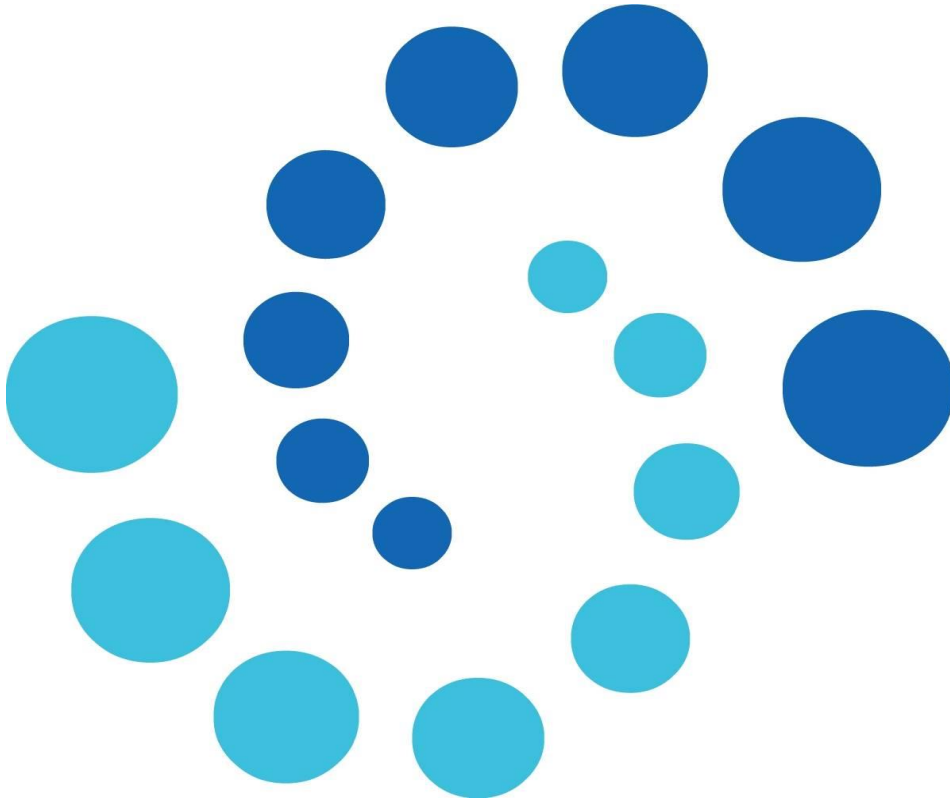




Sınrsız Eğitim ve Araştırma Dergisi



The Journal of Limitless Education and Research

Mart 2017
Cilt 2, Sayı 1

March 2017
Volume 2, Issue 1



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi

Mart 2017, Cilt 2, Sayı 1

The Journal of Limitless Education and Research

March 2017, Volume 2, Issue 1

Sahibi

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ, Ankara Üniversitesi,
Türkiye

Owner

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ, Ankara Üniversitesi,
Türkiye

Editör

Dr. Ayşe Derya IŞIK, Bartın Üniversitesi, Türkiye

Editor in Chief

Dr. Ayşe Derya IŞIK, Bartın Üniversitesi, Türkiye

Bölüm Editörleri

Dil Eğitimi

Dr. Süleyman Erkam SULAK
Dr. Serpil ÖZDEMİR

Language Education

Dr. Süleyman Erkam SULAK
Dr. Serpil ÖZDEMİR

Fen Eğitimi

Dr. Yılmaz KARA

Science Education

Dr. Yılmaz KARA

Matematik Eğitimi

Dr. Burçin GÖKKURT
Dr. Neslihan USTA

Mathematics Education

Dr. Burçin GÖKKURT
Dr. Neslihan USTA

Sosyal Bilgiler Eğitimi

Dr. Ayşegül TURAL

Social Studies Education

Dr. Ayşegül TURAL

Sınıf Eğitimi

Dr. Muamber YILMAZ
Dr. Yasemin KUŞDEMİR

Primary Education

Dr. Muamber YILMAZ
Dr. Yasemin KUŞDEMİR

Eğitim Bilimleri

Dr. Fatma SUSAR KIRMIZI
Dr. Sema SULAK

Educational Sciences

Dr. Fatma SUSAR KIRMIZI
Dr. Sema SULAK

Eğitim Teknolojisi

Dr. Ayşe Derya IŞIK

Educational Technology

Dr. Ayşe Derya IŞIK

Güzel Sanatlar Eğitimi

Dr. Seçil KARTOPU

Arts Education

Dr. Seçil KARTOPU

Dil Uzmanı

Dr. Serpil ÖZDEMİR

Philologist

Dr. Serpil ÖZDEMİR

Yabancı Dil Sorumlusu

Dr. Tuğba UYGUN

Foreign Language Specialist

Dr. Tuğba UYGUN

İletişim

Sınırsız Eğitim ve Araştırma Derneği
74100 BARTIN - TÜRKİYE
e-posta: editor@sead.com.tr

Contact

Limitless Education and Research Association
74100 BARTIN - TURKEY
e-mail: editor@sead.com.tr

Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi (SEAD), yılda üç kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

Journal of Limitless Education and Research (J-LERA) is an international refereed journal that is published three times a year.

Yazıların sorumluluğu, yazarlarına aittir.

The responsibility lies with the authors of papers.

INDEXLER



Kapak: Dr. Ayşe Derya IŞIK



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 2, Sayı 1

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 2, Issue 1

Yayın Danışma Kurulu (Editorial Advisory Board)

