

BİLGİSAYAR YAZILIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

- EĞİTSEL YAZILIMLAR - (*)

Levent DENİZ ()**

PROBLEM

Bilgisayarlar günlük yaşamımız içinde birçok alanda yer almaya başlamışlardır. Bu alanlardan biri de eğitimidir. Bilgisayarlar eğitim alanında çeşitli seviyelerdeki okullarda değişik amaçlarla kullanılmaktadırlar. Ancak, Alkan (1986, s: 10)'in da belirttiği gibi bu kullanım alanları içinde en ilgi çekici olanı ve umut vaat edeni bilgisayarların bir öğretim aracı ve öğrenmenin meydana geldiği ortam olarak kullanılması yani bilgisayar destekli öğretimdir.

Bilgisayar destekli öğretimin etkinliği hakkında yurt dışında birçok araştırma yapılmış ve yapılan araştırmalarda bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına ve öğrenme süresine olumlu etkileri olduğu saptanmıştır (**Aşkar ve Erden, 1986, s: 2**).

Günümüzde bilgisayarlar teknik açıdan oldukça gelişmiş olmakla birlikte, bilgisayarların ve dolayısıyla bilgisayar destekli öğretimin etkinliğini sadece donanım boyutuyla ifade edebilmek imkânsızdır. Gustafson (**1985, s: 79**) da bir bilgisayarın kullanılan yazılımın iyiliği ölçüsünde iyi olduğunu, ihtiyaç duyuları görevi yerine getiren yazılımlar olmadan en akıllı bilgisayarların bile atıl duruma düşeceğini belirtmiştir.

Bilgisayarların akıllı bir araç olarak kullanılabilmesi kullanıcı tarafından programlanabilmesini gerektirir. Bununla birlikte bugünün bilgisayar kullanıcıları, yarınkiler gibi başkaları tarafından yazılan programlara ihtiyaç duyacaklardır. Yani gelecekte günümüzde olduğu gibi bilgisayar kullanmanın en genel şekli kişinin kendi programlarını yazması değil başkaları tarafından yazılan programları kullanması olacaktır. Kendi programını yazanlar dahi başkaları tarafından yazılan programları sık sık kullanacaklardır (**Bork, 1981, s: 15**).

Okullar ister ders-yazılım isterse daha genel uygulamalı yazılımlara ihtiyaç duysunlar, kendi eğitim amaçlarına uygun yazılımların seçilmesi ihtiyacıyla karşı karşıyadırlar. Öte yandan bu seçimde birçok sorunlarla (değişik kaynaklardan üretilen fazla sayıda yazılım, nitelik açısından yetersiz yazılımlar vb.) karşılaşacakları da kesindir (**Coburn, 1982, s: 110**).

Bundan dolayı bilgisayarlardan istenilen şekilde yararlanılabilmesi için eğitim amaçlı bilgisayar yazılımlarının değerlendirilmesi ve seçimin bu

* Bu araştırma yüksek lisans çalışması olarak yapılan tezin bir kısmına dayanmaktadır.

** Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Araştırma Görevlisi,

değerlendirmeye göre yapılması zorunludur. Ancak alanın ülkemiz için yeni ve dinamik bir yapıya sahip olması çeşitli kaynaklar tarafından üretilen yazılımların niteliklerinin bilinmemesine yol açmaktadır. Bu açıdan hareketle, araştırmamızın problemini bilgisayar şirketlerinde yer alan yazılımların niteliklerinin bilinmemesi oluşturmaktadır.

AMAÇ

Bilgisayar şirketlerinde bulunan yazılımların değerlendirilmesi genel amacıyla aşağıdaki boyutlar irdelenmiştir:

1- Yazılımların değerlendirilmesi genel amacıyla bir değerlendirme aracının geliştirilmesi,

2- Geliştirilen değerlendirme aracı vasıtasıyla yazılımların gerekli nitelikleri taşıyıp taşımadığının belirlenmesi için;

a- Yazılımlara destek sağlayan yazılı belgelerin irdelenmesi,

h- Yazılımların içeriğinin irdelenmesi,

c- Yazılımların amaçları ve eğitsel özelliklerinin irdelenmesi,

d- Yazılım kullanıcı etkileşiminin irdelenmesi,

e- Yazılımın teknik özelliklerinin irdelenmesi.

