

EĞİTİM İLETİŞİMİ

Prof. Dr. Durmuş Ali ÖZÇELİK

Eğitim iletişimi kavramı, eğitim kavramı kadar eski değildir. İnsanlık eğitimden yüzyıllarca yararlandıktan sonra bunun iletişimle, daha doğrusu eğitim iletişimiyle mümkün olduğunun farkına varmıştır. Aslında bunun şaşılacak bir yönü de yoktur. İnsan-oğlu birçok şeyin yapı ve işleyişine, ancak onlarla uzun bir tecrübeden sonra eğilebilmiştir.

Eğitim iletişimini anlamak, onun üzerinde anlamlı tartışmalara girebilmek için önce eğitim ve iletişim kavramları üzerinde kısaca durmak gerekir.

EĞİTİM

Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla değişiklik yapma sürecidir (Ertürk, 1984; s: 12). Bu sürecin ürününe de eğitim denir. Ancak burada, eğitim denince bu süreç kastedilecektir.

Eğitim, hem insan yaşamının hemen hemen tümünü kapsar hem de insan bu süreçte hemen hemen her türden davranışı öğrenir. Öğrenme ve dolayısıyla eğitim, insan yaşamının sanılandan çok daha erken dönemlerinde, adeta canlılık ile birlikte başlar ve yaşam boyunca sürüp gider. İnsan bu sürede, her türden davranışı öğrenir. Örneğin insan bu sürede, hem organlarının tek tek veya

toplu hareketleriyle ilgili devimsel (psikomotor) becerileri, hem hatırlama, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme gibi bilişsel (zihinsel) yeterlikleri, hem duyu ve eğilimlerden oluşan duyuşsal özellikleri, hem de bunların çok çeşitli bileşimlerini oluşturan davranışları öğrenir.

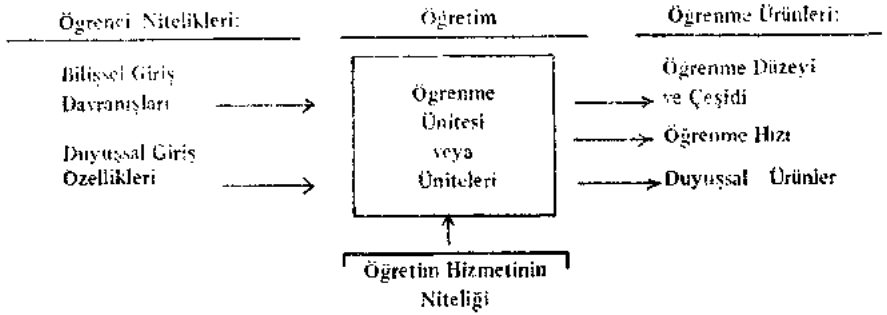
İnsan yaşamının hemen hemen tümünü, bütün yönleriyle kuşatan eğitim sürecine yakından bakıldığında bu süreç, dış kaynaklar açısından çeşitli öğretim, içerdeki bireyler açısından ise çeşitli öğrenme etkinliklerinden oluşur. Bu yüzden ona, öğretim-öğrenme süreci de denebilir.

ÖĞRETME-ÖĞRENME SÜRECİ

Eğitimden sorumlu olan dış kaynaklar ile onun hedefi, yani davranışı değişecek olan bireylerin önceden belirlenen bir biçimde etkileşime girdikleri sürece öğretim-öğrenme süreci denir. Tipik bir öğretim-öğrenme sürecinin öğeleri ile öğeler arasındaki ilişkiler, okul tipi öğrenmelerde en açık şekli alır.