- Prof. Dr. Ahmet SABAN, Konya Necmettin Erbakan University, Turkey
Prof. Dr. Ayfer KOCABAŞ, Dokuz Eylül University, Turkey
Prof. Dr. Bilgin Ünal İBRET, Kastamonu University, Turkey
Prof. Dr. Cemal TOSUN, Ankara University, Turkey
Prof. Dr. David HUNG National Institute of Education, Singapore
Prof. Dr. Douglas K. HARTMAN, Michigan State University, USA
Prof. Dr. Elza SEMEDLİ, Hazar University, Azerbaijan
Prof. Dr. Emine KOLAÇ, Anadolu University, Turkey
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ, Ankara University, Turkey
Prof. Dr. Firdevs KARAHAN, Sakarya University, Turkey
Prof. Dr. Gulheyran RAHIMOVA, Baku State University, Azerbaijan
Prof. Dr. Hayati AKYOL, Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Hüseyin ALKAN, Dokuz Eylül University, Turkey
Prof. Dr. Kamil ÖZERK, Oslo University, Norway
Prof. Dr. M. Fatih TAŞAR, Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Mehmet GÜLTEKİN, Anadolu University, Turkey
Prof. Dr. Ramazan SEVER, Giresun University, Turkey
Prof. Dr. Recai DOĞAN, Ankara University, Turkey
Prof. Dr. Rex STOCKTON, Indiana University, USA
Prof. Dr. Rolf GOLLOP, Zurich University, Switzerland
Prof. Dr. Safure BULUT, Middle East Technical University, Turkey
Prof. Dr. Salih ÇEPNİ, Uludag University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ayşe Derya IŞIK, Bartın University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Bahri ATA, Gazi University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Dana ROLINSON, The university of West Alabama, USA
Assoc. Prof. Dr. Emre ÜNAL, Omer Halisdemir University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Erol DURAN, Usak University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Fatih Çetin ÇETİNKAYA, Duzce University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Fatma Susar KIRMIZI, Pamukkale University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Gizem SAYGILI, Suleyman Demirel University, Turkey

Assoc. Prof. Dr. İbrahim COŞKUN, Trakya University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Joanna BLACK, University of Manitoba, Canada
Assoc. Prof. Dr. Jodene Goldenring FINE, Michigan State University, USA
Assoc. Prof. Dr. Kubilay YAZICI, Omer Halis Demir University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Mehmet TURAN, Fırat University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Mehseti İSMAYİL, Azerbaijan State University, Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Neşe TERTEMİZ, Gazi University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Nevin AKKAYA, Dokuz Eylul University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Nil DUBAN, Afyon Kocatepe University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ruhan KARADAĞ, Adiyaman University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Sabri SİDEKLİ, Mugla Sitki Kocman University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Sean WIEBE, University of Prens Edward Island, Canada
Assoc. Prof. Dr. Selami YANGIN, Recep Tayyip Erdogan University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Sevinç Qasimova, Baku State University, Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Suzan CANHASI, University of Prishtina, Kosovo
Assoc. Prof. Dr. Şengül Saim ANAGÜN, Eskisehir Osmangazi University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Tolga GÜYER, Gazi University, Turkey



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 2, Sayı 1

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 2, Issue 1

Hakem Kurulu (Review Board)

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ, Ankara Üniversitesi

Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK, Bartın Üniversitesi

Doç. Dr. Gizem SAYGILI, Süleyman Demirel Üniversitesi

Doç. Dr. Muammer Yılmaz, Bartın Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Ayşegül TURAL, Bartın Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Hasan BAKIRCI, Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Sema SULAK, Bartın Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Serpil ÖZDEMİR, Bartın Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Süleyman Erkam SULAK, Bartın Üniversitesi

Değerli Okuyucular,

Sınırsız Eğitim ve Araştırma Derneği (SEAD) olarak geçen yıl ilk sayısını yayınladığımız Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisinin 2. sayısı ile karşınızdayız. Dergimizin öncelikli amacı eğitim alanının tüm yönlerine bilimsel ve uygulama yönüyle katkı sağlamaktır. Bu süreçte bilimsel araştırma ve çalışmaları destekleme, eğitim teori ve uygulamalarını birleştirme, bilimsel bilgileri alana aktarma, yeni bilgiler üretme ve yayınlama gibi çalışmalar önemli olmaktadır. Bu anlayıştan hareketle hazırlanan Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisinin amacı;

- *Eğitim alanında uluslararası düzeyde nitelikli yayınlar yapmak,*
- *Eğitim alanını geliştirecek bilimsel araştırma ve çalışmalara öncelik vermek,*
- *Eğitimde yeni yöntem ve teknikleri içeren bilimsel çalışmaların yayılmasını desteklemek,*
- *Nitelikli yayınlarla eğitim biliminin gelişmesine ve niteliğinin artmasına katkı sağlamak,*
- *Okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise, yükseköğretim ve yaygın eğitim kurumlarda eğitim-öğretim sürecinin geliştirilmesine çalışmak,*
- *Nitelikli ve donanımlı, mesleğindeki yenilikleri ve gelişmeleri izleyen, çağdaş bilimin gerektirdiği ölçütlere uygun öğretmenler yetiştirmeye katkı sağlamak,*
- *Bilimsel araştırmaların sonuçlarının okullarda uygulanabilir olduğunu göstererek öğretmenlerde mesleki gelişimi sağlamak,*
- *Sınırsız eğitim ve araştırma hakkında öğrenci, okul ve öğretmenlere farkındalık kazandırmak,*
- *Ülkemizde tarih, güzel sanatlar, kültür, çevre, doğal zenginliklerin gelişmesine katkı sağlayacak eğitim içerikli çalışmaları yayınlamak,*

olarak belirlenmiştir.

Dergimiz ilk sayıdan itibaren ulusal ve uluslararası düzeyde önemli indekslerde taranmaya başlamıştır. Ayrıca yılda 3 sayı yayınlanması kararlaştırılmıştır. Bu sayıda eğitim alanında hazırlanan 5 önemli bilimsel makale ve araştırmaya yer verilmiştir.

Dergimizin eğitim alanına katkıları getirmesini diliyoruz.

SINIRSIZ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA DERNEĞİ



Sınrsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 2, Sayı 1

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 2, Issue 1

İÇİNDEKİLER

Makale Türü: Derleme

Firdevs GÜNEŞ

Okuma ve Sınrsız Öğrenme

Reading and Limitless Learning

1 - 20

Ayşe Derya IŞIK, Barış ÇUKURBAŞI, Mustafa FİDAN, Murat DEBBAĞ, Erdem ERKAN

Tablet Bilgisayarlar İçin İnternet Tabanlı Ölçme-Değerlendirme Sistemlerinin Geliştirilmesine İlişkin Hususların Belirlenmesi

Determination of the Issues for the Development of Internet Based Measurement and Evaluation Systems for Tablet Computers

21 - 34

Yılmaz KARA

Eğitimde Sınrsız Araştırma ve Bilimsel Yöntem

Limitless Research in Education and Scientific Method

35 - 47

Makale Türü: Araştırma

Fatma Susar Kırmızı, Demet KASAP

Yaratıcı Okuma ve Yaratıcı Yazma Çalışmalarının Yaratıcı Yazma Becerisine Etkisi

The Effect of Creative Reading and Creative Writing Activities on Creative Writing Skill

