürken ve kendi yanıtlarını oluştururken; nedenleriyle düşünmesi, açıklamalarında ölçütler kullanması, görüşlerini gerekçelendirmesi, kanıtlar sunması vb. zihinsel yeterliklerin kullanılmasını gerektirirler. Bunun da öğrenci yanıtının kendine özgülüğü (özgünlüğü) de son derece önemlidir. Bu durum çoktan seçmeli sorulardan farklı olarak yanıtlarında bireye özgü olduğunu ve puanlama yolunun da değiştiğini ortaya koymaktadır. Çoktan seçmeli testlerin uygun durumlarda kullanılması sonuçlarının da etkili olmasını sağlayacaktır.

Türkiye'de öğrenci başarısının gelişimi önünde birçok engel bulunmaktadır. Bunardan biri de öğrencinin düşünmesini engelleyecek tarzda soruların hazırlanması ve kullanılmasıdır. Bu anlayış, derste edinilmiş bilgilerin tekrarına ve pekiştirilmesine önem veren ev ödevleriyle de uzun yıllar desteklenmiştir. Bu yaklaşımın günümüzde de sürdüğünü ileri sürmek sanırım yanlış olmayacaktır. Bir yandan öğretmen yetiştiren programlardaki ölçme ve değerlendirme derslerinin içerikleri diğer yandan öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerindeki ölçme ve değerlendirme içerikleri hâlâ aynı mantıkla ele alınmaktadır. Öğrenci başarısının gelişimi el birliğiyle engellenmektedir. Aşağıdaki araştırma Türkiye'de yapılsaydı, yüzdelerin değerleri ne olabilirdi acaba?

1990'lı yılların başında ABD'de Northern Illinois Üniversitesi'ndeki Public Opinion laboratuvarı iki bin yetişkin üzerinde bir tarama araştırması yapmıştır. Katılımcıların %21'inin Güneş'in Dünya'nın çevresinde döndüğüne inandığı, %7'sinin ise hangisi hangisinin çevresinde döndüğünü bilmediğini ortaya çıkarmıştır. Kuşkusuz bu yetişkinlere okulda Dünya'nın Güneş'in çevresinde döndüğü görsel yöntemlerle öğretilmiş, bu kişiler sınavlarda bununla ilgili soruları da yanıtlamışlardı. Ancak, gerçekte gezegen hareketine ilişkin zihinlerinde oluşturdukları yanlış modeller değiştirilememişti.

Uzun yıllar öğretim programlarının öğrenilenleri sınıf içine hapseden uygulamaları ve öğrenilenlerin günlük yaşama aktarılmasını engelleyen tutucu eğitim politikaları bilgilerin çoğunlukla hatırlama ya da ezber düzeyinde kalmasına neden olmuştur.

İnsan denilen canlının geçirdiği son 2,5 milyon yılın %98'inde ulaştığı son düzey taştan ve kemikten alet yapmak olduğu bilinmektedir. Bitkilerin ıslahı ve hayvanların evcilleştirilmesi 10 bin yıl, ilk uygarlıkların başlangıcı ise günümüzden yalnızca 5 bin yıl öncedir. İnsanoğlu buhar enerjisinden 1800'lü yılların başında yararlanmaya başlamıştır. Buna göre, son iki yüzyıllık zaman diliminde sık aralıklı büyük değişmelerin ve gelişmelerin yaşandığını söyleyebiliriz.

Doğayı ve toplumu anlama, açıklama çabası içinde, değişen ve gelişen teknoloji anlayışı insan zihninin işleyişine yön veren bilişsel, duyuşsal ve devimsel süreçlerin de bilinmeyen yönlerinin de açıklanmasına katkı sağlamıştır. Psikolojinin ve eğitimin içinde yer aldığı toplum bilimlerinin neredeyse yüz yıllık geçmişi ağırlıklı olarak Batı toplumlarında filizlenmiş, yeşermiş ve büyümüştür. Her alanda olduğu gibi eğitim alanında da Türkiye yeni uygulamaları bünyesine taşımakta gecikmiş, yeni uygulamalar ise (en çarpıcı örnek Köy Enstitüleridir) ağır olumsuz eleştirilere uğramıştır. Yıllar içinde bir bakandan diğerine değişen uygulamalar sıkça tekrarlanmış, eğitimde kalıcı politikalar oluşturulamamıştır.

Öğrenci Başarısı Anlayışının Sorgulanması

Türkiye'nin de katıldığı birçok eğitim toplantısında Dünya toplumları eğitim sorunlarını incelemişler, özellikle okul başarısında ileri gidemeyişlerinin nedenlerini sorgulamışlardır. Özellikle az gelişmiş/geri kalmış ülkelerdeki öğrenci başarısının düşüklüğü yalnızca bu sorunları yaşayan ülkelerin değil, sosyoekonomik değişkenler bakımından daha iyi durumda olan ülkelerin de üzerine eğildikleri bir konu olmuştur. Öğrenci başarısıyla ilgili aşağıdaki katı eğitsel yaklaşımlar birçok eğitim bilimci tarafından eleştiriye uğramıştır:

- Öğrenci başarısı "öğretim programında yer alan hedef ve davranışlara ulaşma düzeyidir".
- Okul "bilgileri öğretir, öğrenci yeri geldiğinde kendisi kullanır".
- Okulda roller tanımlıdır "öğretmen öğretir, öğrenci öğrenir".
- Okulun ölçme ve değerlendirme görevi "öğrencinin öğrenme eksikliklerini ve güçlüklerini belirlemek, bunları gidermektir".
- En iyi öğrenme yolu "derste öğrenilenlere benzer durumların tekrarıdır ve doğruların pekiştirilmesidir".

Bu eğitim anlayışının ölçme ve değerlendirme uygulamalarını yıllardır benzer biçimde tuttuğu bilinmektedir. Derste ele alınan konuların öğrenilip-öğrenilmediğine ve bir miktar da ne düzeyde (hatırlama üstü -anlama-kavrama-) öğrenildiğine dayalı ölçme durumları yıllardır okul öğrenmelerine damgasını vurmuştur. Özellikle Türkiye'de öğretmenler yıllardır, başarıyı ölçmek ve değerlendirmek için yaptıkları sınavlarda kısa yanıtlı, çoktan seçmeli, boşluk doldurmalı ve doğru-yanlış sorularını harmanlayarak kullanmışlardır. Ölçülen

özelliklerin doğası ve bilişsel düzeyler ihmal edilmiş, test güvenirliğinin artması için "her davranıştan en az bir soru sor" anlayışı da öğretmenleri sürekli hatırlama düzeyinde sorular sormaya itmiştir.

