

DELFI TEKNİĞİ İLE TÜRK EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ BAZI PROBLEMLERİN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Fersun Paykoç (*)
Ar. Gör. Ahmet Ok (*)

Türk eğitim sisteminde, sürekli değişmelerle birlikte çeşitli problemler gözlenmektedir. Bu problemlere çözüm yolları bulabilmek amacıyla beklentiler ve ihtiyaçlar dile getirilmektedir. Çözüm yollarının bilimsel olarak alanın uzmanlarınca ve çok yönlü tekniklerle ortaya çıkarılması ve denenmesi gerekmektedir. Burada önemli olan bir nokta da uzmanların bir uyum içinde görüş birliğine vararak problemlere geleceğe dönük alternatif çözüm yolları sunabilmeleridir. Gerek ihtiyaçların ve problemlerin saptanmasında, gerekse çözüm yollarının önerilmesinde uzmanlardan yararlanılarak kullanılacak tekniklerden birisi de Delfi Tekniğidir.

Delfi Tekniği ve İlgili Araştırmalar

Delfi Tekniği 1950'li yıllarda Rand teşkilatı tarafından literatüre kazandırılmıştır. Delfi karar alma işini kolaylaştıran bir süreç olarak tanımlanmaktadır ve "belli bir konuda bir çok görüş ve düşünce tek bir görüşten daha anlamlıdır" ilkesine dayanır.

* ODTÜ Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü.

Bu tekniğin;

1) görüş oluşturanların kimliğinin belirlenmemesi (Anonymity),

2) görüşlerini yazılı olarak bildirenlere bilgi verilmesi (Controlled Feedback) ve

3) grup cevaplarının istatistiksel olarak ifade edilebilirliği (statistical group responses) olmak üzere üç ana özelliği vardır. Birincisi, grup içindeki yüz yüze ilişkilerde ortaya çıkan, kişilerin diğerleri üzerindeki etkilerini azaltabilme özelliğidir ki Delfi'de kişiler hiçbir zaman karşı karşıya gelmemektedirler, ikincisi Delfi paneline katılanlara, bir önceki aşamada verdikleri cevapları ve grubun durumu hakkında bilgi vererek cevaplarını yeniden gözden geçirme imkanını tanıyan bir özelliktir. Üçüncü özellik de her panel üyesinin cevaplarının istatistiksel olarak işleme tabii tutularak objektif olarak temsil edilme olasılığını sağlar.

Delfi tekniği pratikte değişik anketler biçiminde kullanılabilir. Paratikteki uygulama her ne kadar araştırmacının ve araştırmanın durumuna göre değişse de üç ana aşaması vardır: Birinci aşamada (Round I) araştırmacı önce incelemek istediği konu ile ilgili soruları belirler ve bunları açık uçlu sorular biçiminde Delfi panelini oluşturan üyelere gönderir. Panel üyeleri kendilerine verilen bu soruları yanıtlayarak araştırmacıya geri gönderir. Panel üyelerinin çoğunluğu (en az % 60-70) soru formlarını iade ettikten sonra bu formlar birer birer incelenir ve panel üyelerince sorulara verilen cevaplar ve görüşler işleme tabii tutularak kısa cümle veya cümleciklere dönüştürülür. Bu işlem tamamlandıktan sonra araştırmacı ikinci aşamada kullanacağı aracın türüne ve şekline göre kısa cümleleri organize eder. Böylece ikinci aşamanın ilk adımları atılmış olur. Hazırlanan Likert tipi araç yine aynı panel üyelerine gönderilir, üyeler cevaplama işlemlerini tamamladıktan sonra Delfi anketlerini geri gönderirler. Bu aşamada elde edilen veriler bir dizi istatistiksel işleme tabii tutulur, elde edilen istatistikler üçüncü aşamada kullanılacak aracın verilerini oluşturur. İstatistiksel veriler her bir panel üyesine diğer üyelerin yanıtları hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Hazırlanan bu aracın panel üyelerince cevaplandırıldıktan sonra toplanması üçüncü aşamayı oluşturur (Round III). Araştırmacı arzu ederse bir veya bir kaç aşama daha devam edebilir. Ayrıca araştırmacı uygun şartlarda birinci aşamayı atlayabilir ve literatürden, uzmanlardan yararlanarak doğrudan doğruya ikinci aşama Delfi aracını oluşturabilir.