48 - 62

Süleyman Erkam SULAK, Şenol ARSLAN

Investigation of 4th Grade Primary School Students' Level of Usage of Summarizing Strategy

İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Özetleme Stratejisini Kullanma Düzeyinin İncelenmesi

63 - 77



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi
Cilt 2, Sayı 1, 35 - 47
The Journal of Limitless Education and Research
Volume 2, Issue 1, 35 - 47

Gönderilme Tarihi: 13.03.2017

Kabul Tarihi: 15.03.2017

Eğitimde Sınırsız Araştırma ve Bilimsel Yöntem

Yrd. Doç. Dr. Yılmaz KARA

Bartın Üniversitesi

yilmazkaankara@yahoo.com

Özet: Bu çalışmanın amacı, eğitim alanında gerçekleştirilen araştırmalarda benimsenen bilimsel yöntemle ilgili olarak ortaya çıkan sınırlılıkları tartışmaya açmaktır. Bilimsel yöntem, araştırmacılara çalışmalarını planlama, yürütme ve yorumlama konusunda rehberlik etmektedir. Ancak, bilimsel yöntemi izlemek ve belirli bir yöntemi benimsemek bazı sınırlamaları da beraberinde getirmektedir. Eğitim araştırmaları çalışma alanı insan olan, çoğu zaman kamuyu ilgilendiren konuları araştırma konusu yapan ve bilimsel araştırma yöntemlerinin benimsendiği çalışmalardır. Eğitim araştırmalarının kendine özgü önemi geleneksel bilimsel yöntem anlayışını değişime zorlamış, fen bilimlerinde uygulandığı şekliyle belirli oranda farklılaştırmış ve özellikle daha baskın olan etik sınırlamalar getirmiştir. Tüm sınırlılıklara rağmen eğitim alanında yapılan araştırmalarda bilimsel yöntemin benimsenmesi evrensel bilgi birikimini arttırmaktadır. Eğitim araştırmalarında benimsenen bilimsel yöntem daha sistematik ve titiz hale geldikçe eğitim bilimlerinin sahip olduğu bilimsel statüde artış kaçınılmaz olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Bilimsel yöntem, Bilimsel araştırma, Eğitim araştırmaları.

Limitless Research in Education and Scientific Method

Abstract: The purpose of this study is to open up a debate on emergencies depending on the scientific method adopted in research conducted in the field of education. The scientific method is to guide for researchers in order to plan, execute and interpret of their study. However, following the scientific method and adopting a particular method are brought with some limitations. Educational research is the study which has the research field consisted of human, makes the research issue among the issues related to public and adopted the scientific research methods. The specific significance of the educational research topics have forced the scientific method for a formation and differentiated from the way that had been applied in natural sciences and brought some major ethical limitations. Despite all limitations, the adoption of the scientific method in educational research applications has made great progress in our universal knowledge. In educational research, it is inevitable to make the scientific method more systematic and rigorous and to increase the scientific status of educational sciences.

Keywords: Scientific method, Scientific research, Educational research.

1. Bilimsel Bilgi ve Yöntem

İnsan doğası gereği etrafında olup biteni anlama ve gelişen olayları anlamlandırma çabası içerisindeydir. Bir olgu, olay ya da objeyi anlama süreci bilgi gerektirir. Bilgi edinmek deneyim, anlayış ve çaba gerektiren bir süreçtir. Deneyim dünyayı tanımak ve anlamak için kullandığımız temel yollardan biridir. Örneğin, sıcak bir şeye dokunan bir çocuk yüksek ısının zarar verdiği bilgisini edinir. Bildiğimiz diğer bilgiler bir ebeveyn veya öğretmen gibi güvenilir bir otorite tarafından değinilen konulardır. Büyük olasılıkla, güncel dünya olaylarıyla ilgili sahip olduğumuz bilgilerin çoğu, güvenilen bir kaynaktan okuduğumuz veya duyduğumuz ikinci el bilgilerdir (Gall, Gall & Borg, 2007).

Bir şey hakkında bilgi sahibi olmanın başka bir yolu da akıl yürütme yoluyla düşünmektir. Akıl yürütme, mantıksal düşünceyi bir sonuca varmak için kullanma süreci olarak tanımlanmaktadır. Tümünden gelim ya da tüme varım yoluyla akıl yürütülebilir. Tüme varım yoluyla akıl yürütme, sınırlı sayıda ilgili olay veya deneyimin gözlemlenmesine dayanan genellemeler geliştirme sürecini içerir. Örneğin, bir öğretmen araştırma ile ilgili ders kitabını incelemiş ve her bir ders kitabının örnekleme ile ilgili bir bölüm içerdiğini gözlemlemiş olsun. Bu durumda öğretmen tüm araştırma ders kitaplarının örnekleme ile ilgili bir bölüm içerdiği sonucuna varacak biçimde bir genelleme yapacaktır. Tümünden gelimci akıl yürütme ise genel ilkeleri, gözlemleri veya deneyimleri referans alarak belirli sonuçlara varan ters bir işlemi kapsayan bir süreçtir. Bu durumda tüm araştırma ders kitaplarında örnekleme ile ilgili bir bölüm bulunduğu gözleminde bulunan biri okunan bir araştırma ders kitabında örnekleme ile ilgili bir bölüm olacağı genellemesinde bulunur (Schreiber & Asner-Self, 2011).

İnsanlar, yeni şeyler öğrenmek ve bu bilgiden yeni sonuçlar çıkarmak için deneyime, otorite, tüme varım ve tümünden gelim şeklindeki akıl yürütmeyi yaygın biçimde kullanıyor olsalar da, anlayışa yönelik bu yaklaşımların her biri tek tek ele alındığında belirli sınırlamalara sahiptir. Bilgi kaynağı olarak tecrübe ve otoritenin dikkate alınması durumunda karşılaşılan bazı sorunlar, Aristoteles hakkında anlatılan bir hikâye ile özdeşleşmiştir. Hikâyeye göre, bir gün Aristoteles bir sinek yakalar. Sineğin sahip olduğu bacakları dikkatlice sayar. Emin olmak için birkaç kere daha sayar ve sonra sineklerin beş bacaklı olduklarını ilan eder. Kimse Aristoteles'in sözünü sorgulamaz. Yıllar boyu yapılan araştırmalarda, Aristoteles'in bu bulgusu eleştirmeden kabul edilir. Neyse ki, Aristoteles'in yakaladığı sineğin sadece bir bacağı eksiktir. Hikâye gerçek olsun ya da olmasın, bilgi kaynağı olarak kişisel deneyim ve otoritenin kabul edilmesi durumunda karşılaşılan sınırlılıkları göz önüne sermesi bakımından dikkate alınmalıdır.