Okullarda görülen şekliyle öğretim-öğrenme sürecinde, bu sürece belli bir hazırlıkla gelmiş olan öğrenciler kendileri için hazırlanmış olan bir durumun öğeleriyle etkileşirler. Genellikle bir öğrenme ünitesi çerçevesinde gerçekleşen bu etkileşim, adına öğretim denen bir özel hizmet demeti ile başlatılır, yönlendirilir ve ürün olarak görülmesi beklenen tüm yeni davranışlar öğrenilinceye kadar sürdürülür. Burada sözü edilen durum ise, öğrencilerin etkileşecekleri her tür ders araç ve gereci ile diğer kaynakları kapsar. Okullardaki öğrenme-öğrenme sürecinin yapı ve işleyişini Benjamin S. Bloom şu şekilde ifade etmektedir:

Birçok bilimsel araştırmanın bulgularıyla desteklenen Bloom'un okulda öğrenme modelinde görüldüğü gibi, her öğrenci öğretim-öğrenme sürecine, bu süreçte gerçekleşmesi beklenen öğrenmeleri önkoşullarına belli bir derecede sahip olarak ve bu öğrenmeler için belli bir güdü derecesiyle girer. Bu öğrenciler, süreçte, belli niteliklerde bir öğretim hizmeti ile etkileşime, diğer bir deyişle öğrenme çabasına sokulur. Giriş özellikleri elverişli, öğretim hizmeti etkili ise bu süreçte, beklenen tüm öğrenmeler eksiksiz olarak gerçekleşir. Bunlarda eksikler varsa, beklenen öğrenme düzeyinin bu eksikler ölçüsünde gerisinde kalır. Bu durum, birbirini izleyen her öğrenme ünitesinde böylece devam eder gider.



Bloom'un okulda öğrenme modelinde yer alan giriş nitelikleri, öğrencilerin daha önceki öğrenmelerinin bir ürünüdür. Önceki öğrenmelerinde beklenen düzeye çıkmış olan öğrencilerin bu bakımdan önemli bir eksikleri yoktur. Dolayısıyla, öğrencinin öğrenmeleri başından beri yüksek düzeylere kadar çıkarılabilmişse, giriş niteliklerinde bir sorunla karşılaşılması beklenmez.

Bloom'un okulda öğrenme modelinde, öğrencilerin giriş özelliklerinden sonra ürünü belirleyen başlıca etken öğretim hizmetinin niteliğidir. Öğretme-öğrenme sürecine katılan bu hizmet, (1) öğrenciye süreçte neleri, nasıl yapacağını gösteren işaret ve açıklamalar, (2) onun sürece etkin katılımını sağlayıcı önlemler, (3) onun süreçte gösterdiği davranışlardan beklenene yakın olanları pekiştirici uyarıcılar ve (4) beklenene yakın olmayan davranışlarını düzeltici girişimlerden oluşmaktadır. Kısacası öğretim hizmeti, sırasıyla, işaret ve açıklamalar, katılmayı sağlayıcı önlemler, pekiştirme ve dönüt-düzeltilme (feedback and correctives) denilen dört özel hizmet demetinden oluşmaktadır (Bloom, 1979; s: 106-136).

Bloom'un okulda öğrenme modelinde ürün, öğrenme düzeyi ve çeşidi, öğrenme hızı ve duyuşsal ürünler olarak ele alınmaktadır.

Bloom'un okulda öğrenme modelinde açık bir biçimde ifade edilmiş olan öğretme-öğrenme sürecinin konumuz açısından en önemli kısmı bu modelde yer alan «öğretim hizmetinin niteliği» değişkenidir. Süreçteki öğrenci-öğretme durumu etkileşimini başlatma, yönlendirme ve beklenen ürünler tam olarak oluşuncaya kadar sürdürme işlevini üstlenmiş olan bu hizmetler, öğretme - öğrenme olayında can alıcı bir yere ve öneme sahiptir. Bu hizmet,

iletişim teknolojisindeki gelişmeler için en önemli uygulama alanı olmakta ve ancak iletişim teknolojisindeki gelişmelerden yararlanılarak en etkili ve verimli hale getirilebilmektedir. Burada esas konumuz işte bu olmakla birlikte, daha önce iletişim ve eğitim iletişimi kavramlarına göz atmak yararlı olacaktır.