Bu yolların hem öğrenci başarısını hem de okulların başarısını düşürdüğü çok açıktır. Özellikle 1980'li yılların başında birçok ülkenin okul ve öğrenci başarısına bakış açısını değiştirdiklerini görmek mümkündür. Bu bakış açısının oluşmasında Bilişsel Psikoloji kuramlarının rol oynadığı çok açıktır. 1980'li yıllarda ivme kazanan ve kendine taraftar edinen bilişsel devrimin yararları Davranışçı Kuramı benimseyenler tarafından nedense göz ardı edilmiştir. Davranışçı Kuram'ın çevresel etkenleri (program, öğretmen, sınıf vb.) ön plana çıkaran anlayışından farklı olarak, bilişsel psikolojinin savunucuları öğrenciyi ve öğrencinin gerçek yaşamda kullanabileceği yaşam becerilerinin geliştirilmesini, öğrencinin bilgi ve deneyimlerini kullanmasını ön plana aldılar. Doğuştan getirilen bireysel özelliklerin kullanımına değer verdiler. Bunun sonucunda yukarıda maddeler halinde verilen durumlarda şöyle değişmeler gözlenmiştir:

- Öğrenci başarısı "edilen bilgilerin ve becerilerin gerçek yaşamda kullanılmasıdır".
- Okul "temel bilgi ve becerileri gerçek yaşama özgü durumlar üzerinde kullanarak öğretir".
- Okuldaki rollerde "öğretmen yol göstericidir, öğrenci etkindir". Bazı durumlarda öğreticidir.
- Okulun ölçme ve değerlendirme görevi "öğrencinin verilen gerçekçi durumlara ilişkin kendi yanıtını ortaya koymasını sağlamaktır. Amaç öğrencinin öğrenme eksikliklerini odaklanmaktan çok yapabildiklerini belirlemek ve buna dayalı geribildirim vermektir".
- En iyi öğrenme yolu "derste öğrenilenlerin bizzat öğrenci tarafından gerçekçi durumlarda kullanılmasıdır ve öğrencinin güçlü ve geliştirilmesi gereken yönlerinin sağlanmasıdır".

Bilişsel psikolojinin dayandığı kuramları dikkate alarak gelişen bu eğitsel anlayışların öğrencileri ve öğrencilerin düşünme süreçlerinin geliştirilmesini dikkate aldığı çok açıktır.

Alternative Assessment

Eğitimin toplumların gelişmesindeki tartışılmaz rolü, eğitime olan bakış açılarının değişmesine neden olmuştur. Eğitim sisteminde kapsamlı bir dönüşümün yaşama geçirilme çabalarının sonucu olarak, ortaya konan ürünlerde, yöntemlerde vb.'lerinde kavramsal bir farklılaşmaya gidilmesi de kaçınılmazdır. Farklılığı anlamak, farklılığa yol açan etkenleri ve bu etkenler üzerinde çalışma yapan anlayışları anlamakla olanaklıdır. Bu anlayışların, bilimsel alan yazına binlerce araştırmayla damgasını vurduğunu söylemek sanırım yanlış olmayacaktır. Yazılmış kitaplar, makaleler, sunulmuş bildiriler, proje raporları bunun somut kanıtlarıdır. Türkiye'nin başaramadığı bu yenilikleri birçok ülke bünyesine

taşımakta, elde ettikleri iyi örnekleri diğer ülkelerle paylaşmaktadır.

Alternatif sözcüğünün dilimizde tam bir karşılığı bulunmamaktadır. Bu sözcük bazı durumlarda *geleneksel olmayan ancak geleneksel yollara göre daha etkili olan yollar* için kullanılmaktadır. Örneğin "alternatif enerji" kavramı, çevreye etkisi az olan enerji türleri için kullanılıyor. Güneş, rüzgar, yağmur, gel-git ve jeotermal ısı gibi doğal kaynaklar için kullanılan bir terim. Bu enerji türünün hidroelektrik/micro hidro, biyoyakıt gibi farklı çeşitleri bulunuyor. Bazı kaynaklar bu enerji türünü "yenilenebilir enerji" olarak Türkçeleştirerek kullanıyorlar. Alternatif sözcüğü bazı durumlarda ise *alışılmışın dışında sıra dışı yollar* için de kullanılmaktadır. Örnek "alternatif tıp" kavramlaştırmasıdır. Bu isim, tedavi yaptığı ileri sürülen; ancak bu etkileri bilimsel yöntemlerle kanıtlanamayan geleneksel ya da güncel tıpla ilgili uygulamalara verilen isimdir.

Bu örnek durumlardan da görüleceği gibi "alternatif" sözcüğünün eğitim bilimleri için yeni bir kavramla tanımlanması gerekmektedir. Alternative assessment kavramlaştırmasına "tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme" diyenler de bulunmaktadır. Bu kavramlaştırma kanımca hatalıdır. Birinci eleştirim, tamamlayıcı kavramı, asıl uygulamalara destek olan anlamında kullanılmaktadır. Bu anlayışta böyle bir şey söz konusu olmadığı gibi geleneksel anlayışlara bir karşı çıkış ve eğitimde yenilikçi bakış açılarını sunuş söz konusudur. İkinci eleştirim ise "assessment" sözcüğü yerine kullanılan ölçme ve değerlendirme kavramları içindir. Bu sözcük yabancı ve yerli alan yazında yer bulmuştur. Kısaca değerlendirmeden farklı olarak "ölçtüğü özelliğin içinden çıkan ölçütlere dayanarak, bir karar ve yargı içermeden bireyin var olan durumunu ortaya koymaktır". Bu Türkiye'de ölçme alanında yaygın kabul gördüğü biçimiyle "durum belirleme" olarak kullanılmaktadır.

Bireylerin okul öğrenmelerindeki düşünme süreçlerini "alt ve üst" olmak üzere iki boyutta gruplarsak, "alternative assessment" kavramlaştırması, bireyin üst düzey düşünme süreçlerinin (becerilerinin) ölçülmesine odaklanmaktadır. Alt düzey düşünmeler ağırlıklı olarak;

- hatırlama, sınıfta örnekleri yapılmışsa kavrama, uygulama davranışlarını içermesi,
- her birey için aynı doğru yanıtlara sahip olması,
- geleneksel ölçme araçlarıyla ölçülmesi,
- soruların uzman olmayan kişilerce de puanlanabilmesi,
- kısa zaman diliminde öğrenilen davranışlarla ilişkili olması,
- sonucun sürece göre daha önemli olması gibi özellikleri içerirler.