Hikâye aynı zamanda tüme varım şeklindeki akıl yürütme ile ilgili potansiyel bir soruna işaret etmektedir. İlgilenilen duruma özgü genel özellikleri taşımayan küçük bir örneklemeden yapılan genellemeler hatalara neden olabilir. Benzer biçimde, tümden gelim şeklindeki çekici akıl yürütme orijinal gözlemdeki kanıtlarla sınırlıdır. Eğer her araştırma kitabında örneklem ile ilgili bir bölüm varsa ve bu kitap gerçekten bir araştırma kitabı ise, o zaman bu kitabın örneklem hakkında bir bölümünün olması gerekmektedir. Bununla birlikte, akıl yürütme süreci dahilinde belirlenen bir veya daha fazla ölçüt arasında tutarsızlık olursa (belki de bazı araştırma kitaplarında örnekleme ile ilgili bir bölüm bulunmaz), sonuç da yanlış olabilir (Lichtman, 2013).

Bir olgu, olay ya da objeyi bilmek için deneyim, otorite ya da akıl yürütme gibi ortak yaklaşımlar temele alındığında, ortaya çıkan bilgi hataya açık ve deneyimlerimizin hemen ötesinde bulunan dünyayı anlama noktasında sınırlı bir değer olabilir. Bununla birlikte, tecrübe, otorite ve tüme varım ve tümdengelim şeklindeki akıl yürütme, bilimsel yöntemin ayrılmaz bileşenleri olarak bir arada kullanıldıklarında oldukça etkili olabilmektedir. Bilimsel yöntem, problem tanımlama, hipotez kurma, veri toplama, veri analizi ve hipotezlerin doğrulanması veya onaylanmaması ile ilgili sonuçların ilan edilmesi gibi birçok aşamayı içeren düzenli bir süreçtir. Bu aşamalar, evden işe ya da okula gitmede en etkili yolu, bankaya gitmek için en iyi zamanı ya da satın alınacak en iyi bilgisayarı bulmak gibi gündelik sorunları çözmek üzere gayri resmi olarak uygulanabilir. Araştırma süreçlerinde bilgi edinme yolu olarak bilimsel yöntemin kullanılması tecrübe, otorite ve akıl yürütme yöntemlerine oranla çok daha güvenilir ve etkili sonuçlar ortaya çıkardığı için vazgeçilmez bir standart olarak kabul edilmektedir (Ekiz, 2003).

Araştırma, bilimsel yöntemin bir probleme çözüm oluşturmak üzere sistematik bir şekilde uygulanmasıdır. Eğitim araştırmaları ise, eğitim ile ilgili problemlere bilimsel yöntemin sistematik bir biçimde uygulanması sürecidir. Eğitim araştırmaları diğer bilimsel alanlarda yürütülen çalışmalarda olduğu gibi inceleme yapılan bir olgunu tanımının yapılması, açıklanması, öngörülmesi veya kontrol edilmesi için gerçekleştirilen çalışmaları kapsamaktadır. Bütün organizmaların en karmaşığı olan insanı içeren durumları tanımlamak, açıklamak, tahmin etmek ve kontrol etmek oldukça zor olabilir.

Herhangi bir eğitim ortamında bilinen ve bilinmeyen pek çok faktör etkili olduğundan, bir davranışın ortaya çıkmasında etkili olan nedenleri tanımlamak ya da ortaya çıkan bulguları genellemek ya da tekrarlamak oldukça zor olabilir. Araştırmada çalışılan problem üzerinde etkili olduğu bilinen ya da öngörülen değişkenlerin laboratuvar ortamında gerekli önlemler alınarak kontrol altına alınması olasılık dâhilinde iken eğitim ile ilgili araştırmalarda etkili

olabilen değişkenlerin kontrol altına alınması neredeyse olanak dışıdır. İnsanlar üzerinde gözlemler yaparak belirli davranışları ortaya çıkarma ve tanımlama sürecinde bile bir takım sınırlamalar vardır. Gözlemciler, davranışları kayıt altına alma noktasında öznel olabilir ya da gözlem sürecinde olduğunun farkında olan insanlar, izleniyor olmaları nedeniyle tipik olmayan davranışlar sergileyebilir (Wellington, 2000).

2. Eğitim Araştırmalarının Sınırlılıkları

Eğitim araştırmaları sonucunda ulaşılan bilgi araştırma sırasında benimsenen ilkeler ve eğitim alanında kabul edilen uygulamalardan büyük ölçüde etkilenir. Eğitim alanında çalışmalar yürütecek olan bir araştırmacı her şeyden önce beşeri ve sosyal bilimler alanında çalışmalar yaptığını, doğrudan veya dolaylı olarak insanı çalışma alanı olarak kabul edeceğini göz önünde bulundurmalıdır. Eğitim araştırmaları bir birey olarak insan doğası üzerine odaklanabileceği gibi toplum ya da toplumsal yaşama dönük konuları da hedef alabilir. Birey ya da toplumu ilgilendiren doğasına uygun olarak eğitim araştırmaları yapılırken benimsenen yöntemler, fen bilimlerinde elde edilen her duruma genelleme yapılabilir bilgi yerine sınırlı bir durum için geçerli olan bilgi anlayışına bırakmıştır. Belirli bir durum için geçerli olan sınırlı bilginin varlığı eğitim alanında birbirinden farklı uygulamaların doğmasına ve karmaşık eğitim uygulamalarının var olmasına neden olmaktadır. Özetle eğitim alanında gerçekleştirilen araştırmaların sınırları insan üzerinde yapılan çalışmalardaki etik ve yasal sınırlamalar, eğitimin toplumu ilgilendiren doğası, eğitsel uygulamaların karmaşık oluşu ve yönetime dayalı sınırlamaların bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Çepni, 2007).

