

PARADİGMA VE UYGULAMA: TEMEL ARAŞTIRMANIN EĞİTİMDE ETKİSİ*

J.W. GETZELS

Eğitimcilerin araştırma sonuçlarından yararlanmaları ve bilhassa temel ya da teori uyumlu araştırmaların okulların çalışma şekilleri üzerinde olası etkileri hakkında şüpheleri tam olarak hayret vericidir. Hatta daha da hayret veren araştırmacıların kendilerinin okul uygulamaları üzerinde kendi yaptıkları araştırmaların etkisine olan şüpheleridir. Araştırma bulgularının okulların çalışması üzerine çok az etkisi olduğu fikrine dayanılarak eğitimde araştırmaya verilen destek, finansman kaynakları ve devlet organları tarafından daha çok 'uygulanmalı' etkinlikler için feda edilmektedir, çünkü; bunların anında uygulanabilirlik etkinliği olduğu varsayılmaktadır. Benim tartışmak istediğim okulların çalışmasında araştırmacının çok az etkisinin olduğu iddiasının içeriği ve buna bağlı araştırma finansman destek şekillerinin büyük bir yanlış içerisindedir. Eğer eğitim araştırmalarında ve de eğitim uygulamalarında ilerlemeler yapılacaksa her ikisinin de değiştirilmesi gerekmektedir.

Benim tartışmam dört kısımda gelişmektedir: Birincisi, temel ya da teori uyumlu araştırmacının okulların çalıştırılması üzerinde güçlü bir etkisi olabilmektedir. Yapılan inceleme ve çalışmaları nakledip etkilerini ortaya çıkararak, uygulanmalı etkinliklere destek olma arzularını sorgulamaktayım, ikincisi, çoğunlukla sadece küçük parçacıklar ve ilgisiz bilgi olarak katkısı yargılanan temel ya da teori uyumlu araştırma geniş kapsamlı kavramlara ve insan davranışının temel paradigmalarına katkısı vardır. Böylelikle de eğitimin özünü ve metotlarına önemli içerikler ve rehberlik sağlar. Üçüncüsü, bu kavramlar ve paradigmalar okul personelinin hazırlanmasına girer ve paradigmalar değiştirildikçe hazırlık da değiştirilir. Dördüncüsü; görünüşte uygulanabilirliği olmayan problemlerin üniversite temel araştırma çalışmaları ile formüle edilmesi ve takip edilmesi yoluyla önemlerini nihai uygulanabilirliklerini göstereceğim. Aksi takdirde bu problemler formüle edilmemiş olduklarından tanımlarının yapılması üzerine gidilmeyecekti. Bu rol finansman sağlayan kuruluşların cimri ve anti-entelektüel özelliklerinin mutsuz bir birleşimiyle zayıflatılmıştır. Bu da onların temel araştırmayı, uygulanabilirlikten ayıran yanlış inançlarını yansıtmaktadır.

* "Paradigm and Practice: On the Impact of Basic Research in Education", Knowledge for Policy, Edited by Don S. Anderson and Bruce J. Biddle, The Falmer Press, London, 1991.

Çeviren : Zeynep Işık, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Öğretim Görevlisi.

Spesifik Sınıf Uygulamaları Üzerine Etkiler Nelerdir?

Temel araştırmanın uygulama üzerine küçük bir etkisi olduğu inancına rağmen gerçekte temel araştırmanın güçlü etkisi olabilmektedir. Çoğunlukla olduğu gibi soyut terimlerle tartışmak yerine, ben etkilerini öğrencilere karşı tutumlarımızda, liderlik stilinde, sınıf yönetiminde ve okul programının doğasında etkileri ortaya çıkmış belirli çalışma ve incelemelere değineceğim.