YÖNTEM

Araştırmanın evrenini İstanbul piyasasında tespit edilen şirketlerde bulunan 590 adet yazılım, örneklemini ise yine İstanbul'da bulunan Özel Türk Ortaöğretim Okullarında kullanılan tüm yazılımların bu yazılımları kullanan öğretmenler tarafından değerlendirilmesi sonucu elde edilen 19 değerlendirme aracı oluşturmuştur.

Daha önce geliştirilmiş olan araçlardan ve ilgili kaynaklardan yararlanılarak "evet-hayır" türünde kapalı uçlu sorulardan oluşan bir değerlendirme aracı geliştirilmiş ve bilgiler bu yolla elde edilmiştir.

Elde edilen ham veriler amaçlarda, yazılımların içerdikleri genel niteliklerde ifade edilen alt boyutlar açısından ayrı ayrı ele alınmıştır. Bu boyutlar altında toplanan veriler frekans ve yüzde hesaplan yapılarak tablolaştırılmıştır. Tablolar öncelikle kendi içinde alt ve üst değerlere sahip olan özellikler açısından ifade edilmiş daha sonra her tablo genel olarak ifade edilip yorumlamaya gidilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Bilgisayar şirketlerinde bulunan yazılımların değerlendirilmesi genel amacıyla ele alınan araştırmanın bulguları beş grupta toplanmış ve yorumlanmış olup özetle şunlardır.

1- Yazılıma Destek Sağlayan Yazılı Belgelerin İrdelenmesi İle İlgili Bulgular ve Yorumlar: Araştırma sonucunda yazılımlarını büyük bir

çoğunluğunun (% 78.9) yazılı belgelerle desteklenmediği saptanmıştır. Yazılı belgeler tarafından desteklenen küçük oranda (% 21) bir yazılımın ise kendi içinde değerlendirilmesi yapıldığında yazılımları destekleyen yazılı belgelerin yazılımların yandan biraz fazlasını (% 60.7) desteklediği belirlenmiştir.

Bu bulgular ışığında ortaya çıkan durum, yazılımların sınıf ortamında kullanılacağı düşünülmeden veya buna dikkat edilmeden üretildiği şeklinde yorumlanabileceği gibi yazılımların hiçbir yazılı belgeye ihtiyaç duyulmayacak kadar basit oldukları şeklinde de yorumlanabilir.

2- Yazılımların İçeriğinin İrdelenmesi İle İlgili Bulgular ve Yorumlar: Yazılımların yüksek bir oranla (% 81.5) içerik bakımından gerekli nitelikleri içerdiği saptanmıştır.

Bu bulgular ışığında ortaya çıkan durum yazılımların, içeriği oluşturan niteliklere dikkat edilerek üretildiği şeklinde yorumlanabilir.

3- Yazılımların Amaçlarının ve Eğitsel Özelliklerinin İrdelenmesi İle İlgili Bulgular ve Yorumlar: Yazılımların yüksek sayılabilecek bir oranda (%78.3) amaçlar ve eğitsel özellikler açısından gerekli nitelikleri içerdiği belirlenmiştir.

Bu bulgular ışığında ortaya çıkan durum, yazılımların amaçları ve eğitsel özellikleri oluşturan nitelikler dikkate alınarak oluşturulduğu şeklinde yorumlanabilir.

4- Yazılım Kullanıcı Etkileşiminin İrdelenmesi İle İlgili Bulgular ve Yorumlar: Yazılımların çoğunlukla (% 76.2) yazılım kullanıcı etkileşiminin niteliklerini içerdiği belirlenmiştir.

Bu bulgular ışığında ortaya çıkan durum, yazılımların yazılım kullanıcı etkileşimini oluşturan nitelikler dikkate alınarak üretildiği şeklinde yorumlanabilir.