Delfi tekniğinde kapsam geçerliği genellikle bilimsel literatüre (araştırmalara) ve uzman kanısına dayanarak saptanır. Delfi tekniğinin güvenilirliğine ilişkin olarak Rand teşkilatı bir dizi karşılaştırmalı araştırma gerçekleştirmiş ve yapılan çalışmaların onüçü Delfi lehine sonuçlanırken, sadece iki araştırma Delfinin karşılaştırıldığı diğer teknikler lehine sonuç-

lanmıştır. Bunun da, Delfi tekniğinin görüş birliği oluşturmak, öncelikleri saptamak vb. konularda en az diğer teknikler kadar güvenilir olduğunu ortaya koyduğu söylenebilir.

Delfi tekniği kullanılırken dikkat edilecek noktalardan biri de paneli oluşturan üyelerin seçimidir. Üyelerin araştırma yapılan konuda uzman ya da söz sahibi olmaları beklenir.

Yukarıda özetlenen ilke ve ana özellikler Delfi tekniğine değişik uygulama alanları sağlamıştır. Bu teknik temelde, ele alınan konu veya konularda fikir birliği oluşturmayı amaçlamış olması nedeniyle yaygın kullanıma alanları bulmuştur. Aşağıda uygulama alanları ile ilgili birkaç örnek verilmektedir.

Geleceğe dönük planlamalar yapılırken ihtiyaçların, önceliklerin, problemlerin ve çözüm yolu olabilecek alternatiflerin ortaya çıkarılmasında Delfi tekniğinin kullanılabileceği Beauchamp (1981), Wiles ve Bondi (1984) gibi eğitimde program geliştirme alanının ileri gelen yazarlarınca da önerilmektedir.

Chiapetta (1987) Fen Bilimleri Eğitimi araştırmacılarının orta dereceli okul düzeyinde fen eğitimi için gerekli öğretim becerileri hakkındaki algılarını belirlemede, Reeves ve Jauch (1978) yüksek öğretim programlarını geliştirmede, Young (1970) eğitim politikalarını saptamada Ulh (1983) kurumsal planlama alanında Delfi Tekniğini kullanmışlardır. Cochran (1983) ise bu tekniğin eğitimin yanı sıra, savunma, sağlık, endüstri, güvenlik ve şehir planlamacılığı gibi alanlarda da kullanılabileceğini vurgulamıştır.

Türkiye'de Yapılan Bazı Delfi Çalışmaları

Ülkemizde de Delfi Tekniği incelenmeğe ve kullanılmaya başlanmıştır.

Ceyhan (1987) çeviri niteliğindeki yazısında Delfi Tekniğini genel olarak tanıtmış, amaçlarını, özelliklerini, sınırlılıklarını ve yararlarını vurgulamıştır.

Delfi Tekniği Paykoç ve Cochran (1985) tarafından ana babaların çocuklarına daha nitelikli bir eğitim vermede karşılaştıkları problemleri incelemek amacıyla kullanılmıştır. Bu çalışmada, ana-babaların alışıldıkları biçimiyle Anadolu Liseleri ve Kolejler gibi yabancı dilde öğretim yapan okulları ve üniversiteyi tercih nedenleri, söz konusu okullara ve üniversiteye hazırlanma yolları, giriş sınavlarına hazırlanmak için özel dersanelere ya da kurslara gitme nedenleri ile ilgili düşünceler ve sözkonusu okulların

ve üniversitelerin önündeki yığılmayı önlemek için önerilen çözüm yolları analiz edilmiştir.