Bir dersin temel bilgileri, o alanın yapı taşlarını oluştururlar. Birden fazla bilgi ve becerinin birleştirilmesini gerektiren üst düzey düşünme becerileri ise, sözü edilen alt düzey düşünmelerden farklı bir özellik içerirler. Çok basit bir örnekle; "gözlem kavramı" bilgi (hatırlama) düzeyinde bir anlamla sınırlı kalırken, "gözlem yapma"bu eylemin yapılabilmesi için gerekli olan bilgilerin kullanımını gerektirir ve

gözlem kavramından daha farklı bir özellik gösterir ve beceri olarak adlandırılır. Gözlem yapma ise "araştırma yapma" sürecinin bir alt becerisidir. Örneğin; problemi tanımlama, gözlem yoluyla veri toplama, veri gruplama, verileri çözümleme gibi becerilerle birleşerek "araştırma yapma" adı verilen üst düzey becerisini oluştururlar ve yine farklı bir özellik içerirler.

Üst düzey düşünme becerileri, bireyin birden fazla beceriyi, kendi bireysel özellikleriyle (yetileriyle) ilişkilendirerek kullanması olarak adlandırılmaktadır. Alan yazınında;

- performance based assessment
- authentic assessment
- portfolio assessment

bir bütün olarak alternative assessment biçiminde adlandırılmaktadır. Bültenin sınırlarını aştığı için bu üç durum belirleme yolunun ayrıntılarına burada yer verilmeyecektir. Bu konuda ekteki kaynaklara bakılabilir. Performans "bireyin bir işi başarma gücü" ya da "bireyin bir işi yaparken gösterdiği çaba" olarak adlandırılmaktadır. "Alternatif" durum belirlemenin amacı bilginin ya da becerinin öğrencide ne düzeyde var olup olmadığını belirlemekten çok, bilgi ve becerileri kullanırken öğrencinin gösterdiği performansı ve gelişim süreçlerini gözlemektir. Üst düzey düşünme süreçlerinin ölçülmesine ve belirlenmesine odaklanan bu yollar birbirinden ayrılmaz dört temel özelliğe sahiptir:

- birden fazla bilgi ve beceriyi (erişi) içerirler,
- soru yapıları bireylere göre değişen yanıtlar gerektirirler,
- uzun zaman diliminde gelişen öğrenme çıktılarının kullanımını gerektirirler,
- bilişsel, duyuşsal ve devimsel özelliklerin aynı anda kullanılmasını içerirler.

Alan yazında üst düzey düşünmelerin ölçülmesinde ve durumun belirlenmesinde kullanılacak vazgeçilmez ikili, *performans görevi* (performance task) ve *dereceli puanlama anahtarı* (scoring rubric) olarak belirtilmektedir. Bu kavramlar ne mutlu ki Türkçe alan yazında yer edinmiştir, okul uygulamalarında da ise tüm olumsuzluklara rağmen varlığını sürdürmektedir.

"Alternatif" durum belirleme sürecinde öğrencinin dört işi başarması önemlidir. Bu nedenle hazırlanacak performans görevlerinin yukarıda sözü edilen özelliklerinin yanı sıra öğrenci başarısını üst noktalara taşıyacak aşağıdaki özellikleri de içermesi gerekecektir.

- öğrencinin bir ürün ortaya koymasını sağlaması (rapor, proje, makale, deney düzeneği, poster vb.),
- öğrencinin üst bilişsel yeterlik sergilemesine zemin hazırlaması (problem çözme, araştırma yapma, eleştirel düşünme, akıl yürütme - tümdengelim, tümevarım-, gözlem yapma vb.),
- öğrencinin bilişötesi (metacognition) yeterliklerini görebilme fırsatı vermesi (kendini yansıtma, öz değerlendirme vb.),

- öğrencinin sosyal yeterlikleri kullanmasına ortam hazırlaması (karşılıklı konuşma, işbirliği yapma, sorumluluk alma, engelleyici durumlarla başa çıkma, ikna etme vb.).

Ürün olmadan portfolyonun olamayacağını vurgulamak gerekir. Öğrencinin farklı düşünme süreçlerindeki başarısının gelişimi hakkında doğru bilgiler edinebilmek için sözü edilen performans görevlerinin yukarıda sözü edilen özellikleri taşıması, güçlü dereceli puanlama anahtarlarıyla puanlanması ve bilişötesi süreçler hakkında bilgi veren değerlendirme/durum belirleme formlarıyla desteklenmesi gerekmektedir.

Sonuç Olarak

Bu kısa yazı yalnızca, "alternatif" durum belirleme yaklaşımlarının, farklı, kendine özgü ve üstün yönlerini ortaya koymak için kaleme alınmıştır. Yazarın geleneksel ölçme yollarını küçümsemek gibi bir niyeti yoktur. Çoktan seçmeli, kısa yanıtlı, boşluk doldurmalı, eşleştirmeli vb. maddeler doğru kullanıldığı sürece öğrenci ve okul başarısına katkı getirecektir. Hatta bu maddelerin yapısal özelliklerinin daha yetkin ölçmeler yapacak biçimde geliştirilmesi de yerinde olacaktır.

Aslında bu yazıyı sonlandırmıştım. Ancak Temmuz ayında Dünyanın saygın bilim dergisi Nature, Scientific American 21. yüzyılda işgücünün yetiştirilmesiyle ilgili görüşleri yayımladı. Bu yazının kısa özeti Cumhuriyet Bilim Teknoloji dergisinde de yer aldı. Şu an Dünyanın bazı ülkelerinde denenmekte olan yeni eğitim teknikleri;

- Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) dallarında iyi eğitilmiş öğrenci sayısı nasıl arttırılabilir?
- Eğitim, gelir dağılımını nasıl eşitler? Toplumsal hareketliliği nasıl arttırır?

sorularına yanıt aranmaktadır.

Beğenelim, beğenmeyelim; değişen bilim ve teknoloji, değişen insan gereksinimleri eğitimin ve eğitimin içinde yer alan ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının değişmesine yol açacaktır. Dünyanın birçok ülkesi eğitim anlayışları üzerinde yoğun çalışmalar yapmaktadır ve yeni anlayışlara eğitim-öğretim süreçlerinde yer vermektedir. Türk biliminin sanırım olumlu eleştirilere ve "alternatif" durum belirleme yaklaşımlarıyla ilgili daha fazla çalışmalara gereksinimi var.