İLETİŞİM

Eğitim gibi, iletişim de hem bir süreç hem de bir ürün olarak ele alınabilir. Buradaki amacımız açısından onu bir süreç olarak ele almakta yarar vardır. Bir süreç olarak iletişim, bilgi, haber, duygu ve düşünce alışverişini kapsar. İster sözle, yazıyla; ister telefon-telgraf haberleşmesi veya radyo-televizyon yayını ile olsun; ister sadece söz veya yazı, isterse bunların yanında veya tümü ile duruş, hareket, görüntü, jest, mimik, ses tonu ya da diğer ses veya görüntü niteliklerinden yararlanılsın bu yollarla yapılan bilgi, haber, duygu ve düşünce iletiminin tümü iletişim kapsamına girer.

İletişim sürecinin kapsamı çok zengin olduğundan, bu sürecin değişik tekniklerle, değişik amaçlarla, değişik tarzlarda oluşturulan şekilleri ayrı ayrı ele alınmaya başlanmış ve özellikle derinlemesine incelemeler için böyle bir yola gidilmiştir. Bugün iletişimin genel ve tek bir süreç olarak değil, kitle iletişimi, iletişim sanatları, sanatsal iletişim şeklinde ve hatta bunların da alt dalları olarak ele alınmakta olması işte böyle bir gelişmenin ürünleridir. Eğitim iletişimi de böyle bir gelişmenin ürünüdür.

EĞİTİM İLETİŞİMİ

Eğitim iletişiminin değişik tanımlarına rastlamak mümkündür. Burada, onun yaygın kabul göreceği sanılan, amaç yönünden bir tanımlı üzerinde durulmaktadır.

Adını oluşturan tamlamadan da anlaşılacağı gibi eğitim iletişimi, iletişimin eğitim amaçlı kısmıdır. Kısacası, eğitim iletişimi, eğitim amaçlı iletişim demektir.

Önceki bölümde belirtildiği gibi, öğretme-öğrenme sürecinde ürünü belirleyen başlıca etkenlerden biri bu süreçte öğrencilere sunulan öğrenim hizmetidir. Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilerin giriş nitelikleriyle birlikte sonucu belirleyici bir güce sahip olan bu etkenin kendinden beklenen etkiyi gösterebilmesi, süreçte

öğretmen ve öğrenci arasında etkili ve verimli bir iletişimin kurulmasına bağlıdır. Öğretim hizmeti, ancak bu hizmet kapsamındaki işaret ve açıklamaların, katılmayı kolaylaştırıcı ve özendirici mesajların, öğrenilenleri pekiştirici ve istenmedik davranışları düzeltici uyarıcıların en etkili ve verimli biçimde öğrenciye ulaştırılması halinde kendinden bekleneni verebilmektedir.

EĞİTİM İLETİŞİMİNİN KATKILARI

Hatırlanacağı gibi, Bloom'un okulda öğrenme modelinde güçlü bir etken olarak yer alan öğretim hizmetinin niteliği, öğrenciye sunulan, (1) neyi ve nasıl öğreneceğini gösteren işaret ve açıklamalar, (2) etkin öğrenme çabasına girmeyi sağlayıcı, (3) beklenene yaklaşan davranışları pekiştirici ve (4) beklenenden uzak davranışları düzeltici önlemlerden oluşmaktadır. Eğitim iletişiminin bu önlemlerdeki yerini ve önemini daha yakından görebilmek için bunlar aşağıda ayrı ayrı ele alınmaktadır.