Bu çalışmada, söz konusu problemler üzerinde görüş birliğini ortaya çıkarmak üzere O.D.T.Ü mensubu olan ve çocuğu yıkarda belirtilen okullar ya da üniversite için sınava girme durumunda olan, ana-babalar (n=90) Delfi paneline seçilmiştir. Üçüncü aşamayı tamamlayan 25 kişi nihai paneli oluşturmuştur. İkinci ve üçüncü aşama Delfi sonuçlarının kay kare testi ile yapılan analizleri Delfi Tekniği ile ilgili teorik ve pratik çalışmaları destekleyici niteliktedir. Ayrıca cevapların değişkenlik yönü de beklentilere uygun olarak azalmıştır. Çalışmanın sonunda Delfi panelinin görüş birliğine vardığı sonuçlar yorumlanmış ve ilgili olan uzmanlara önerilerde bulunulmuştur.

Diğer bir çalışmada Ok (1986), Delfi Tekniğini kullanarak öğretmen algılarına göre eğitim ihtiyaçlarını saptamayı, bu ihtiyaçları öğrenci algılarına ve öğretmen branşına göre incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın amaçlarına yönelik olarak şu sorulara cevap aranmıştır.

- Öğretmen algılarına göre eğitim ihtiyaçları nelerdir?
- Öğretmen algılarına göre belirlenen ihtiyaçlar branşlara göre değişkenlik göstermekte midir?
- Öğrencilerin öğretmen davranışları ile ilgili algıları öğretmenlerin eğitim ihtiyaçlarına yönelik algıları ile uyum içinde midir?
- Delfi Tekniği çalışmaya katılan bireyler arasında görüş birliği oluşturmada etkili midir?

Yukarıda yöneltilen sorulara cevap verebilmek için, Türk Eğitim Derneği Ankara Özel Lisesi ve Ankara Atatürk Anadolu Lisesi öğretmen ve öğrencilerinden örneklem grubu oluşturulmuştur. (Lise II. sınıfta ders veren 27 öğretmen ve bu sınıflarda okuyan 444 öğrenci).

Oluşturulan bu gruplardan birincisine Delfi Anketi (yedili likert tipi) ikincisine de öğrenci anketleri (yedili likert tipi) uygulanmıştır. Her iki veri toplama aracı araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Elde edilen veriler SPSS paket programlarından yararlanılarak yüzde, standart sapma, frekans ve frekans yüzdesi işlemlerine tabi tutulmuştur. Toplanan veriler ayrıca kalitatif olarak da incelenmiştir.

Yapılan bu araştırma neticesinde birinci soruya yönelik olarak saptanan eğitim ihtiyaçları ana başlıklar halinde ve yedi üzerinden alınan aritmetik ortalamaları ile birlikte sunmakta yarar vardır. Burada verilen ana başlıklar toplam 102 alt madde ihtiva etmektedir.

Öğretmenler tarafından gerekli veya önemli olarak algılanan eğitim ihtiyaçlarının ana başlıkları	Ana başlığın aritmetik ortalaması
A – Yeni Bilgiler Edinme	6.40
B – Sınıf İçi Öğretim Faaliyetlerini Düzenleme	6.46
C – Materyal ve Malzemelerin Amaçlara Uygunluğunu Saptayabilme	6.20
D – Öğrencilere Sunulacak Konuları Düzenleme	6.50
E – Ders Hedeflerinin Gerçekleşme Derecesini Saptama	6.30
F – Kendi Alanındaki Konulara ilişkin İlgisi ve İsteklerini Açığa Vurma	6.66
G – İletişim Kurabilme (öğretmenler, yöneticiler ve öğrenciler)	6.46
H – Dış Çevre İle İlişki Kurabilme	6.46
I – Kendini Tanıma ve Diğer Bireylerin Tutum ve Davranışlarını Algılama	6.67
J – Ana Dili ve Yabancı Dili Kullanma	6.57
K – Yardımcı Ders Araçlarını ve Özellikle Gör-İşit Aletlerini Kullanma	6.27