Üstün Yetenekli Olanlar ve Onlarla İlgili Programlar Hakkındaki Tutumlar Üzerine Olan Etki

İlkin öğretmenlerin üstün yetenekli olma ve üstün yetenekli öğrenciler hakkındaki tutumlarını ele alacak olursak (Getzels,1968; Getzels and Dillon,1973) uzun zaman dâhilik ve deliliğin ilişkili olduğuna inanılmış ve bilinen bir atasözüyle 'büyük zekâlar ve delilik şüphesiz benzerdir' şeklinde ifade edilmiştir. Zekâsal gelişmenin erken olması ve üstün yeteneklere sahip olunması ve kendisinin patolojik bir koşulun ortaya çıkardığı bir koşul olduğuna dair inanç kesindi. Üstelik bu çocukların üstün yeteneklerinin bir şekilde sınırlandırılmış olduğuna da inanılırdı, 'erken olgunlaşan erken çürür' olduğundan bu çocukların sonu kötüdür denirdi.

Buna zıt olarak, Terman'ın temel araştırma çalışmaları (Burks, Jensen ve Terman, 1930; Terman, 1925;

Terman and Oden, 1947, 1959) göstermiştir ki; üstün yetenekli çocuklar daha aşağı olmak yerine, diğer çocuklara göre yalnız zekâsal değil, fizyolojik, sosyal, duygusal ve ahlâkî olarak da üstündürler. Üstelik onların okul başarıları genel olarak farklı derslerde kendini göstermektedir ki bu da yetenekli çocukların çoğunlukla tek yanlı yetenekli oldukları inancına da karşı çıkmaktadır."Erken olgunlaşan, erken çürür. "inancına karşı ise Tolman'm yetenekli çocukları dönem dönem takibi göstermiştir ki bu çocuklar erken ortaya çıkan üstünlüklerini korumaktalar ve hatta arttırmaktadırlar.

Emin olmak için diğer araştırmacılar da üstün yetenekli çocuklar üzerine araştırmalar yapmışlardır. Fakat Terman'ın temel araştırması göstermiştir ki önceki inanış sadece bir görüştür. Carroll'un (1963)gösterdiği gibi yetenekli olmaya ve yetenekli öğrencilere karşı bugünkü tutum geniş bir şekilde Terman'ın temel araştırmasından vücut bulmuştur.

Paradigma ve Uygulama:Eğitimde Temel Araştırma Etkileri Üzerine

Liderlik Stilleri ve Sınıf Ortamı Üzerine Etkiler

Burada Lewin,Lippitt ve White(1939) tarafından yapılmış olan görünüşte basit .küçük bir çalışma olan çocuklar farklı türde liderlikle karşılaştıktan zaman nasıl davrandıkları hakkındaki araştırmanın etkilerine bakalım. Gözlemlerde,

liderin 'otokritik', 'demokratik' ya da 'Laissez-faire'olmasına bağlı olarak davranış bu tiplerin birer fonksiyonu olarak görölmüştür. Bunlar şüphesiz bu günün bilgisidir ve bu terimleri kullananlar onların kaynaklarına kuşku duymazlar. Gerçekten de bir şekilde bilgeliği olan bir eğitimcinin bu terimlerden haberdar olmaması mümkün mü?

Bu araştırmalarda tanıtılan ve kullanılan terimler ve bakış açısı yandaşlarının iddia ettiği gibi hoşla gitmiş olmayabilir. Ancak, her ne olsa da meraktan kendimi alamıyorum, dolara karşı dolar değerinde (eğer başka bir ölçüt kullanılmazsa), paket programlar ya da reçeteler okullar üzerinde bu küçük temel araştırmalardan daha mı büyük etkide bulundu?

Şunu da merak etmekten kendimi alamıyorum; acaba etkili olan paket programlar ya da reçeteler kavramlara ve temel araştırmanın bulgularına borçlu değiller mi? Örneğin; eğer Skinner'in öğrenme ve pekiştirme (güvercinler de olsa) üzerine temel araştırması olmasaydı, çeşitli öğretim programları ve davranış değıştirme paketlerinin yapılması mümkün olur muydu?