2.1. Katılımcılarının insan olması

Eğitim alanında yürütülen araştırmaların katılımcıları insandır. Bir başka ifade ile eğitim araştırmalarında insan denekler kullanılmaktadır. Deneklerin fiziksel ve zihinsel rahatsızlıkları test dönemlerinin uzunluğunu, çalışmaların tekrarını, uygulamaların türünü ve incelenen araştırma sorusunun tamamını etkileyebilmektedir. Etik olarak, araştırmacı çalışmayı yürütürken araştırmasına konu ettiği deneklerin haklarını ve refahını korumakla sorumludur. Araştırmacılar denekleri fiziksel ve zihinsel rahatsızlıklara, tehlikelere ve hasarlara karşı korumak durumundadır. Eğitim alanında gerçekleştirilecek araştırmaların sosyal ve beşeri etkileri beraberinde getirmesi deneklerin, velilerin ve/veya kurumların araştırmaya katılımında “bilinçli onay” vermesini gerekli kılmaktadır (Best & Kahn, 1993).

Bilinçli onay araştırmada yer alacak bireylerin araştırma ve kendilerinin araştırmadaki rolleri konusunda bilinçlendirilmeleri, araştırmaya özgür iradeleri ile katılmaya onay vermeleri

gerektiğini ifade eder. Nuremberg İlkesi olarak bilinen “Bilinçli Onay İlkesi” bugün tüm bilimsel araştırmalarda en yaygın biçimde kullanılan etik kurallardan birisi olarak tanımlanmaktadır. Dünya Tıp Derneğinin 1964 yılında Helsinki’de yapılan genel kurul toplantısında “bilinçli onay” ilkesinin tıp mesleğinin temel etik ilkelerinden birisi olmasını sonuç vermiştir. Başlangıçta sağlık ve biyomedikal alanında yürütülen araştırmaları hedef alan etik kurallar zamanla sosyal ve beşeri araştırmaları kapsayacak biçimde genişlemiştir. 1953 yılında Amerikan Psikoloji Derneği (American Psychology Association – APA) ve 1969 yılında Amerikan Sosyoloji Derneği (American Sociological Association - ASA) psikoloji ve sosyoloji alanlarında yapılacak araştırmalara ilişkin etik kuralları benimseyip yayınlamışlardır.

Araştırmacının dikkate alması gereken etik kuralların yanı sıra verilerin gizliliğini ve bireyin mahremiyetini koruyan yasalar vardır. 1980’li yıllardan itibaren bütün sanayileşmiş ülkelerde, pek çok sanayi dalında ve özellikle üniversitelerde insan ve hayvanlar üzerinde yapılacak araştırmalara ilişkin çeşitli etik kurallar geliştirilerek uygulamaya konulmuştur. Araştırmacılar bunun gibi pek çok etik ilke ve yasa dikkate alarak çalışmalarını gerçekleştirmek durumundadır. Araştırma ilkeleri, etik kurallar ve yasalar eğitimde geçerli biçimde yürütülebilecek çalışma türleri üzerinde sıklıkla sınırlılıklar oluşturmaktadır.

2.2. Kamusal alana bağlı sınırlılıklar

Eğitim dış çevreden etkilenen bir kamu girişimidir. Her ne kadar pek çok uygulamada köklü değişikliklere gidilirse de kurumların kendisi değişebilir. Bir ilkokul tüm eğitim kadrosunu ve öğrenci nüfusunu ortalama her altı yılda bir değiştirmektedir. Okulun etrafını oluşturan topluluklar endüstrileşme ya da bir etnik grubun belirli bir bölgeye yerleşmesi ile hızlı bir biçimde değişebilir. Yasal yaptırımlar ve mahkeme kararları okulların yapısında dönüşümlere neden olabilir. Yeni programların açılmasını ya da var olan programların kapatılmasını sonuç verecek gelişmeler yaşanabilir. Bu nedenle, deneklerin ve kurumların sıklıkla değişim gösterdiği eğitim ortamlarında bir yıldan fazla süre gerektiren dikey çalışmalar ve uygulamaların belirli aralıklarla yeniden yapılmasını gerektiren tekrar çalışmalarını yürütmek oldukça zordur. Sonuç olarak, okullaşmanın bir bütün olarak etkisi bilinemez, bu etkiler örgün eğitim sürecinden yıllar sonra kendini gösterebilir.

Eğitim kurumlarının kamusal kimlik taşımaları bir eğitim araştırmalarına konu edilen araştırma soruları üzerinde etkili olmaktadır. Bazı konular muhafazakâr topluluklar için oldukça tartışmalı ya da bir çalışan için oldukça ayrıştırıcı olabilir. Bazı çalışmalar bir eğitsel organizasyonu bir arada tutan parçalar üzerinde zararlı olabilecek etkileri harekete geçirebilir.

olasılığı nedeni ile yürütülemez. Okullar eğitim alanında araştırma yapılması amacıyla kurulmamıştır. Okulların temel amacı öğrencilerine eğitim vermektir. Bu nedenle bir araştırma etkinliği bile söz konusu olsa gereksiz yere eğitim sürecine müdahale etmemelidir.

2.3. Araştırma problemlerine dayalı sınırlılıklar

Eğitim araştırmalarına müdahil olan öğrenci, öğretmen, yönetici, veli ve çeşitli zümrelerden bir araya gelmiş topluluklar insanlığın karmaşık doğasını taşımaktadır. Kendilerine yöneltilen araştırma sorularından hangilerine nasıl cevap vereceklerini aktif olarak kendileri seçmektedir. Farklı bireyler benzer olaylar karşısında farklı düşüncelere şekil verebilmektedir. Hatta aynı ya da benzer düşünceye sahip bireyler düşüncelerini farklı süreçler sonucunda elde edebilmekte ya da farklı biçimlerde ifade etmektedir. Bu nedenle eğitim araştırmaları genellikle bir çalışmada belirsiz olan pek çok değişkenin aynı anda ele alındığı karmaşık problemler üzerine odaklanmaktadır.

Sosyal bilimler alanında çalışmalar yürüten bilim insanlarının tamamına yakını gerçek yaşamlarına dair bağlamları görmezlikten gelinerek bireylerin tam olarak çalışılmayacağına inanmaktadır. Davranış hem birey hem de durumun özellikleri tarafından belirlenir ve durumları dikkate almadan bireyleri çalışmak eksik olur. Sonuç olarak, eğitim araştırmaları sadece insanlar arasındaki bireysel farklılıkları dikkate almakla kalmayıp sayısız durumsal unsuru da gözlemlemek durumundadır.