Yukarıda sözü edilen alternatif ölçme yaklaşımlarının hâlâ geliştirilmesi gereken yönleri bulunmaktadır. Özellikle Türkiye gibi öğretmen ve öğrenci donanımının düşük olduğu ülkelerde, üst düzey düşünmeye dayalı verilen görevler öğrenciler tarafından istenildiği yetkinlikte yerine getirilememektedir. Öğretmenlerin hem görevleri hazırlama hem puanlama hem de geribildirim verme noktalarında önemli eksiklikleri bulunmaktadır. Bilim alanımızda çalışan akademisyenlerin bu sorunları azaltıcı ve sözü edilen yaklaşımların eğitim sistemine içine yerleşmesini sağlayıcı çabalar göstermesinin yararlı olacağı kanısındayım.

Yazımın son tümceleri bilim alanımızın genç akademisyenleri için...

Fark et, insanın evreni anlamak için gösterdiği entelektüel çabayı

Anla, gerçek mücadelenin bu olduğunu

Bil, bilgisizlikle savaşmak ancak doğa ve toplum hakkındaki bilgileri arttırmakla olanaklı ve

Şüphe duyma, sen bu konuda düşünmeye başladığında, uzak yıldızlara bakıp heyecanlandığında sana ışık tutacak nice düşün insanları var.***

Bilim alanımızın değerli öğretim elemanlarına,
Sonsuz Saygılarımla.

* *Bu yazı, bir kavram iki görüş kapsamında kurallı bir akademik makale dili gözetilmeden içten duygularla kaleme alınmıştır ve yalnızca "alternative assessment" kavramını kapsamaktadır.*

** *Menekşe*

*** *Colin A. Ronan tarafından yazılmış Bilim Tarihi kitabından esinlenilmiştir.*

Kaynaklar

Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1993) *Thecase for contractrictivist classrooms*. Virginia. P, 96-97.

Cumhuriyet Bilim ve Teknoloji. (Eylül-2015.) Geleneksel eğitim sistemleri tarihe karışıyor. Cumhuriyet Bilim ve Teknoloji Dergisi, sayı, 1488.

Goodrich, H. (1996). *Student self assessment: At the intersection of metacognition and authentic assessment*. Doctoral dissertation. Cambridge, MA: Harward University

Goodrich, A. H. (2000). Using rubrics to promote thinking and learning. *Educational Leadership*, 57 (5), 13-18.

Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking*. USA: Viacom Campany.

Kubiszyn, T., & Borich, G. (2003). *Educational testing and measurement*. USA: John Wiley & Sons İnc.

Kutlu, Ö., Doğan, C. D. ve Karakaya, İ. (2008). *Öğrenci başarısının belirlenmesi: Performansa ve portfolyaya dayalı durum belirleme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (1995). *Measurement assessment in teaching*. Yedinci Baskı. New Jersy: Prentice- Hall Inc.

Lynch, S. J. (July-2015). Science for all. *Scientific American*, volume, 313

Marzano, R. J., Pickering, D., & McTighe, J. (1993). Assessing student outcomes. Alexandria: *Association for Supervision and Curriculum Development*, 1(5), 37-43.

Marzano, R. J., Pickering, D., & McTighe, J. (1993). Assessing Students Outcomes: Performance assessment using the dimensions of learning model. Virgina: Association for Supervision and Curriculum Development.

Mehrens, W. A. (1992). Using Performance assessment for accountability purposes. *Educational Measurement*. 11(4), 3-9.

Mithen, S. (1999). *Aklın tarihöncesi*. Ankara: Dost Yayınevi.

Nitko, A. J. (2001). *Educational assessment of students*. (3rd ed.). NJ: Merrill: Uper Saddle River.

O'Malley, J. M., & Peirce, V. D. (1996). *Autentic assessment*. Boston: Addison-Wesley Publishing Compony, Inc.

Popham, J. W. (2000). *Modern educational measurement*. Needham: Allyn & Bacon.

Popham, J. W. (2005). *Classroom assessment: What teachers need to know.* Pearson Education, Inc.

Ronan, C. A. (2003). *Bilim tarihi: Dünya kültürel rinde bilimin tarihi ve gelişmesi.* Ankara: TÜBİTAK Yayınları

Stiggins, R. J. (1994). *Student-centered classroom assessment*. New York: Macmillan Publishing Company.

Thorndike, R. L. (1971). *Educational measurement*. USA: American Council on Education

Bölüm III: Lisansüstü Köşesi

Test Alma Motivasyonu

Alperen YANDI

1988 Bolu doğumlu olan yazar, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans ve Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme yüksek lisans tamamlamıştır. Yazar halen Ankara Üniversitesi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme doktora programına devam etmektedir. Yazar Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Ana Bilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

Giriş

Ulusal literatür incelendiğinde, eğitim sürecinde gerçekleştirilen testlerle ilgili çalışmalarda, YGS, LYS, KPSS gibi geniş ölçekli testlerin ön planda olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların birçoğunda amaç bu testlerden elde edilen sonuçların öğrenciler hakkında doğru karar verilmesini sağlayıp sağlamadığının kontrol edilmesidir. Ancak geniş ölçekli testlerin yanı sıra eğitim sürecinde kullanılan ve sonuçları öğrenciler için görünürde fazla önem teşkil etmeyen testlerinde yapıldığı da unutulmamalıdır. Bu tür testlerin sonuçları da okullar, üniversiteler ve diğer eğitim kurumları için aynı zamanda yine yönetici, öğretmen ve öğrenciler için önem arz etmektedir. Gerçekleştirilen geniş ölçekli testlerin sonuçlarına yüklenen "hayati önem" misyonu, kurum içi düzenlenen küçük ölçekli bu testlerin üvey evlat pozisyonuna düşmesine neden olmuştur. Oysa bu testlerin sonuçları gerek kurumların oluşturacakları akademik profil gerekse öğrenciler için yapılacak olan çıkarımların doğruluğu için önem arz etmektedir. Bu nedenle bu sonuçların geçerliliğinin sağlanması eğitim öğretim süreci için göz ardı edilmemesi gereken bir durumdur.