Ders Programlarına Etkileri

Şimdi Thorndike ve Woodworth'un (1901 a, 1901 b,1901 c (geleneksel okulun beden eğitimi benzerlik ilişkisi kurarak akıl eğitim disiplini üzerine yaptıktan araştırmayı düşünelim. Büyük enerji gerektiren koşma,atlama ya da ağır kaldırma gibi fiziksel egzersizler yaparak adalelerin güçlendirildiği gibi; aklın kısımlarının da zorlandırmayı gerektiren, içinde bilgisel değer taşıması gerekmeyen egzersizleri ile güçlendirilebileceğine inanılıyordu.

Thorndike ve Woodworth teknik ve içerik boşluğunu göz önüne alarak hazırladıkları deney ortamında egzersizlerin etkisinin bireyin başka problemlerle baş etmesindeki becerisini test etmişlerdir. Genel olarak varılan sonuç bazı ilerlemeler bulunmasına rağmen bunlar 'egzersizin esrarengiz transferi' ya da 'aklın işlevlerinin analiz edilemeyen öğelerinden dolayı değil, egzersiz serilerinde ve final serilerinde yer alan eş elementlerin bir fonksiyonundan ileri gelmektedir. Bundan sonra Thorndike ve Woodworth deneyleri ders Programı hazırlayanlar tarafından örnek olarak kullanılmış ve okullarda verilen dersler üzerinde temel değışiklikler yapılmasına katkısı olmuştur. (Özellikle Latince ve Yunanca öğrenilmesinin gerekli olduğu inancını sorgulamaya başlamışlardır.) Latince ve Yunanca öğrenmenin geçerli nedenleri kalmış, ancak aklın adalelerini kuvvetlendirmek için gerekli olan nedene yer verilmemiştir. Uygulamaya temel araştırmanın etkisi olduğundan şüphe eden herkesi Thorndike-Woodworth çalışmalarından sonra ve önce okul programlarında

Latince ve Yunanca'nın ders konulan içinde aldıkları yerleri karşılaştırmalarını isterim.

Geniş Eğitim Politikası Üzerindeki Etkiler

İkinci konu olan, temel araştırmanın verimli olduğu zaman bile sadece 'küçük "parçacıklar" olarak bilgi' sağlar ve bu şekilde eğitimin büyük problemleri üzerinde etkisiz ve ilgisiz olduğu iddiasına gelelim.

Bana hiçbir şey konudan bu kadar uzak gözükmez. Genel kavramların üzerine birikim şeklinde etki yaparak değiştiren, tam olarak temel ya da teori uyumlu araştırma çalışmalarıdır. Nihayetinde Kuhn'un (1962) paradigma diye adlandırdığı insan varlığının ve onun koşullarının en geniş anlamda eğitim problemleri üzerinde etki kazandığı görülmektedir.

Bir örnek olarak, sınıfların mimarisinde yapılan değişiklikleri düşünelim. Bizim 'öğrenci' kavramımız eğitim politikalarının daha temel fakat daha az görüntüsü olan sembolüdürler.

Ofisimden görüş mesafemin içinde dört okul binası bulunmaktadır. Birisi 20.yüzyılın başında yapılmış olup sınıflar dikdörtgen, öğrencilerin sıralan yere sabitleştirilmiş ve öğretmen kürsüsü de önde, merkezdedir, ikinci bina, 1930'larda yapılmış olup, sınıflar kare şeklindedir. Öğrenci sandalyeleri hareket ettirilebilir hâlde ve öğretmen kürsüsü de merkezden kaldırılmış, köşeye konmuştur. 1950'lerin tarihini taşıyan üçüncü binada sınıflar yine kare şeklinde ancak öğrenci sıraları üçgenimsi şekilde olup daire şeklinde bütün sınıfın oturması mümkün kılınmıştır. Öğretmen kürsüsü de ortadan kaldırılmıştır. Dördüncü bina;1970'lerin tarihini taşımakta olup içinde dört sınıf büyüklüğünde bir sınıf bulunmaktadır. İçeriye öğretmen ya da öğrenci sırası konmamış ancak ne kadar eğitim materyali varsa donatılmış bulunmaktadır. Birinci binadaki sınıfı 'dikdörtgen' sınıf, ikinciyi 'kare', üçüncüyü 'daire' ve dördüncüyü de 'açık' olarak adlandıracağım.