2.4. Bilimsel araştırma yaklaşımından kaynaklanan sınırlılıklar

Bilimsel yaklaşımın kullanılmasına ve çok miktarda güvenilir bilgi birikiminin bir araya getirilmesine rağmen, eğitim bilimleri ve diğer sosyal bilimler, doğa bilimlerinin sahip olduğu bilimsel statüye erişememiştir. Sosyal bilimlerde, doğa bilimlerindeki teoriler çerçevesinde ortaya çıkan açıklama gücüne ya da kesin tahminler üretme kapasitesine denk genellemeler oluşturulamamıştır. Sosyal bilimler alanında çalışmalar yapan araştırmacılar, araştırmalarına konu olan olguların nasıl tanımlanması gerektiği ya da varsayılan gerçeklikler için hangi açıklamaların tatmin edici olduğu noktasında bir fikir birliğine varamamaktadır. Belki de sosyal bilimler, bilimin amaçlarını asla doğa bilimleri kadar yerine getiremeyecektir. Kuşkusuz, bir araştırmada bilimsel yaklaşımın kullanılması araştırmanın başarıya ulaşmasını sağlamada tek başına yeterli bir koşul değildir. Çeşitli sınırlamalar, eğitimde ve diğer sosyal bilimlerde bilimsel yaklaşımın uygulanmasını engellemektedir.

2.4.1. Bilimsel yöntem seçimine bağlı sınırlılıklar

Eğitim araştırmalarında karmaşık insan karakterleri, dűřünceleri ve problem çözmeye becerileri gibi değişkenler belirlenmeye çalışılır. Başarı, zekâ, liderlik biçimleri, grupla iletişim ve ön becerilerin ölçülmesi ilgili konuya ilişkin kavramsal tanımlamaların yapılmasını ve geçerlilik konularını gündeme getirmektedir. Bazı eğitim araştırmaları ancak geçerli ve güvenilir veri toplama araçları geliştirilmesi durumunda olanaklı hale gelebilmektedir.

İncelenen konunun karmaşıklığı araştırma problemi ile örtüşen yöntemin benimsenmesini zorlaştırmaktadır. Eğitim araştırmaları çoklu-yöntem yaklaşımının uygulanması, tepkiye dayalı araştırma rolüne yer verilmesi ve sözel veri analizi teknikleri içermesi nedeniyle yöntemsel zorluklara sahiptir. Geleneksel bakış açısıyla güvenilir ve genelleme yapılabilir bulgular ortaya çıkarma bakımından eksik oldukları gerekçesiyle eleştirilere maruz kalmaktadır (McMillan & Schumacher, 2001).

2.4.2. Konu alanının karmaşık olmasından kaynaklanan sınırlılıklar

Eğitim alanında sınırsız araştırmalar gerçekleştirilmesinin önünde duran önemli bir engel de sosyal bilimlerdeki konu alanlarına özgü karmaşıklıktır. Doğa bilimciler fiziksel ve biyolojik olgu ya da olaylarla ilgilenirler. Doğa bilimcilerin araştırmalarına konu olan olgu ya da olayların açıklanması sürecine kesin olarak ölçülebilen sınırlı sayıda değişken konu edilir. Değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi sonucunda evrensel yasaların oluşturulması olanaklı hale gelir. Örneğin basıncın gazların hacmi üzerindeki etkisini açıklayan “Boyle Yasası” göreceli olarak karmaşık olmayan değişkenlerle uğraşan bir kanun olarak kabul edilir ve evrende açıkça değişim göstermeyen olgular arasındaki ilişkileri formüle eder (Reif, 2008).

Buna karşın, sosyal bilimciler insan deneklerle uğraşırlar. Hem bir birey hem de bir grubun üyesi olarak, deneyin davranışı ve gelişimiyle ilgilenirler. Karmaşık insan davranışlarını anlama girişiminde birbirinden bağımsız biçimde davranan ya da etkileşim içinde hareket eden birçok değişken aynı anda dikkate alınmalıdır. Her birey, geliştirdiği zihinsel yetenek, sosyal ve duygusal davranış ve genel kişilik bakımından benzersizdir. Grublardaki insan davranışları ve grup üyelerinin davranışlarının birey üzerindeki etkileri de sosyal bilimciler tarafından ele alınmak zorundadır. Mesela bir durum karşısında sınıf seviyelerine uygun olarak davranan birinci sınıf öğrencilerinden oluşan bir grup öğrenci bir başka durum karşısında birinci sınıf öğrencisi gibi davranmayabilir. Bir eğitim sürecinin temel unsurları öğrenci, öğretmen ve eğitim ortamıdır. Eğitim ortamında gözlemlenen davranışsal olguya katkıda bulunan öğrenci, öğretmen ve ortam özellikleri birbirinden farklı olabilir. Dolayısıyla, araştırmacılar genelleme

yaparken oldukça dikkatli olmak durumundadır. Çünkü bir gruptan veya bir durumdan elde edilen veriler diğer gruplar ve diğer ortamlar için sınırlı geçerliliğe sahip olabilir.

2.4.3. Gözlem sürecinden kaynaklanan sınırlılıklar

Sosyal bilimlerde gözlem yapmak doğa bilimlerinde yapılan gözlemlere oranla daha zor olarak nitelendirilir. Doğa bilimciler, daha az öznel yorum gerektiren olayları inceler. Sosyal bilimlerde yapılan gözlem doğa bilimlerinde yapılan gözleme oranla daha az objektiftir. Çünkü sosyal bilimlerde gözlem yapan kişinin görüşleri de gözlemin kapsamı içindedir. Örneğin, incelenen araştırma konusu genellikle bir kişinin başkalarının davranışlarına verdiği cevaptır. Güdüler, değerler ve tutumlar sorgulamaya açık değildir. Gözlemi yapan kişi, gözlenen davranışların belirli bir nedene, değere veya tutuma işaret ettiğine karar verme noktasında kişisel yorumlar yapmak durumundadır. Sorun, sosyal bilimcilerin kişisel değerleri ve tutumlarının hem gözlem yapmak için neyi seçtiklerini hem de araştırma sonunda ortaya çıkacak sonuçların dayanacağı bulguların değerlendirme süreçlerini etkileyecek olmasıdır.

2.4.4. Tekrarlama yapmada karşılaşılan sınırlılıklar

Kimyager, bir test tüpünde iki kimyasal arasındaki reaksiyonu objektif bir biçimde gözlemleyebilir. Bulgular rapor edilebilir ve gözlemler başkaları tarafından kolayca tekrarlanabilir. Sosyal bilimlerde tekrarlama yapılması çok daha zordur. Bir Amerikalı eğitimci bir Rus eğitimcinin kullandığı bir deneysel öğretim yöntemini kullanarak aynı sonuçlara ulaşamaz. Ancak bir Amerikalı kimyager bir Rus kimyagerin deneyini tekrarlayarak benzer ya da aynı sonuçlara ulaşabilir. Hatta aynı okulda, verilen bir durum tamamen ve hassas bir şekilde tekrarlanamaz. Sosyal olgu ya da olaylar tekil olaylardır ve gözlem amacıyla tamamen tekrarlanmaları söz konusu olamaz.