Eğitim öğretim sürecinde kullanılan testlerle ilgili çalışmalar incelendiğinde göze çarpan bir diğer önemli durumda, öğrencilerin test alma motivasyonuna yönelik olan çalışmaların sınırlı sayıda olmasıdır. Gerek geniş ölçekli gerekse küçük ölçekli testlerde öğrencilerin teste yönelik olarak gösterecekleri motivasyon ve buna bağlı olarak sarf edecekleri çaba oldukça önem taşımaktadır. Testlerden elde edilen sonuçların öğrencilerle ilgili doğru kararlar verilebilmesin sağlamaları için test sonuçlarının öğrencilerin gerçek durumlarını resmedebilmesi gerekmektedir. Bu durumun gerçekleşebilmesi içinse öğrencilerin almış

oldukları testlerde yapabildiklerinin en iyisini ortaya koymaları bir başka deyişle yüksek bir motivasyon göstererek üst düzeyde çaba göstermeleri önemlidir. Geniş ölçekli testlerde öğrencilerin düşük motivasyon göstermeleri olası bir durum değildir. Bunun nedeni olarak, ilk paragrafta da belirtildiği gibi bu tür testlere yüklenen "hayati önem" misyonudur. Öğrencilerin bu tür testlerin sonuçlarına göre gelecekleri ile ilgili adım atacaklarını düşünmeleri, testi alırken motivasyon kaybı yaşamalarını engelleyici bir unsurdur. Ancak dersler kapsamında gerçekleştirilen küçük ölçekli testler için durum aynı değildir. Öğrenim yaşamına adım atan her bir öğrenci bu testlerden çok, daha sonraki yıllarda gireceği geniş ölçekli testlere odaklanarak süreci tamamlar pozisyona gelmektedir. Öğrencilerin bir çoğunun kafasında okulda çizdikleri akademik profil bir kenara itilmiş ve "dersi geçeyim yeter" mantığı yerleşmiştir. Oysa ders kapsamında gerçekleştirilen testler eğitim programları, öğretim etkinlikleri, öğrenci profilleri açısından geniş ölçekli testler kadar önem teşkil etmektedir. Ancak öğrencilerin bu testlere ilişkin motivasyonları ve sarf ettikleri çabanın, testlerin önemiyle aynı düzeyde olmadığı aşikardır. Öğrencilerin küçük ölçekli testlerde düşük motivasyona sahip olmalarının test sonuçlarının geçerliliğine olumsuz etkisi söz konusudur. Uluslararası literatür incelendiğinde yapılan birçok çalışmada bu durumu destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiştir. Jennings (1953), denetmenlerin katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmasında, aynı testi terfi ve araştırma amaçlı olan denetmenlerin test sonuçlarının eş zamanlı kriter geçerliliğini incelemiştir. Çalışma sonucunda terfi amaçlı olarak testi alan denetmen grubuna ait sonuçlar için belirlenen geçerlilik katsayısı, araştırma amaçlı olarak alan denetmen grubununkine göre daha yüksektir. Benzer şekilde Schmit ve Ryan (1992) lisans öğrencilerinin teste yönelik tutumları ile öngörülen sözel/sayısal not ortalamaları arasında etkileşim olduğunu söylemişlerdir. O'Neil, Sugre ve Baker (1995/1996) küçük ölçekli testlerin öğrencinin ne bildiğini göstermekten ziyade öğrencilerin minimum çabayla neler yapabildiğini belirlediğini belirtmişlerdir. Sundre ve Wise (2003) yapmış oldukları çalışmada ise düşük test alma motivasyonu sergileyen öğrencileri veri setinden çıkardıktan sonra test performansı ve SAT skorları arasında hesaplanan korelasyonun yükseldiğini belirlemişler ve yüksek motivasyonlu öğrencilerin puanlarının düşük motivasyonlu öğrencilerin puanlarına göre daha geçerli olduğu yorumunu yapmışlardır.

Test performansı, test puanlarının geçerliliği ile öğrencilerin test alma motivasyonları arasında ilişki olduğunu ortaya koyan bu tür çalışmalar olmasına rağmen ulusal literatürde test alma motivasyonunun üzerinde durulmaması dikkat çekicidir. Özellikle öğretmenlere öğretmenlerin öğrencilerle ilgili dönüt almak için kullandıkları tek veri kaynağı olarak nitelendirilebilecek ders içi testlere ait sonuçların geçerliliğinin sağlanması için test alma motivasyonu kavramına yönelik araştırmalar önem kazanmaktadır.

Test Alma Motivasyonunun Kavramsal Çerçevesi

Pintrich ve Schunk (2002) motivasyonu, amaca yönelik aktivitelerin teşvik edilmesini ve sürdürülmesini sağlayan bir süreç olarak tanımlamaktadır. Değerlendirme testi (assesment test) bağlamında bu tanım ne ifade etmektedir? Amaç kişinin test ile ölçülmek istenen konu alanı ile ilgili ne bildiği ve ne yapabildiğini doğru bir şekilde tespit etmek koşuluyla, hedef odaklı aktivitenin amacı kişinin teste en yüksek çabayı sarf etmesidir. Tüm test boyunca bu seviyenin sağlanması değerlendiricilere öğrencinin gerçek yeterliliğini geçerli bir şekilde değerlendirme imkânı sunar.

Test alma motivasyonu kavramını kuramsal olarak bir çerçeveye oturmak istendiğinde Atkinson (1957, 1964; Akt:Pintrich ve Schunk, 2002) tarafından yapılan çalışmalarda ortaya konan "Beklenti – Değer" (excpectation-value) teorisi ön plana çıkmaktadır. Bu teori iki temel bileşenden oluşmaktadır.

(a) Beklenti, öğrencilerin bir görevi veya testi başarılı olarak tamamlayabileceklerine olan inançlarıdır.
(b) Değer, öğrencilerin bir görevi veya testi neden tamamlamaları gerektiğine dair inançlarıdır.

Pintrich (1988, 1989) beklenti – değer kuramını test alma durumlarıyla ilişkilendirerek üç temel bileşenden oluşan yeni bir model ortaya koymuştur. Bu üç temel bileşen:

(1) Beklenti; öğrencilerin bir görev veya testte ne kadar başarılı olabileceklerine ilişkin tahminleri
(2) Değer; öğrencilerin üstlendikleri görev veya girmiş oldukları testi nasıl ve ne kadar önemli gördükleri,
(3) Duyuşsal; öğrencilerin göreve veya teste yönelik olarak göstermiş oldukları duygusal ve duyuşsal tepkilerdir.

Wolf, Smith ve Birnbaum (1995) bu üç bileşenin yanı sıra öğrencilerin zihinsel görev algılarının nasıl olacağı konusundaki öngörülerini de içine alacak şekilde olması gerektiğini belirtmişlerdir. Tümüyle düşünüldüğünde Pintrich'in ortaya koymuş olduğu model, öğrencilerin test için sarf etmiş oldukları çabanın, (1)öğrencilerin testi alırken nasıl hissettikleri, (2)testi tamamlamak için ne düzeyde çaba sarf ettikleri, (3)testi başarmalarının onlar içi ne kadar önemli olduğu ve (4)son olarak öğrencilerin testle ilişkili duyuşsal tepkilerinin bütünden oluştuğu söylenebilir.