Sunulan bu ihtiyaçlar teker teker veya her boyut için incelendiği zaman şu önemli noktalar gözlenmektedir:

a) Öğretmenler zihinsel, duyuşsal ve psikomotor alanda eğitime ve güçlendirilmeye eğilim göstermektedir. b) Öğretmenler duyuşsal davranışlara en az zihinsel davranışlar kadar önem vermektedirler ve c) öğretmenler kendi eğitim ihtiyaçlarına alan perspektifinden ziyade mesleki açıdan yaklaşmaktadırlar.

Sunulan bu eğitim ihtiyaçları kümesi dikkatli incelenecek olursa öğretmenlerin en çok önem verdikleri veya ihtiyaç duydukları olguların;

sınıfta sorulacak soruların seçimi, ders içeriğinin iyi organize edilmesi, eğitim ve öğretimi teşvik edici davranışlara sahip olma, öğretmenler, yöneticiler ve velilerle iyi ilişki kurabilme, iyi bir telaffuza sahip olma, güçlü bir kelime bilgisine sahip olma, öğretimin dilini iyi kullanma ve açık ve anlaşılır ifadeler kullanma... (*)

olduğu ortaya çıkmaktadır. Burada sıralanan ihtiyaçlar (b) maddesindeki gözlemi de doğrulamaktadır.

Araştırmada ikinci soru ile ilgili olarak elde edilen veriler öğretmenlerin eğitim ihtiyaçlarının branşlara göre değişmediğini ortaya koymaktadır. Bu da (c) maddesinde vurgulanan gözlemi doğrulamaktadır.

Araştırmanın üçüncü sorusuna yönelik olarak şu iki önemli husus ortaya çıkmıştır:

- 1) Öğrenciler, öğretmenlerin önemli ve gerekli olarak algıladıkları davranışların bir kısmını aynı şekilde benimsemektedirler,
- 2) öğrenciler öğretmenlerin önemli ve gerekli olarak algıladıkları davranışların bir bölümünü fazlaca önemsememektedirler.

Öğrenciler öğretmenlerinden; konusunda çok yönlü bilgiye sahip olma, ders amaçlarını gerçekleştirebilme, öğrencileri düşünmeyi geliştirici faaliyetlere teşvik etme, öğrenci başarısını tarafsız değerlendirebilme, öğretmeye istekli olma, mesleğini benimseme, kendine güvenme, öğrencilerin duygularını anlayabilme, sınıf atmosferini anlama ve öğrencilerin anlayamadıkları noktaları tahmin etmek gibi davranışları beklemektedirler (**). Verilen bu davranışların yanısıra aritmetik ortalaması en düşük davranışları da şöyle sıralamak mümkündür (**); kitaptaki bilgileri aktarma, ders ve ünite planı ile ilgili bilgi aktarma, farklı ölçme ve değerlendirme araçları kullanma, velilere öğrenciler hakkında bilgi verme, prensip ve kuralara bağlı olma ve eğitim teknolojilerinden yararlanma.

Bu iki davranış kümesi incelendiğinde öğrencilerin olumlu ve olumsuz olarak algıladıkları davranışların birbirlerinin aksi olması belirli ölçülerde de olsa öğrencilerin öğretmen davranışlarının bir kısmını olumlu algıladıklarını göstermektedir. İkinci kümedeki öğretmen davranışlarından bir kısmının öğretmen davranışlarını inceleyen ve ortaya koymaya çalışan bilimsel literatürle paralellik göstermemesi bu davranışların gereksizliği anlamına gelmeyebilir. Bundan ziyade öğretmenlerin bu tür davranışları daha az göstermiş olmalarından veya öğrencilerin bu davranışları geçince yorumlayamamalarından da kaynaklanabilir. Sonuç olarak öğren-

(*) Aritmetik ortalaması yedi üzerinden 6.70 ve daha yüksek olan maddelerdir.