1. İşaret ve Açıklamalar

Öğretme-öğrenme sürecinde kullanılan işaret ve açıklamalar, genellikle, söz veya yazı ile sunulan hedef ifadeleri ve bunlarla ilgili uyarılardan, gösterilmesi beklenen kritik davranışın açıklaması veya örneğinden, bu kritik davranışın gösterilmesine ilişkin koşulların ifadeleri veya örneklerinden oluşur. İşaret ve açıklamaların öğrencilere iletilmesinde zamanlama, yani bunları tam öğrencinin ihtiyaç duyduğu zamanda ona ulaştırma, açıklık ve anlaşılabilirlik, yani bunların öğrencilerin yaş ve olgunluk düzeylerinde anlaşılabilir açıklıkta, dikkat ve algı ile ilgili kuralara uygun biçimde ve öğrencilerin kolay algılayabileceği bir somutluk-soyutluk düzeyinde sunulması gerekir. Bu gerekleri karşılayacak şekilde hazırlanmış işaret ve açıklamalardan zengin bir repertuar oluşturulması, öğrencilere bu repertuardan kendilerine en uygun olan işaret ve açıklamaların tam onların ihtiyaç duydukları anda, onlara tam uygun şekilde ve onların ihtiyaçlarını eksiksiz olarak karşılayacak sıklık ve süre ile sunulması çok önemlidir (Özçelik, 1987; s: 165-172).

Yukardaki kısa açıklamadan anlaşılacağı gibi, öğretme-öğrenme sürecinde kullanılacak işaret ve açıklamaların hazırlanması ve bunların süreç içinde öğrencilere sunulması sırasında yapılan bütün işlemler iletişim bilimlerindeki bilgi birikiminin bu alana uygulanmasından başka birşey değildir.

Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilere sunulan işaret ve açıklamalar iletişim bilimlerindeki bilgi birikiminden yararlanılarak yukarıda sözü edilen gerekleri karşılar hale getirildiğinde, öğrencilerin öğrenmelerinde, sadece bu etkene bağlı olarak bir standart sapma dolayında bir artma olmaktadır. Diğer bir deyişle, işaret ve açıklamalar iletişim bilimleri ve teknolojisindeki en son gelişmelerden yararlanılarak hazırlandığında, ortalama bir öğrenci, normal okul koşullarında öğrenmekte olan öğrencilerin % 84'ünün üzerinde bir öğrenme düzeyine çıkmaktadır (Bloom, 1984).

2. Öğrenci Katılımı

Öğrenci katılımı, öğrencinin, öğretme-öğrenme süreci içinde gerçekleşmesi beklenen türden etkileşimler içine girmesi demektir. Öğrenci böyle bir etkileşim içine girmediği onun bir yaşantı kazanmasına ve dolayısıyla da yeni bir davranış öğrenmesine imkan yoktur. Burada sözü edilen etkileşimin, öğretme-öğrenme durumunun öğeleriyle, işaret ve açıklamalarda belirtilen biçimde bir etkileşim olduğu; bu etkileşimin, süreçte gerçekleşmesi beklenen tüm öğrenmeler oluşuncaya kadar sürmesi gerektiği açıktır.

Öğrencinin öğretme-öğrenme sürecine katılımı açık, yani dış gözlemcilerce de görülebilen bir katılma olabileceği gibi, örtülü, yani dışarıya belirti vermeden sadece zihinsel süreçlerle katılma da olabilir. Zihinsel süreçlerle katılma, sadece ezberleme, belleme gibi en alt düzeydeki zihinsel etkinlikleri kapsayabileceği gibi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzeylerdeki zihinsel etkinlikleri de kapsayabilir. Önemli olan, öğrencinin öğretme-öğrenme sürecine, hem açık hem örtülü olarak ve öğreneceği davranışların düzeyine uygun bir biçimde katılmakta olmasıdır (Özçelik, 1987; s: 173-183).