İnsanlar, birçok durumda belli bir göreve yönelik olarak farklı düzeylerde çaba sarf etmektedir. Verilen görev aynı olsa bile, kişi için o görevin ne ifade ettiğine göre sarf edilen çaba farklılaşmaktadır. Basketbol oynayan bir öğrenci ile ilgili olarak farklı farklı durumlardaki insanların ne düzeyde çaba sarf ettiği ile ilgili bir örnekle bu durum somutlaştırılabilir: Farklı durumlarda basketbol oynayan bir öğrencinin bu durumlarda sarf edeceği çaba ve sahip olacağı motivasyon düzeyiyle ilgili örnekler verelim. Okul takımıyla birlikte bir turnuvaya katılan bir öğrenci, takımın turnuvadaki bir maçında süre aldığı dakikalarda

başarılı atışlar yapmak için üst düzey bir çaba sarf edecektir. Aynı öğrencinin arkadaşlarıyla birlikte vakit geçirmek için basketbol oynadığını düşünelim: bu durumda öğrencinin ilk örnekteki duruma göre daha az ama genel olarak yine üst düzey denilebilecek düzeyde bir çaba sarf etmesi muhtemeldir. Üçüncü örnekte ise öğrencimizin birlikte dışarı çıkacağı arkadaşını beklerken karşılaştığı basketbol oynayan bir çocuk grubuna katıldığı bir durum hayal edelim: bu durumda ise öğrenci arkadaşını bekleme süresini görece kısaltmak istediğinden oyuna katıldığından ilk iki örnekteki durumlara nazaran başarı atış kullanma noktasında daha az çaba sarf edecektir. Son olarak öğrencimizin küçük bir tiyatro oyununda basketbol oynayan kişi rolünde olduğu bir durum üzerinde konuşalım. Öğrencimiz bu noktada yalnızca rol gereği atışlar kullanacak, başarılı atış kullanma noktasında ise çok küçük bir çaba sarf edecektir.

Test Alma Motivasyonun Ölçülmesi

Test alma motivasyonun ölçülmesine yönelik olarak yapılan çalışmaların neredeyse tamamında test sonrası kendi kendine rapor etme tekniği ile öğrencilerden veri toplanmıştır. Bu tekniğin dışında kalan çalışmalarda ise bir – iki soruluk veya biraz daha uzun ölçekler tercih edilmiştir. Yüksek güvenirlik sağlanabildiği için çok maddeli ölçeklerin tercih edilmesi önerilmektedir (Wise ve DeMars, 2003). Test alma motivasyonuna yönelik olarak ortaya konan ölçeklerin birçoğu öğrencilerin genel motivasyonunu ölçmeye yönelik maddelerde içermektedir. Test alma motivasyonunun ölçülmesine yönelik çalışmalarında Wolf ve Smith (1995) ilk olarak göze çarpmaktadır. Wolf ve Smith (1995) psikoloji eğitimi alan 158 öğrencinin (44 ikinci sınıf, 64 üçüncü sınıf, 50 son sınıf) katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmada öğrencilere ait test sonuçları ile motivasyon, kaygı ve test performansları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Bu çalışmada öğrencilerin test alma motivasyonlarını ölçmeye yönelik olarak sekiz maddelik, 5'li likert tipi "Motivasyon Anketi (Motivation Questionnaire)" isimli bir ölçek kullanılmıştır. Kullanılan bu ölçek Sundre (1999) tarafından revize edilerek, "Öğrenci Düşünce Ölçeği – ÖDÖ (Student Opinion Scale)" olarak sunulmuştur. Sundre (1999), "Sınavı Alan Öğrencilerin Motivasyonuyla Test Sonuçları ve Test Performansı Arasında İlişki Var Mıdır?" adlı çalışması kapsamında Wolf ve Smith (1995) tarafından geliştirilen ölçeğe iki madde daha ilave ederek, psikoloji 4. sınıf okuyan 90 öğrenciyle ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmıştır. ÖDÖ ile ilgili olarak Sundre (2007) tarafından yayınlanan el kitabında ölçeğe ilişkin olarak ayrıntılı bilgiler sunulmuştur. "Kesinlikle katılmıyorum" ifadesinden "kesinlikle katılmıyorum" ifadesine kadar 5'li likert yapıda olan ÖDÖ, beşer maddeli, iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar, "Önem" ve "Çaba" olarak isimlendirilmiştir. Önem alt boyutunda yer alan maddeler, test sonuçlarının öğrenciler için ne düzeyde önemli olduğunu ölçmeye; öğrencilerin testi tamamlamak için ne düzeyde zihinsel veya fiziksel çaba sarf ettiklerini ölçmeye yönelik maddelerden oluşmaktadır. Ölçeğin

güvenirliğine ilişkin olarak James Madison ve Truamn Staue üniversiteleri sanat okullarında farklı zaman dilimlerinde çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalara ait sonuçlar tablo 1' de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrenci Düşünce Ölçeği Güvenirlik Çalışmaları

Çalışma Dönemi	Eğitim Türü	Kullanılan Test Türü	Öğr. Grubu	N	Alt Boyut	Güvenirlik Katsayısı
Güz 2003 ve Bahar 2004	Genel Eğitim	Küçük Ölçekli	4. sınıf	1002	Önem	.84
					Çaba	.85
Güz 2005	Genel Eğitim	Küçük Ölçekli	1. sınıf	3111	Önem	.80
					Çaba	.84
Güz 2006	Genel Eğitim	Küçük Ölçekli	1. sınıf	3343	Önem	.80
					Çaba	.83
Bahar 2005	Genel Eğitim	Küçük Ölçekli	2. sınıf	1965	Önem	.83
					Çaba	.85
Bahar 2006	Genel Eğitim	Küçük Ölçekli	2. sınıf	2210	Önem	.82
					Çaba	.86
Güz 1998 ve Bahar 2004	Sosyal Çalışma	Geniş Ölçekli	4. sınıf	232	Önem	.59
					Çaba	.76
Güz 2005	Sosyal Çalışma	Geniş Ölçekli	4. Sınıf	14	Önem	.46
					Çaba	.83

Tablo 1 incelendiğinde ÖDÖ kullanılarak farklı örneklemlerde gerçekleştirilen çalışmalarında yüksek düzeyde güvenirlik katsayıları hesaplandığı görülmüştür. Yalnızca 2005 yılı güz döneminde sosyal çalışma eğitimi alan 4. sınıf öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada belirlenen katsayının düşük olduğu belirlenmiştir. Ancak örneklemdeki kişi sayısının düşük olmasının bu duruma yol açmış olabileceği söylenebilir.