Mimari açıklık ya da şekil, niyet edilen işleve göre düzenlendiği ve buradaki öğretim ve öğrenme işlevinin aynı olduğunu farz edelim; böyleyse bu aralarındaki bariz farklılık niçin?

Boş Organizma: Dikdörtgen Sınıf

20.y.y.ın başında geçerli olan psikolojik öğrenci kavramına göre öğrenci yaklaşık olarak boş bir organizmadır, ödülleri ve cezaların işlemesiyle uyarıcılar ve tepkileri arasındaki ilişkileri öğretmen kontrolü altında bulur. Öğrenme, öğretmen merkezlidir. Kullanılan metodlar ve materyaller hatta, okul binası ve sınıfın öğretmen merkezli olması

bir tesadüf değildir. Tipik olarak sınıfın şekli dikdörtgendir, öğretmenin yeri de önde, bazen de yükseltilmiş bir platform üzerindedir. Öğrencilerin sandalyeleri düz sıralar halinde öğrenmenin kaynağı kabul edilen öğretmene yüzleri dönük olması sağlanarak yere sabitleştirilmiştir.

Öyleyse görünüşte bu akla yatkın pratik dikdörtgen sınıftan ve okul programı ve öğretim metodlarında sembolleştirilmiş bu durumdan sınıfların diğer çeşitlendirilmiş durumlarına biz nasıl evrimleştik? Bu transformasyona sosyal ve politik düşünce dahil olmak üzere birçok faktör neden olmuştur. Etki akışı sadece laboratuardan sınıfa değil sınıftan laboratuara da olmuştur. Ancak önemli olan gerçek bir öğrenci olarak insan varlığı kavramımızın değişmesidir. Bir değişim ki kaynağını teori merkezli araştırmadan aldığı kadar spesifik uygulamalara yöneltilmiş uygulamalı araştırmalardan almamıştır.

Aktif Organizma: Kare Derslik

Öğrenme durumunun gözlemlenen davranışı önceki kavramda hesaba katılmamış olduğu araştırma bulgularında ortaya çıkmıştır (Segal and Lockman, 1972). Birey öğreneceği uyarıcının deneyimini tek tek araştırılmış olarak algılamış görünmemektedir. Bunun yerine görünürde ayrılmış olan uyarıcıları 'birbirleriyle ilişkili bağlı' bir bütün ya da Gestalt gibi görmüştür. Öğrenme laboratuvarında üç ayrı nokta birbirleriyle belirli bir ilişki içinde yerleştirilince bunlar üç ayrı noktalar olarak değil, bir üçgen gibi görülmüş; iki tane köşeli parantez birbirlerine yüzleri dönük olarak bir dikdörtgen gibi algılanmıştır. Hatta şempanzeler bile Gestalt algılama ile öğrenme göstermişlerdir. Sınıfta öğretmenin verdiği bir bilginin ikiye ayrılmış parçasının çoğunlukla öğrencinin kendisi tarafından bir araya getirildiği görülmüştür. Deneyciler, öğrenme laboratuvarında 'algı' ve 'pragnanz-anlamlılık problemleri ile ve öğretmenler de sınıfta 'içgörü' ve 'yakınlaştırma' problemi ile uğraşıyorlardı.

Bunun yanı sıra kişilik teorisi de insanın psikolojik olarak boş bir organizma olmadığı postulatını yapıyordu. Araştırma çalışmalarında bireylere eşit değerde olan belirsiz (ambiguous) kelimelerle bazı birbirleriyle tutarlı kelimeler verildiğinde denekler birbiriyle tutarlı kelimeleri daha hızlı ve doğru şekilde hatırlamışlardır. (Potsman, Bruner ve Mc Ginnis, 1948): deneklerden ilgi gösterdikleri ve göstermedikleri konularda bazı materyaller öğrenmeleri istenmiş ve daha sonra ilgilendiklerini hatırlamışlar, diğerlerini unutmuşlardır (Edwards, 1941; Levine and Murphy, 1943).