Öğrencinin öğretme-öğrenme sürecine beklenen şekilde katılmasını sağlamak için onun öğrenmeye güdülenmiş olması, öğrenme sırasında gerekli olabilecek davranışları önceden öğrenmiş bulunması ve süreçte onlara, onlar için anlamlı ve çekici olan katılmayı özendirici ve kolaylaştırıcı önlemlerin alınmış olması gerekir. Bu koşullardan özellikle birinci ve üçüncüsünün karşılanmasında iletişim bilimlerinin verilerinden ve bu alandaki ileri teknolojilerden yararlanılması gerektiği açıktır.

Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilerin yukarıda belirtilen şekilde katılımlarının sağlanması, öğrencilerin öğrenmelerinde bir

standart sapma dolayında bir artış sağlamaktadır. Diğer bir deyişle, bu durumda ortalama bir öğrenci, normal okul koşullarında öğrenen öğrencilerin % 84'ünün üzerinde bir öğrenme düzeyine erişmektedir (Bloom, 1984). Bunda ise, katılmayı özendirici ve kolaylaştırıcı önlemlerde iletişim bilimlerindeki bilgi birikimi ve yeni teknolojilerden yararlanılmasının önemli bir payı bulunmaktadır.

3. Pekiştirme

Öğrencilerin öğretme-öğrenme sürecindeki öğrenmeleri, süreçte gösterdikleri denemelik davranışlardan duruma göre beklenene yakın veya ona yaklaşmakta olanların pekiştirilmesiyle büyük ölçüde hızlandırılabilir. Pekiştirme, öğrencilerin bu davranışlarının tekrarlanma sıklığını, diğer bir deyişle kararlılığını arttırmada önemli bir katkı sağlamaktadır.

Eğitim psikolojisindeki araştırmalarda da öğrenmeye katkıları çok açık bir biçimde ortaya konmuş olan pekiştirme önlemleri, öğrencilerin duruma göre beklenene yakın olan veya ona yaklaşan davranışlarının onlar için anlamlı olan pekiştiricilerle ve onlara uygun bir pekiştirme tarifesi (sıklık ve orana ilişkin esaslar) uyarınca pekiştirilmesini kapsamaktadır. Bu amaçla, öğrenciye uygun düşecek maddi veya manevi, dış ya da iç kaynaklı pekiştirici uyarıcıların seçilmesi ve bunların, pekiştirilecek davranışla bağlantı kurmaya en elverişli biçimde sunulması önem kazanmaktadır. Ayrıca, öğrenci ihtiyaçlarına duyarlılık, seçenek zenginliği ve dağıtımda denge şeklinde özetlenebilecek olan işaret ve açıklamalarla ilgili koşullar pekiştirme için de geçerli olmaktadır (Özçelik, 1987; s: 185-192).

Öğretme-öğrenme sürecinde görülen yeni davranışlardan duruma göre beklenene yakın olan veya ona yaklaşanların pekiştirilmesi amacıyla öğrencilerden her biri için anlamlı ve çekici olabilecek uyarılar bularak bunlardan zengin bir repertuar oluşturma; bunlardan her öğrenciye en uygun olanları ayırarak o öğrenciye gerekli olduğu zamanda ulaştırma önlemlerinde, iletişim bilimlerindeki bilgi birikimi ve bu alandaki yeni teknolojilerin büyük katkıları olmaktadır. Pekiştirmede etkililik ve verim bu imkanlardan yararlanılarak en üst düzeylere çıkarılabilmektedir.

Öğretme-öğrenme süreçlerinde pekiştirme önlemlerinden etkili bir biçimde yararlanıldığında öğrencilerin öğrenme düzeyleri, sadece bu etkene bağlı olarak, 1,2 standart sapma kadar artmaktadır.

dır. Diğer bir deyişle, bu tür önlemlerin katkısı ile, ortalama bir öğrenci, normal okul durumlarındaki öğrencilerden % 88'inin üzerinde bir öğrenme düzeyine çıkmaktadır (Bloom, 1984). Böyle bir sonucun alınmasında, pekiştirici uyarıcıların seçimi ve özellikle öğrencilere sunulmasında iletişim bilimlerinin katkılarından yararlanılmasının önemli bir payı bulunmaktadır.