2.4.5. Gözlemci ve katılımcının etkileşiminden kaynaklanan sınırlılıklar

Eğitim araştırmalarında karşılaşılan bir diğer sorun ise aksi mümkün olmayan durumlarda bir sosyal olgu ya da olayın doğrudan gözlemlenmesinin meydana getirebileceği değişikliklerdir. Araştırmacılar, aslında kendilerinin yapmış olduğu gözlemin bir sonucu olarak X'in Y'ye neden olabileceği durumlarda, X'in Y'ye neden olduğunu düşünebilir. Örneğin, işçilerin performansları üzerinde yapılan bir araştırma sırasında işçi üretkenliğinin arttığı tespit edilmiştir. Hawthorne deneylerinde, işçi üretkenliğindeki değişikliklerin değişen çalışma koşullarından değil işçilerin inceleme altında olduklarını bilmelerinden kaynaklandığı sonucuna varmıştır. Araştırmacı da bir insandır ve ortamda gözlemci olarak var olması insan katılımcıların

davranışını değiştirebilir. Kayıt amacı ile kullanılan kameraların ya da ses kayıt cihazlarının gizlenmesi bazı durumlarda bu etkileşimi en aza indirmeye yardımcı olabilir. Yine de sosyal bilim araştırmalarının çoğunda insan denekler insan gözlemcilere yanıt vermektedir. Sonuç olarak, sosyal bilimlerin doğası gereği gözlemci ve katılımcı arasında etkileşim olması kaçınılmazdır.

2.4.6. Değişkenleri kontrol etmeden kaynaklanan sınırlılıklar

İnsan denekler üzerinde gerçekleştirilen kontrollü deneylerin olasılık aralığı doğa bilimlerinden çok daha sınırlıdır. İnsan denekler kullanılarak gerçekleştirilen araştırmalarda yer alan karmaşıklıklar, doğa bilimlerinde hiçbir biçimde rastlanmayan kontrol problemlerini ortaya çıkarmaktadır. Doğa bilimlerinde, laboratuvar ortamında deneysel koşulların sıkı bir biçimde kontrol altına alınması mümkündür. Bu kontrol, insan denekler söz konusu olduğunda olanaklı değildir. Sosyal bilimciler birçok değişkeni aynı anda ele almalı ve daha az kesin olan koşullar altında çalışmak durumundadır. Sonuç olarak araştırmaya konu olan pek çok değişkenden birçoğu mümkün olduğunca tanımlamaya ve sınırlandırılmaya çalışılır.

2.4.7. Ölçme sürecinden kaynaklanan sınırlılıklar

Sistematik bir araştırmada, araştırmaya konu olan değişkenler bir ölçüm sonucunda ortaya çıkarılmak zorundadır. Sosyal bilimlerde kullanılan ölçme araçları, doğa bilimlerinde kullanılan ölçme araçlarından çok daha az mükemmel ve kesindir. Sosyal bilimlerde kullanılan ölçme araçlarının hassasiyeti cetvel, termometre ya da bir laboratuvar aracının hassasiyetiyle karşılaştırılmaz. Zaten insan davranışının altında yatan nedenlerin anlaşılması bağımsız ve etkileşim içinde hareket eden çok sayıda belirleyici değişkenin varlığı nedeniyle karmaşık bir yapı göstermektedir. Sosyal bilimlerdeki verileri analiz etmeye yarayan çok değişkenli istatistiksel araçlar açıkça etkileşime giren faktörlerden göreceli olarak bir kaçını dikkate almaktadır. Ayrıca, bu araçlara konu olan değişkenlerin aldığı değer aralıkları ve sıklıkları sadece ölçüm anında etkin olan faktörlerle ilişkili olarak açıklama yapılmasına izin vermektedir.

Geçmişte gelişmeyi etkileyen faktörler, gelişme sürecini önemli ölçüde etkilemiş olsalar da ölçüm anında ölçülebilir değildir. Karmaşık ve zor gözlem süreçleri, sınırlı tekrarlanma özelliği ve ölçme işlemleri sosyal bilim araştırmalarını zorlaştırdığından, araştırmacılar çalışmalarında genelleme yapma konusunda büyük bir dikkat göstermek zorundadır. Genellemeleri formüle etmeye çalışmadan önce, ilgili alanda genelleme yapmanın uygun olduğunu gösteren bir takım çalışmalar yapmak gerekmektedir. Elde edilen bulgular sürekli

olarak önceki bulguları doğruluyorsa, araştırmacılar genel genellemeler yapmakta daha rahat davranabilirler (Wallen & Fraenkel, 2000).

3. Sonuç

Bilimsel yöntem, araştırmacılara çalışmalarını planlama, yürütme ve yorumlama konusunda rehberlik etmektedir. Ancak, bilimsel yöntemi izlemek ve belirli bir yöntemi benimsemek bazı sınırlamaları da beraberinde getirmektedir. Öncelikle, bilimsel yöntemin eğitim araştırmalarında araştırılan tüm sorulara bir cevap bulması olanaksız olarak görülmektedir. Örneğin, bilimsel yöntem kullanarak "ötenazi yasallaştırılmalı mıdır?" sorusuna bir çözüm oluşturulamaz. Bu gibi soruların cevapları bireylerin sahip olduğu değerler, felsefe ve etik anlayışının etkileşimi sonucunda şekillenir (Creswell, 2015).

İkinci olarak, bilimsel yöntemin benimsenmesi bireylerin ve çalışılan ortamın sahip olduğu zenginliklerin tamamını açıklamada yetersiz kalacaktır. Bilimsel yöntem kullanırken benimsenen bazı uygulamaların araştırma bağlamını diğer uygulamalara oranla daha derin bir şekilde ortaya çıkarma potansiyelinde olmasına rağmen, aslında hiçbir araştırma yaklaşımı bir ortamı ve bu ortamda bulunan kişileri kapsamlı ve eksiksiz bir biçimde betimleyebilecek yeterliliğe sahip değildir. Bir araştırma konusu ne kadar çok değişkene sahip olursa olsun, araştırma bağlamına ne kadar dalmışsa, diğer değişkenler ve bağlamın diğer yönler incelenmemiş olarak kalacaktır. Dolayısıyla, bilimsel yöntem ve aslında her tür araştırma sonucu ulaşılan sonuç gerçekliğin basitleştirilmiş bir yansımasıdır.