Öğrencinin boş bir organizma olduğu kavramı, öğrencinin aktif bir organizma olduğu kavramına dönüşmüştür. Bu bakış açısına göre öğrenme sürecinin merkezi-öğret-^{men} değil, öğrencidir. Öyleyse öğretmen merkezli sınıfın öğrenci merkezli sınıf hâline

gelmesi bir tesadüf değildir. Öğretmenin masası odanın önünden çekilmiş ve öğrencilerin sabitleştirilmiş sandalyeleri, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre yeni kare sınıfta onların iradesiyle hareket ettirilebilir hâle getirilmiştir. Öğretmen, çoğunlukla sandalyeleri düzgün sıralar hâlinde düzenlese de tek istenen bu değildi.

SoByal Organizma :Dairesel Derslik

Nasıl ilk zamanlarda öğrenci kavramı boş bir organizma, sonra aktif bir organizma olmuşsa bunu takip eden dönemde de bir organizmadır. Levvin ve meslektaşlarının 1930'lann sonlarında başlattıkları liderlik ve grup iklimi üzerine çalışmalarının etkilerini abartmak mümkün görünmemektedir. Laboratuar deneyleri 'kişiler arası beraberlik' ve 'iletişim ağlan' sorunlarıyla yapılırken, sınıflarda 'sosyometrik yapı' ve grup süreçleri' ile ilgilenmişlerdir. Öğrenme daha çok 'grup merkezli' hâle gelmiştir.

Öğrenmenin kendisi bir toplumsal ya da grup süreci ise o zaman dairesel ya da grup merkezli derslikte herkesin birbirine yüz yüze olabileceği bir ortam akla en yakın ve uygulanabilir öğrenme çevresi olacaktır. Her bir dönemi oluşturmakta olan bu değişiklikler hemen uygulanmak için hazırlanmış bir demet reçetelerin katkısı ile değil, daha genel bir düzene ait kavramsal ve stratejik transformasyonuna teori merkezli çalışmalar katkıda bulunmuştur.

Uyana Arayan Organizma: Açık Derslik

Arka arkaya düz sıralı dersliklerden,hatta dairesel dersliklerden açık dersliklere nasıl gelindi? Bundan önceki öğrenciye bakış açısı genel olarak kendi kendine hayatta kalmak için yeterli olmanın *homeostatic*³ modeli ile davranışın dürtü ya da gerilim azaltma teorisinin birleşimi içine kurulmuş bir paradigmadan türemiştir (Getzels, 1964; Hunt, 1960; White, 1959).

Davranış paradigmasına karşı en azından öğrenme ve diğer zihinsel etkinliklere uygulandığı zaman artan bir hoşnutsuzluk vardır.

Robert White'ın (1959) ileri sürdüğü gibi hayvanların belirli özelliklerden biri çevreyi keşfetme eğilimleridir, ancak dürtü azaltma paradigmasından hoşnutsuzluk sadece hayvan davranışlarını açıklamak açısından sınırlanmamıştır. Piaget (1952, 1954); Hunt (1960); Schachtel (1959) ve White (1959) diğer meslektaşları ile beraber göstermişlerdir ki

³ Homeostatic. Aralarında bağımlılık bulunan elementlerin oldukça istikrarlı bir denge eğilimi. Örneğin; fizyolojik süreçlerde bu dengenin korunmaya çalışılması (The Concise Oxford Dictionary. 7.th Edition, Oxford Univeresity Prens, New York, 1983, s-477). (Çevirenin notu)

çocuğun büyüme ve gelişiminde rol oynayan merkezi gerçek açlık doyurulması ya da susuzluk doyurulması ya da diğer bazı temel dürtülerin doyurulması olmayıp; çocuğun merakında ve keşfedici hareketlerinde ortaya çıkan çevre ile etkili etkileşim fırsatıdır. Özetle, son zamanlardaki araştırmaların davranışı anlamaya yönlendirilmesi, uyarılma ile tatmin edilen sinirsel ve psikolojik gereksinimlerin varlığını göstermektedir. Bu gereksinimler heyecan, yenilik, duyularda çeşitlenmeler ve belki de hepsinin üstünde problem arama, problemle karşılaşma gereksinimini gösterebiliriz.(Getzels ,1964)