Kaynaklar

Jennings, E. E. (1953). The Motivation Factor in Testing Supervisors. *Journal of Applied Psychology, 37*, 168-169.

O'Neil, Jr. H. F., Sugrue, B., & Baker, E. L. (1995/1996). Effects Of Motivational İnterventions on the National Assessment of Educational Progress Mathematics Performance. *Educational Assessment, 3*, 135-157.

Pintrich, P. R. (1988). A Process-Oriented View of Student Motivation and Cognition. In J. S. Stark & R. Mets (Eds.), *Improving Teaching And Learning Through Research* (s. 55-70). San Francisco: Jossey-Bass.

Pintrich, P. R. (1989). The Dynamic Interplay of Student Motivation and Cognition in the College Classroom. In C. Ames & M. Maehr (Eds.), *Advances in Achievement and Motivation* (Cilt. 6, s. 117-160). Greenwich, CT: JAI Press.

Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications* (2. Baskı). *Upper* Saddle, NJ: Merrill Prentice -Hall.

Schmit, M. J., & Ryan, A. M. (1992). Test-Taking Dispositions: A Missing Link? *Journal of Applied Psychology, 77*, 629-637.

Sundre, D. L. (1999). Does Examinee Motivation Moderate the Relationship between Test Consequences and Test Performance? Does Examinee Motivation Moderate the Relationship between Test Consequences and Test Performance? Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. (Report No. TM029964). Canada: Montreal.

Sundre, D. L. (2007) *The Student Opinion Scale (SOS): A Measure of Examinee Motivation. Test Manual*. The Center Assessment Research Studies.

Sundre, D. L., & Wise, S. L. (2003). *'Motivation Filtering:' An Exploration of the Impact of Low Examinee Motivation on the Psychometric Quality of Tests.* Paper presented at the Annual Meeting of The National Council on Measurement In Education, Chicago, IL.

Wise, S. L. & DeMars, C. E. (2005). Low Examinee Effort in Low-Stakes Assessment: Problems and Potential Solutions. *Educational Assessment, 10(1)*, 1-17.

Wolf, L. F. & Smith, J. K. (1995). The Consequence of Consequence: Motivation, Anxiety, and Test Performance. *Applied Measurement in Education, 8,* 227-242.

Wolf, L. F., Smith, J. K., & Birnbaum, M. E. (1995). Consequence of Performance, Test Motivation, and Mentally Taxing Items. *Applied Measurement in Education, 8,* 341-351.

Bölüm IV: Serbest Köşe…

Son'ları Sonlandırmak

İbrahim Alper KÖSE

1974 doğumlu olan yazar, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Bölümünde yüksek lisans ve doktora programlarını tamamladıktan sonra Nevşehir Üniversitesinde kısa bir süre çalışmış, 2012 yılında Abant İzzet baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme AD'da çalışmalarına devam etmiştir. Halen aynı üniversitede çalışmaya devam eden yazar evli ve iki çocuk babasıdır

Kitap okuyor muyuz?
Okurken düşünüyor muyuz?
Son'ları sonlandırabiliyor muyuz?

Zülfü Livaneli'nin *"Kardeşimin Hikayesi"* kitabını duymuş veya okumuşsunuzdur. Kitap 323 sayfa. 300 sayfasını, kahramanın kardeşinin akıbetinin ne olduğunu merak ederek bir solukta okuyorsunuz. Ama gel gör ki, 320 sayfa merakla beklediğiniz son, Holywood filmlerinden çıkma bir sahneyle bitiyor. Tam bir hayal kırıklığı….

Son zamanların popüler yazarlarından Ahmet Ümit ve *"Beyoğlu'nun En Güzel Abisi"*. 411 sayfalık bir cinayet romanı. 400 sayfalık kısmını katilin kim olduğunu merak etmekle bir solukta okuyorsunuz. *"Ne alaka!"* diyeceğiniz bir katil çıkıveriyor karşınıza. Daha iyi olabilirdi diyorsunuz.

Her kitap kurdunun kütüphanesinde özel bir köşe vardır. Benim kütüphanemin en başköşesinde Vedat Türkali ve *"Bir Gün tek Başına"* durur. 743 sayfa. Bu eser şimdiki popüler yazarların romanları gibi mi bitiyor? Okuduktan sonra siz karar verin. Bu kitabın ilginç yanı, yazarın ilk eseridir ve 1974 yılında en iyi roman, 1975 yılında Orhan Kemal roman ödülünü almıştır. Yazdığımız ilk makalenin en iyi makale ödülünü alması ne kadar olası?

Başka bir örnek. *"Aklından Bir sayı Tut-John Verdon."* Eminim çoğumuz okumuştur. Ben sonucu tahmin ettim diyen kaç kişi var? Bitişteki zekaya hayran kaldım diyen kaç kişi var?

Şimdi başka bir açıdan bakalım. Yazdığımız tez, makale veya bildirilerin sonuçlarını yazabiliyor muyuz veya *tartışabiliyor muyuz?* Çok sıradan ve okuyucuyu *şaşırtmayan, yazarı kıyıdan fazla uzaklaştırmayan, ne şişi ne kebabı yakan* sonlar mı yazıyoruz acaba. *"Bu bulgu …… ile paralel*

lik göstermektedir, ...ile farklılaşmaktadır. Farklılaşmanın sebebi farklı örneklem büyüklükleri, değişken sayısı…vs vs." Elbette bunlara karşı değiliz ancak bir araştırmayı farklı kılan, önemli yapan yazarın bulgularını tartışma gücü olabilir mi?

Bizdeki bu ezberci sonuçlar Çinlileri de etkilemiş olmalı. Psikolojik özelliklerin ölçülmesinde farklı bir duruma karşılaştıklarında hemen *"Konfiçyus düşünce sistemi"* ne gönderme yapıyorlar. Nerdeyse her makalede var. Bu makaleleri incelediğinizde ne demek istediğimi daha iyi anlayacaksınız.