Diğer yandan yazılım kullanıcı etkileşimini meydana getiren alt boyutlar kendi aralarında incelendiğinde bazı çelişkilerin ortaya çıktığı görülmektedir. Örneğin, geri besleme (**Feedback**) ifadelerinin etkili olduğunun belirtilmesine karşılık (% 78.9); bu ifadeye ters düşecek şekilde, doğru ve yanlış cevaplar için ayrı ayrı olması gereken geribesleme ifadelerinin yarıya yakın bir oranda (% 47.3) ayrı olmadığı ve yine geribesleme ifadelerinin yanlış cevaplarda daha ilgi çekici olmaması gerekirken % 36.8 oranında yanlış cevaplarda verilen geribesleme ifadelerinin daha ilgi çekici olduğu ifade edilmiştir.

Bu bulgular ise, yukarıda sözü edilen çelişkilerden hareketle, araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayarların cazibesine kapılarak yazılımları değerlendirdikleri şeklinde de yorumlanabilir.

5- Yazılımların Teknik Özelliklerinin İrdelenmesi İle İlgili Bulgular ve Yorumlar: Yazılımların tamamının (% 100) teknik özellikler açısından gerekli nitelikleri taşıdığı saptanmıştır.

Bu bulgular ışığında ortaya çıkan durum, yazılımların teknik

özellikleri oluşturan niteliklerin dikkate alınarak oluşturulduğu şekilde yorumlanabilir. Diğer bir ifade ile yazılımları oluşturan kişilerin programlama tekniği açısından daha ehliyetli kişiler oldukları söylenebilir.

SONUÇ:

Araştırmanın amaçları doğrultusunda sürdürülen çalışmalar sonucunda yazılımların genel nitelikleri açısından değerlendirilmelerini sağlayacak bir değerlendirme aracı geliştirilmiştir.

Geliştirilen araç vasıtasıyla yapılan değerlendirmeler sonucu, yazılımların yazılıma destek sağlayan yazılı belgeler açısından yetersiz ve zayıf olduğu belirlenmiş ve yazılımların üretim aşamasında sınıf ortamında kullanılacağı düşünülmeyen tasarlandığı kanaatine varılmıştır.

Yazılımların içerik, amaçlar ve eğitsel özellikler, yazılım kullanıcıları saptanmıştır. Bu bulgulardan hareketle yazılımların bu niteliklere dikkat edilerek üretildiği sonucuna varılmıştır.

Yazılımların teknik özellikler bakımından diğer boyutlara göre daha ileri olduğu saptanmıştır. Bu bulgular da yazılımları oluşturan kişilerin programlama teknikleri açısından daha ehliyetli oldukları sonucunu ortaya çıkarmıştır.

ÖNERİLER

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan ve araştırma süresince yürütülen çalışmalardan yararlanılarak şu öneriler geliştirilmiştir.

1- Bilgisayar şirketleri yazılımların yanında yazılıma destek sağlayan yazılı belgelere yer vermelidirler.

2- Değerlendirme aracı yazılımları genel nitelikleri açısından değerlendirmede yeterli görülmesine karşın bir yazılımın çeşitli alt boyutları açısından (geribesleme mesajlarının türleri ve yöntemle uyumu vb.) değerlendirilmesinde mevcut ölçütlere bazı ilaveler yapılmalıdır.

3- Aynı araştırma aradan geçen zamanla, daha geniş kapsamlı olarak (öğretmenlerin, öğrencilerin, yöneticilerin değerlendirmelerini içererek) ve daha detaylı istatistik işlemler uygulanarak tekrarlanmalıdır.

4- Yazılımları geliştirilen değerlendirme aracındaki alt boyutlar açısından da değerlendiren araştırmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

Alkan, Cevat. Bilgisayarların Eğitimde Kullanımı, **Eğitim ve Bilim**, 1986, Cilt: 11, Sayı: 62, Sf. 9-15.

Askar, Petek; Münire Erden. Mikrobilgisayarların Okullarda kullanımı, **Eğitim ve Bilim**, 1986, Cilt: 11, Sayı: 61, Sf. 21-24.

Bork, Alfred M. Learning **With Computers**. Bedford, Mass.: Digital Press, 1981.

Coburn, Peter. **Practical Guide to Computers in Education**. Reading, Mass.: Addison Wesley, 1982.

Gustafson, Thomas J. Microcomputers and Educational Administration. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1985.