Bu bakış açısına göre öğrenci yalnız problem-çözen ve uyancı -düşüren, azaltan- bir organizma değil, aynı zamanda problem bulan ve uyarıcı arayan bir organizmadır. Açık derslik de öğrenciyi uyancı arayışı içinde gören paradigmaya ve araştırma-soruşturma- ilgi gösterme merkezli görüşe göre arzu edilen öğrenme çevresi isomorphic'tir. Bath (1972) bu tip öğrenme çevresinin dayandığı varsayımı "çocuklar doğuştan meraklıdır ve yetişkinlerin müdahalesi olmaksızın keşfederler" (s.18) olarak belirtmiş ve özellikle bu noktayı göstermek için böyle derslik kurma girişimini anlatmıştır.

Böylece anlaşılmaktadır ki öğrenci kavramları kaynakları azından bazı kısımlarını temel araştırmalardan almaktadırlar ve sınıfta olup bitenler üzerinde etkileri vardır. Okulların çalışması için sadece birazcık ilgisiz bilgi sağlanır anlayışından çok uzak olarak temel ya da teori merkezli araştırma bizim insan davranışı paradigmalarımızı etkilemekte ve böylece de açık ya da kapalı bir şekilde derslik şekillerini ve sınıf uygulamalarını etkilemektedir .

Eğitimde Profesyonel Hazırlık Üzerine Etkiler

Temel araştırma ve paradigmaların sadece uygulamalar üzerine değil okul personelinin profesyonel -mesleki hazırlığında da etkisi vardır. Eğitim yöneticileri açısından ders kitaplarının karşılaştırılmasını ele alacak olursak araştırmanın etkisine rastlarız. Belki de en çok okunan eğitim yönetimi ders kitabının (Campbell, Corbally ve Ramseyer, 1958) birinci basımının önsözü ile 12 yıl sonra çıkan dördüncü basımının önsözü arasında çok önemli bir değişim vardır- sadece hâlihazırda çalışmakta olan yöneticilerin incelenmesinden, yöneticilik kavramlarının incelenmesini de içermiştir (Getzels, 1977).

20.y.y.'ın ilk çeyreğinde 'bilimsel yönetim' üzerinde duruluyordu. Yönetim, "adamlarının tam tamına ne yapmasını istiyorsan onu bilmek ve bunu en iyi, en ucuz yoldan yapmalarını sağlamayı kapsıyordu. (Taylor, 1911, p-21) Birçok makale ve ders kitapları -Bobbitt, Cubberley, Strayer ve Reeder-eğitim yönetimine bilimsel ilkeleri uygulamışlardır.

20.y.y.'ın ikinci çeyreğinde 'insan ilişkileri' denen görüşün geliştiğini görüyoruz. Bu görüşe göre insan ilişkileri bir örgütün esasını teşkil eder ve 'herkes bir birinin fikirlerini ortaya çıkarmalı ...ve ortak hedefe doğru bakış açılarını entegre etmelidir' (Metcalf ve Urwick, 1940, p-14). (İnsan ilişkilerine destek verme düşüncesi Elton Mayo'nun ve meslektaşlarının, bilhassa F.J.Roethlisberger ve William J. Dickson (1938)'ın çalışmalarından gelmiştir. Eğitim yönetimi Levvin'in liderliğin farklı tipleri üzerine araştırmasından da çok etkilenmiştir. Eğitim yöneticisinin birincil sorumluluğu bölümler içi grupların karşılıklı etkileşimini sağlamak görüşü önem kazanmış, böylece "hangi karar alınırsa alınsın niteliğini ve şeklini belirlemek için etkilenecek tüm bireyler katılmalıdır" (Yauch,1949.p- 16).