(**) Sıralanan davranışların aritmetik ortalaması yedi üzerinden 6.03 ile 6.59 arasında değişmektedir.

(***) Aritmetik ortalaması 4.21 ile 4.89 arasında değişen maddelerdir.

cilerin öğretmenlerden kuru bilgi aktarımından çok yönlendirme ve sosyalleşmeye yardımcı davranışlar bekledikleri ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca Delfi Tekniği ile ilgili olarak yapılan analizlerde ikinci aşama ile üçüncü aşamanın karşılaştırılmasında, üçüncü aşamada cevapların değişkenliğinin azalışı, iki aşama sonuçlarının t-testi ile analizinde anlamlı bir fark bulunmayışı, Delfinin özelliklerini ve amaçlarını vurgulayan teorik temelle tutarlılık göstermektedir.

Yukarıda özetlenen araştırmalarda, yurtdışında ve ülkemizde öncelikle ele alınması gereken problemler, ihtiyaçlar ve çözüm yolları Delfi Tekniği kullanılarak analiz edilmiş ve geleceğe dönük yapıcı öneriler getirilmeye çalışılmıştır. Ayrıca tekniğin bu gibi durumlarda kullanılma gereği de yapılan analizlerle desteklenmiş, görüş birliği oluşturmada istatistiksel yönden literatürle tutarlı sonuçlar elde edilmiştir.

Sunulan ve bilgiler ışığında, ülkemizde sosyal bilimler ve eğitim alanındaki araştırmalar için Delfi, öncelikli konuların/alanların saptanmasında, iletişim sağlayabilmek için, kavram birliğine varmada, yenilik yapılması gereken alanların belirlenmesinde, geleceğe yönelik tahminler yapmada, ihtiyaç ve talep belirlemede, program değerlendirmede ve hedef/ölçüt tespitinde etkili olarak kullanılabilir bir teknik niteliğindedir.

KAYNAKLAR

Beauchamp, G.A. (1981). **Curriculum Theory**. 4th ed. Itasca, Ill, Peacock.

Ceyhan, Erdal (1987). Delfi Tekniği. **Eğitim ve Bilim**. 11, (64), 63-4.

Cochran, W.S. (1983). The Delphi Method: Formulating and Refining Group Judgment. **Journal of Human Sciences**. 2, (2), 111-117.

Dalkey, N.C. (1969). **An exploration of Group Opinion**. (RM 5888-PR) Santa Monica Rand.

Ok, Ahmet (1986). A Study on Determination of Teachers Perceived Training Needs in Relation to Students Preception of Teacher Behavior and Teacher Branch. ODTÜ, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Paykoç, Fersun ve Cochran, W.S. (1985). Problems Faced by Parents in Providing Xuality Education for Their Children: A Delphi Study. **Journal of Human Sciences**. 2, (?), ?.

Reeves, A. Gary and Jauch, R. Lavrence (1978). Curriculum Development Through Delphi. **Research in Higher Education**. 8, (2), 157-168.

Ulh, P. Norman (1883). Using the Delphi Technique in Instructional Planning. **Directions for institutional Research**. 10, (1), 81-94.

Wiles, J. and Bondi, J.C. (1984). **Curriculum Development: A Guide to Practice**, 2nd ed. Columbus Charles e. Merriell Pub. Comp..

Young, E. Wonda (1979). Determination of Educational Policy by Future Research (Research Report).

ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA MATEMATİK ÖĞRETİMİ VE SORUNLARI

236 SAYFA 2.000. - TL

ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA BEDEN EĞİTİMİ VE SORUNLARI

245 SAYFA 3.000 - TL