İster roman, ister tez, ister makale. Biz son yazamıyoruz. *Sonları bir türlü sonlandıramıyoruz.* Türk romancıların kitaplarında, sanki yayıncı baskı için acele ettirmiş, hemencecik bir son yazılıvermiş izlenimini ediniyorum. Yerli akademik yayınlarda da bu acelecilik göze çarpmaktadır.

"Türkün işi acele olur" sözü doğru mu acaba?

Sonları sonlandırabilmek için daha fazla *"son"(benzer makalelerin sonları)* değil belki "ilk" leri okumak lazım. Ama çok okumak lazım. Daha ***daha özgür*** olmak ve yazmak için **fırtınalı sularla karşılaşsak bile** kıyıdan uzaklaşmak lazım. Aynı Rod Stewart'ın söylediği gibi;

I am sailing, I am sailing,

Home again cross the sea.

I am sailing, **stormy waters**,

to be near you, ***to be free.***

Bölüm V: Tez Künyeleri

Bu bölümde 2015 yılı içerisinde Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme lisansüstü eğitim programlarında öğrenim gören öğrencilerin tarafından literatüre kazandırılan tezlerin künyeleri yer almaktadır.

Tez Adı	Türü	Yazar	Danışman	Üniversite
Çok boyutlu madde tepki kuramının farklı modellerinden çeşitli koşullar altında kestirilen parametrelerin incelenmesi	DR	Derya Çakıcı Eser	Prof. Dr. Selahattin Gelbal	Hacettepe
Gözlenen gruplara ve örtük sınıflara göre belirlenen değişen madde fonksiyonunun karşılaştırılması	DR	Şeyma Uyar	Prof. Dr. Hülya Kelecioğlu	Hacettepe
2010 seviye belirleme sınavı matematik alt testi için değişen madde fonksiyonlarının ve madde yanlılığının incelenmesi	YL	Sinem Şenferah	Prof. Dr. Şener Büyüköztürk	Gazi
2012 yılı seviye belirleme sınavı matematik alt testinin madde yanlılığı açısından incelenmesi	YL	Halime Yıldırım	Prof. Dr. Şener Büyüköztürk	Gazi
Açımlayıcı faktör analizinde kullanılan faktör çıkartma yöntemlerinin Karşılaştırılması	YL	Haydar Karaman	Yrd. Doç. Dr. Deryan Çobanoğlu Aktan	Hacettepe
Araştırma özyeterlik ölçeğinin psikometrik özelliklerinin klasik test kuramı ve madde tepki kuramına göre incelenmesi	YL	Menekşe Uysal	Prof. Dr. Şener Büyüköztürk	Gazi
Ekonomik bakımdan dezavantajlı öğrencilerin akademik yılmazlık düzeylerinin bazı koruyucu faktörler açısından incelenmesi	YL	Hatice Çiğdem Yavuz	Yrd. Doç. Dr. Ömer Kutlu	Ankara
Evet / Hayır, Ebel ve işaretleme standart belirleme yöntemlerinin karşılaştırılması	YL	Sevda Korkmaz	Dr. Zafer Çepni	Hacettepe
Ortaöğretime geçişte kullanılan ortak sınavların değişen madde fonksiyonu açısından kitapçık türlerine göre farklı yöntemlerle incelenmesi	YL	Başak Erdem	Prof. Dr. Hülya Kelecioğlu	Hacettepe
Otizm sosyal beceriler profili ölçeğinde puanlayıcılar arası güvenirliğin klasik test kuramı ve genellenebilirlik kuramına göre karşılaştırılması	YL	Zeynep Pekin	Yrd. Doç. Dr. Sevda Çetin	Hacettepe

Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirme dersindeki kavram yanılgılarının incelenmesi	YL	Sibel Demirbilek	Prof. Dr. Selahattin Gelbal	Hacettepe
PISA 2012 matematik okuryazarlığı ile öğrenme ve öğretme süreci değişkenleri arasındaki ilişkiler	YL	Münevver İlgün Dibek	Prof. Dr. R. Nükhet Demirtaşlı	Ankara
PISA 2012 matematik öğrenme modelinin kültürlere ve cinsiyete göre ölçme değişmezliğinin incelenmesi: Türkiye - Çin (Şangay) - Endonezya örneği	YL	Nermin Kıbrıslıoğlu	Doç. Dr. Duygu Anıl	Hacettepe
Psikolojik ölçeklerde ROC analizi yöntemiyle standart belirleme	YL	Mahmut Sami Koyuncu	Doç. Dr. Şeref Tan	Gazi
TIMSS 2011 Türkiye sekizinci sınıf matematik başarısını etkileyen değişkenlerin bölgelere göre incelenmesi	YL	Rukiye Ölçüoğlu	Yrd. Doç. Dr. Sevda Çetin	Hacettepe
Temel eğitimden ortaöğretime geçiş ortak ve mazeret sınavındaki Türkçe ve Matematik alt testlerinin psikometrik özelliklerinin karşılaştırılması	YL	Abdullah Faruk KILIÇ	Prof. Dr. Hülya Kelecioğlu	Hacettepe

Bölüm VI: Kongre Takvimi

Bu bölümde 2015 – 2016 yılında yapılacak olan bazı önemli uluslararası kongre ve sempozyumlar tarihlerine yer verilmiştir.

Bazı Önemli Uluslararası Kongre ve Sempozyumlar

Kongre Tarihi	Bildiri Gönderme İçin Son Tarih	Konferans/Kongre	Ülke/Şehir
3-7 Ocak 2016	10.12.2015	International Education Conference	USA/Orlando
5-9 Haziran 2016	27.4.2016	International Education Conference	Italy/Venice
6-10 Mart 2016	15.10.2015	CIES 2016 Comparative and International Education Society	Canada/ Vancouver
21-22 Nisan 2016	15.1.2016	ICEDU 2016International Conference on Education	Thailand/ Bangkok
13-15 Mayıs 2016	3.4.2016	ICONTE 2016 International Congress on New Trends in Education	Türkiye/Antalya
08-11 Ocak 2016	1.11.2015	IAFOR 2016- International Conference on Education	USA/HAWAII
13-16 Eylül 2016	Kesinleşmemiş	EAIE 2016- European Assocation for International Education	England/ Liverpool
04-06 Şubat 2016	23.10.2015	WCES 2016- World Conference on Educational Sciences	Spain/Madrid
05-07 Ocak 2016	25.10.2015	APCESP-Asia-Pacific Conference on Education, Society and Psychology	Korea
12-15 Temmuz 2016	1.3.2016	IMPS 2016-Psychometric Society	USA/Asheville
01-04 Temmuz 2016	21.12.2015	ITC 2016-International Test Commission	Canada/ Vancouver