Bilimsel yönetim ilkeleri ve insan ilişkileri çoğunlukla çelişik olmasına rağmen yönetimin bir alan incelemesi değil, bir meslek olduğunda ortaktırlar. Yüzyılın ortalarında iki farklı görüşün sentezi oluşmuştur. Yönetici sadece ne yapacağını bilmekle yetinmemeli niçin yaptığını da anlamalıdır. Yönetimde merkez yaklaşım bireyin ve örgütün gereksinmelerini 'kendini gerçekleştirmeyi maksimize etmek için sentez yapmak olmuştur.

Bu kavramsal değişme yöneticilerin hazırlanmasında odaklaşmayı, deneyimli yöneticilerin 'nasıl yaparsın?' sorularına karşı reçete yanıtlar verdiği çözüm merkezli den, teori kökenli problemlerin yer aldığı araştırma merkezliye geçirmiştir. Bu devirde araştırma ve ders kitaplarında birbirini takip eden değişmeler olmuştur. Bu konuda en iyi açıklama, araştırma raporlarındaki yeni fikirlerin tanıtılmasını takiben aynı yazarların okul yönetimi hazırlık ders kitaplarının basım tekrarlarını taramakla elde edilir. 1950'den önce hiçbir kitap, yönetimin sistematik teorisinden bahsetmemiş, 1960'dan sonra da bunlardan hiç biri bahsetmezlik etmemiştir.

Temel Araştırma ve Üniversite

Herhangi bir örgütün ne olduğunu, ne yaptığını sorarsak yanıt basittir. Bir fabrikanın, bir dükkânın, bir hastanenin çalışmasının ne olduğu yanıtı -ortaya çıkan problemlere çözümler bulmak olabilir. Burada problemler tanımlanmış ve formüle edilmiş haldedir. Üniversitenin çalışması o kadar kolay tanımlanamaz. Üniversitenin çalışması ve onun

inceleme çalışmalarıyla elde edilen bilgiler, emsalsiz bir şekilde problem çıkaran nedir açık ifade edilir şekle getirmeye, problemler olarak formüle edilmemiş bilinmeyi keşfetmeye, çözümler hakkında hiçbir şey söylememeye dayanır. Einstein'ın bu konuda ifadesiyle 'problemi formüle etmek onun çözümlerinden çoğunlukla daha esas, daha önemlidir...Yeni sorular çıkartmak, yeni olasılıklar bulmak, eski sorular yeni bir bakış açısından ifade etmek, tasavvur etmeği gerektirir ve bilimde gerçekte ilerlemeyi işaret eder.'(Einstein ve Infeld, 1947, p-95) Belki bunu da güvenle söyleyebiliriz ki her hangi bir değer taşıyan bir etkinlik de gerçekte bir ilerlemeyi işaret eder. Öyleyse bu belki de bir paradokstur:Araştırmanın eğitim üzerinde çok büyük etkisi olabilir fakat uygulamanın bir elementini değiştirmek için doğrudan müdahale ettiğinde-dolaylı olarak yeni sorular çıkartarak- ve insan varlığının genel paradigmalardaki şekil değişikliklerine katkıda bulunduğu zamanki kadar değil.

ÖZET

Benim iddiam temel araştırmanın bir şekilde uygulanabilir yararları olacağına ya da temel araştırmanın pratik kullanımının rahatlığına karşı değildir. Özel görev merkezli materyal ve ders programı geliştirmeye gerek yok ya da sınıfta anında çıkan problemlerden araştırma çıkarmayalım örneğin; belirli bir konuyu öğretirken bir süreci, bir sürece karşı kullanmayalım, etkisi olmaz demiyorum. Böyle araştırma ve gelişmeler değerlidir, savunulmaya gereksinimleri yoktur. Fakat eğitim için, bir çok değerlendirmenin temel dediği ya da haksız yere 'sadece teorik' denilen araştırmanın çok az bir değeri olduğu görüşünün ışığı altında ve sözde daha pratik etkinliklere temel araştırmaya destek vermek için artan feda edilmelerle bu ışığın katlanmış tesiri altında benim tartışmam şudur: Okulların programları, yapıları ve yönetimleri için bile spesifik olarak düşünmek gerekir ki, araştırma kadar pratik -uygulamalı bir şey yoktur; yani, Dewey'in ifadesiyle 'sadece teorik'.