4. Dönüt ve Düzeltme

Aynı öğretme-öğrenme sürecine katılan öğrenciler fazla olduğunda, süreçte öğretici ile öğrenciler arasındaki sonuçlara ilişkin bilgi akışı, bire-bir öğretimden çok daha büyük bir önem kazanmaktadır. Bire-bir öğretim durumlarında kolayca ve informal bir biçimde, önceden belli hazırlıklar yapılmadan da etkili bir şekilde gerçekleştirilen bilgi ve mesaj alışverişi, okullardaki gibi büyük gruplarla öğrenmede özel önlemler gerektirmektedir. Grupla öğrenme durumlarında, süreçte görülmesi beklendiği halde görülmesi gecikmiş davranışların anında ve her öğrenci için ayrı ayrı bilinmesi, süreçte gösterilmekte olan denemelik davranışlardan beklenene uymayanların anında belirlenerek düzeltilmesi (dönüt ve düzeltme) için bire-bir öğretim durumundakine ek bazı önlemler alınması gerekli olmaktadır.

Öğretme-öğrenme sürecinde, öğretici ve öğrenciler arasında sonuçlara ilişkin sürekli ve etkili bilgi alışverişinin sağlanması, öğretmen ve öğrenci arasında etkili bir iletişim kurularak bunun sonuç alınıncaya kadar sürdürülmesi ile mümkün olabilmektedir. Öğretme-öğrenme sürecinde gerçekleşmeyen öğrenmeleri de zamanı geçmeden gerçekleştirmek, yanlış öğrenmeleri anında düzeltmek yoluyla öğrenme eksiklerinin kalmasına, bu tür eksiklerin zamanla yığılmasına izin vermemek, öğrencilerin sürekli olarak yeni üniteleri öğrenmeye hazır ve istekli olmaları imkanını getirmektedir (Bloom, 1979; s: 106-136).

Bire-bir öğretimde veya küçük gruplarda dönüt ve düzeltme işlemleri oldukça informal biçimlerde gerçekleştirilmekte; öğretmen ve öğrenci arasındaki bilgi ve mesaj alışverişi, önceden yapılacak hazırlıklara ve bu amaçla hizmete sokulacak özel araçlara gerek kalmadan da istenene yakın biçimde yerine getirilebilmektedir. Okullardaki gibi büyük gruplarda ise ön hazırlıklar ve özel araçlar zorunlu hale gelmektedir. Bu son durumda, öğrenmeleri izleme ve alternatif öğretme-öğrenme yollarından yararlanma gibi

burada ayrıntılarına girilmeyecek olan önemli bazı araç ve yöntemlerden de yararlanmak gerekmektedir (Bu konunun ayrıntıları için bkz: Özçelik, 1987, s: 193-201; Özçelik, 1981).

Öğretme-öğrenme sürecinde görülmesi beklendiği halde görülmeyen davranışların özendirilmesi ve görülen beklenmedik davranışların düzeltilmesi amacını güden öğretmen-öğrenci arası bilgi ve mesaj alışverişinde iletişim bilimleri ve bu alandaki yeni teknolojilerin yeri ve önemi açıklamaya gerek kalmayacak derecede açıktır. Bu bilgi ve mesaj alışverişindeki etkililik ve verim yararlanılan iletişim teknolojisinin gücüne bağlıdır.