Üçüncüsü, bilimsel araştırmalarda kullanılan ölçüm araçları daima bir miktar hata payına sahiptir. Çalışılan değişkenler çoğu zaman incelemeye çalışılan gerçek davranışa belirli oranda yakınlık gösterir. Örneğin, bir bireyin sahip olduğu değerleri çok hassas bir biçimde ortaya çıkarmak üzere geliştirilmiş çoktan seçmeli bir test kullanılsa bile, büyük olasılıkla o bireyin sahip olduğu değerleriyle ilgili bireysel inanışının genel bir fotoğrafını çeken bir takım bilgiler toplanabilir. Bununla birlikte, bireyin sahip olduğu gerçek değerlerin daha iyi yansıması olabilecek, bireyin nasıl davrandığına dair yeterli bilgiye ulaşmak söz konusu olmayabilir.

Sosyal bilimler alanında yapılan tüm araştırmalarda olduğu gibi eğitim araştırmalarında da çalışmalar araştırmacılara veri sağlamayı kabul eden katılımcılarla işbirliği içerisinde yürütülmektedir. Eğitim araştırmaları doğrudan ya da dolaylı olarak insanı konu edindiği için araştırmanın etki alanında bulunanlar başta olmak üzere bireylere ilişkin etik kaygı ve sorumluluklar daima dikkate alınmalıdır. Katılımcıları gerçek veya potansiyel zararlardan korumak için önlemler alınmalıdır. Katılımcıları planlanan araştırmanın niteliği hakkında

bilgilendirmek ve katılımcıların beklentilerini karşılamak gerekir. Bu nedenle eğitim araştırmalarında benimsenen bilimsel yöntem araştırma sonucunda ortaya çıkarılacak olan sonuçları sınırlayabilir veya çarpıtabilir.

Özetle, eğitim araştırmaları çalışma alanı insan olan, çoğu zaman kamuyu ilgilendiren konuları araştırma konusu yapan ve bilimsel araştırma yöntemlerinin benimsendiği çalışmalardır. Araştırılan konuların kendine özgü önemi ve hassasiyeti geleneksel bilimsel yöntem anlayışını değişime zorlamış ve fen bilimlerinde uygulandığı şeklinden belirli oranda farklılaştırmış ve özellikle daha baskın olan etik yükümlülükler getirmiştir. Tüm sınırlılıklara rağmen eğitim ve sosyal bilimler alanında yapılan araştırmalarda bilimsel yöntemin benimsenmesi evrensel bilgi birikimimizde büyük ilerleme olmasına neden olmaktadır. Eğitim araştırmaları ve benimsenen bilimsel yöntemler daha sistematik ve titiz hale geldikçe eğitim bilimlerinin sahip olduğu bilimsel statüde de artış olması kaçınılmaz olacaktır.

KAYNAKLAR

- Best, J. , & Kahn, J. (1993). Research in Education. Boston: Allyn and Bacon.
- Çepni, S., (2007). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Creswell, J. (2015). Educational Research : Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. Boston: Pearson.
- Ekiz, D. (2003). Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş, Ankara, Anı.
- Gall, M., Gall, J. , & Borg, W. (2007). Educational Research : An Introduction. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Lichtman, M. (2013). Qualitative Research in Education : A User's Guide. Los Angeles ; London: SAGE Publications.
- McMillan, J. , & Schumacher, S. (2001). Research in Education : A Conceptual Introduction. New York: Longman.
- Reif, F. (2008). Applying Cognitive Science to Education : Thinking and Learning in Scientific and Other Complex Domains. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Schreiber, J. , & Asner-Self, K. (2011). Educational Research : The Interrelationship of Questions, Sampling, Design, and Analysis. Hoboken, NJ: Wiley.
- Wallen, N. , Fraenkel, J. (2000). Educational Research: A Guide to the Process. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wellington, J. (2000). Educational Research : Contemporary Issues and Practical Approaches. London; New York: Continuum.

Limitless Research in Education and Scientific Method

SUMMARY

The scientific method guides the researchers in their planning, execution and interpretation of their work. However, following the scientific method and adopting a certain method brings with it certain limitations. First of all, it seems impossible for scientific method to find an answer to all the questions investigated in educational research. For example, using the scientific method "should euthanasia be legalized?" No solution can be created. The answers to such questions are shaped as the result of the interaction of values, philosophy and ethics that individuals possess.

Secondly, the adoption of the scientific method will be insufficient to account for the richness of the individual and the working environment. Despite the fact that some of the applications adopted while using the scientific method have the potential to reveal the research context deeper than other applications, in fact no research approach has the capacity to describe an environment and the people in this environment in a comprehensive and complete way. No matter how many variables a research topic has, how much it has devoted to the research context, other variables and other aspects of the context will remain unexamined. Therefore, the scientific method and in fact any research result is a simplified reflection of the reality of the result achieved.

Third, measurement tools used in scientific research always have some margin of error. Working variables often show certain affinities to the actual behavior being studied. For example, even if a multiple-choice test developed to elicit the values of an individual in a very sensitive way is used, a number of pieces of information can be collected that most likely draw a general picture of the individual beliefs about the values of that individual. However, it may not be possible to obtain sufficient information about how the individual behaves, which may reflect the actual values that the individual possesses.

As is the case with all research in the field of social sciences, studies are also carried out in collaboration with participants who accept researcher data. Ethical considerations and responsibilities regarding individuals, especially those in the domain of the research, should always be considered, as educational research directly or indirectly concerns the human subject. Measures must be taken to protect participants from actual or potential damage. Participants need to be informed about the nature of the planned study and meet the

expectations of the participants. For this reason, the scientific method adopted in educational research may limit or distort the results to be generated as a result of research.

In summary, educational research is the work of human beings, the study of scientific research methods, which is often the subject of research that concerns the public interest. The particular importance and sophistication of the investigated subjects has changed the traditional scientific method understanding in a way that has been forced to change and applied in the natural sciences, and has brought particularly more dominant ethical obligations. Despite all the limitations, the adoption of the scientific method in researches in education and social sciences causes great progress in our universal knowledge accumulation. As educational research and adopted scientific methods become more systematic and rigorous, it is inevitable that the scientific status of educational sciences will increase.