Öğretme-öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme işlemlerinden yararlanılması halinde, öğrencilerin öğrenme düzeylerinde bir standart sapma dolayında bir artış olmaktadır. Bu önlemlerden yararlanılması halinde, ortalama bir öğrenci, normal okul koşullarında öğrenen öğrencilerden % 84'ünün üzerinde bir öğrenme düzeyine çıkmaktadır (Bloom, 1984). Böyle bir sonucun elde edilmesinde, yararlanılan dönüt ve düzeltme önlemlerinin öğrenciler için anlamlı ve onların ihtiyaçlarını tam olarak giderici olmasının; bu tür önlemlerle ilgili bilgi ve mesaj alışverişinde yüksek bir etki, liliğe erişilmiş bulunmasının önemli katkıları vardır.

5. Öğretim Hizmetlerinin Birlikte Katkıları

Öğretme-öğrenme sürecindeki öğrenmelere katkıları tek tek ele alınan işaret ve açıklamalar, öğrenci katılımını sağlayıcı önlemler, pekiştirme ve dönüt-düzeltilme işlemlerinin birlikte katkıları, tek tek katkılarından daha fazla olmaktadır. Örneğin, öğretme-öğrenme sürecinde hem işaret ve açıklamalar hem de öğrenci katılımı ile ilgili koşulların karşılanması halinde, öğrencilerin öğrenme düzeylerinde 1,5 standart sapma dolayında bir artma olmaktadır. Bu iki hizmet demeti ile ilgili gereklerin karşılanması halinde ortalama bir öğrenci, normal okul koşullarında öğrenen öğrencilerden % 93'ünün üzerinde bir öğrenme düzeyine çıkabilmektedir. Öğretme-öğrenme sürecinde, yukardaki iki hizmet demeti ile ilgili koşullara ek olarak pekiştirme ve dönüt-düzeltilme ile ilgili koşullar da karşılandığında, öğrencilerin öğrenme düzeyindeki artış 1,7 standart sapmaya ulaşmaktadır. Öğretim hizmeti niteliğini oluşturan tüm önlemlerin alındığı böyle bir durumda, ortalama bir öğrenci, normal okul koşullarındaki öğrencilerden % 96'sının üzerinde bir öğrenme düzeyine çıkabilmektedir (Bloom, 1984).

Öğretim hizmeti içinde yer alan özel hizmetlerin öğrenme düzeyini yukarıda sözü edilen derecelerde arttırmasında, eğitim iletişiminin kapsamına giren bilgi birikimi ile bu konudaki yeni teknolojilerin de katkısı büyüktür. Bugüne kadar bu bilgi birikimi ve teknolojilerin net katkılarının ayrılmamış olması, söz konusu katkının önemsiz olduğunu göstermez. Bu durum, alanın yeni gelişmekte olmasının bir sonucu olabilir.

Sonuç olarak, eğitim iletişiminde ana konunun, eğitim amaçlı iletişimin yukarıda sözü edilen işlevlerin yerine getirilmesindeki katkıları olması gerektiğini düşünüyoruz. Eğitim iletişimi alanındaki çalışmaların bu tür katkılara yöneltilmesinin, hem bu alana hem de eğitime önemli katkılarda bulunacağına inanıyoruz.

KAYNAKLAR

- Bloom, Benjamin S. (Çeviren D. Ali Özçelik), 1979, **İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme**, Ankara, Mili Eğitim Başhımevi.
- Bloom, Benjamin S., «The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-one Tutoring». **Educational Leadership**, May 1984, s: 4-17.
- Ertürk, Selâhattin, 1984, **Eğitimde «Program» Geliştirme**, Ankara, Yelkentepe Yayınları: 4.
- Özçelik, Durmuş Ali, 1981, **Okullarda Ölçme ve Değerlendirme**, Ankara, ÖSYM Eğitim Yayınları: 3.
- Özçelik, Durmuş Ali, 1987, **Eğitim Programları ve Öğretim: Genel Öğretim Yöntemi**, Ankara, ÖSYM Eğitim Yayınları: 8.
- Özçelik, Durmuş Ali, 1989, **Test Hazırlama Kılavuzu**, Genişletilmiş İkinci Baskı, Ankara, ÖSYM Eğitim Yayınları: 5.