

BİLGE KUNDUZ ULUSLARARASI ENFORMATİK VE BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME ETKİNLİĞİ: 2015 YILI UYGULAMA RAPORU

YASEMİN GÜLBAHAR
FİLİZ KALELİOĞLU
DİLEK DOĞAN



İÇİNDEKİLER

Rapor Hakkında	3
Etkinlik Soruları Hakkında.....	3
Etkinliğe Katılan Okul Sayıları.....	4
Etkinliğe ilişkin Genel Başarı	4
Sorulara göre Başarı Durumu	5
Soruların Zorluk Durumuna göre Başarı Durumu	6
Cinsiyete göre Başarı Durumu	6
Okul Türlerine göre Başarı Durumu	6
Sınıf Düzeylerine göre Başarı Durumu	7
2015 Yılı Etkinliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	7
Koordinatörlerin Bilge Kunduz Etkinliği Hakkındaki Görüşleri	8
Bilge Kunduz Etkinliği Sürecinde Yaşanan Sorunlar	8
Bilge Kunduz Etkinliği İçin Öneriler	9
Sonuç	10

BİLGE KUNDUZ ULUSLARARASI ENFORMATİK VE BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME ETKİNLİĞİ RAPORU: 2015 YILI UYGULAMASI

Rapor Hakkında

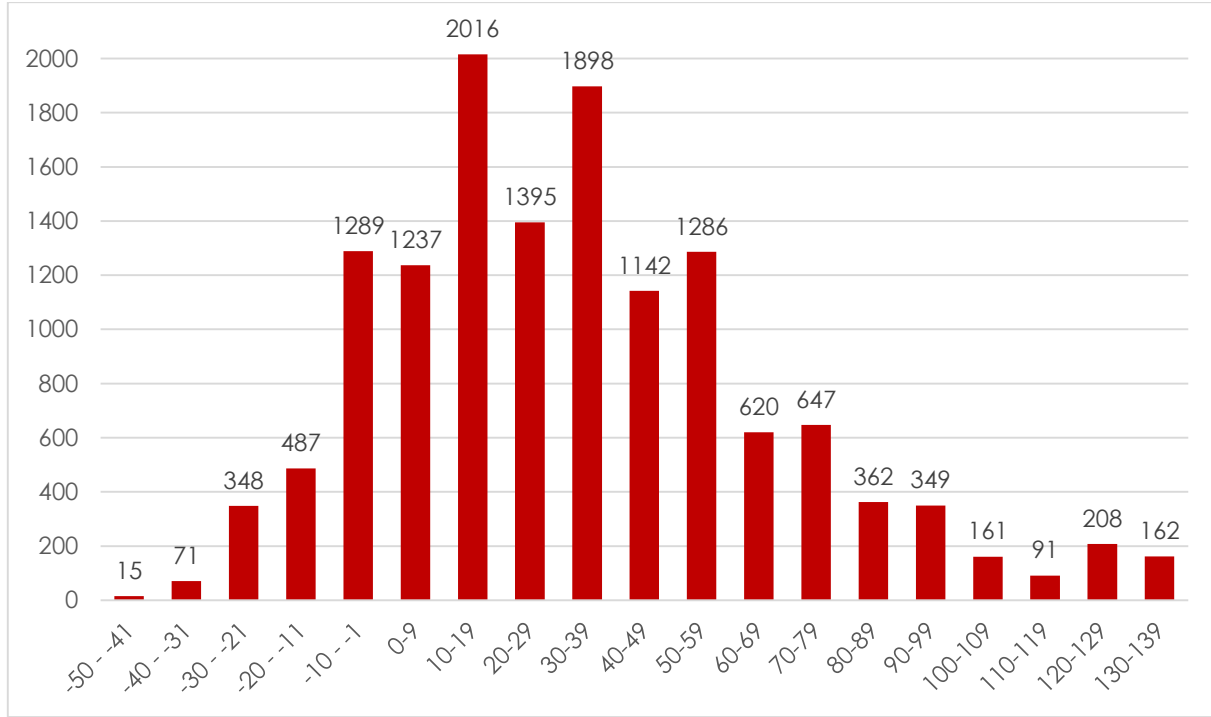
Farklı ülkelerde 2004 yılından beri düzenlenen Bilge Kunduz Uluslararası Enformatik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Etkinliği (Bebras International Challenge on Informatics and Computational Thinking), 2014 yılında ilk kez pilot olarak Türkiye'de düzenlenmiştir. Pilot uygulamaya gönüllü olarak katılan koordinatörlerin desteği ile 12 ilden 57 okul katılmıştır. Başvuran öğrencilerden 1.788 kişi etkinliği başarıyla tamamlamıştır. 2015 yılı Bilge Kunduz Etkinliğine ise Türkiye genelinde 257 okul katılmıştır. Etkinliği 13.784 5. ve 6. sınıf öğrenci başarı ile tamamlamıştır. Bu rapor 2015 yılında gerçekleştiren etkinliğe ilişkin sonuçları ve görüşleri paylaşmak amacıyla hazırlanmıştır.

Etkinlik Soruları Hakkında

Etkinlik kapsamında sorulan sorular, 35'den fazla ülkenin temsilcilerinin katıldığı ve bir hafta süren bir çalıştay (Bebras Workshop) kapsamında ülkelerin hazırladığı sorular arasından seçilmektedir. Her ülke kendi tercih ettiği soruları seçip kendi diline çevirerek uygulamaktadır. Bu kapsamda uluslararası soru havuzundan 5 kolay, 5 orta ve 5 zor olmak üzere farklı enformatik kavramlarını öğretmeyi hedefleyen sorular seçilerek etkinlik gerçekleştirilmiştir. Aşağıdaki tabloda 2015 yılında seçilen sorular belirtilmiştir.

Tablo 1. 2015 yılında etkinlikte yer alan sorular

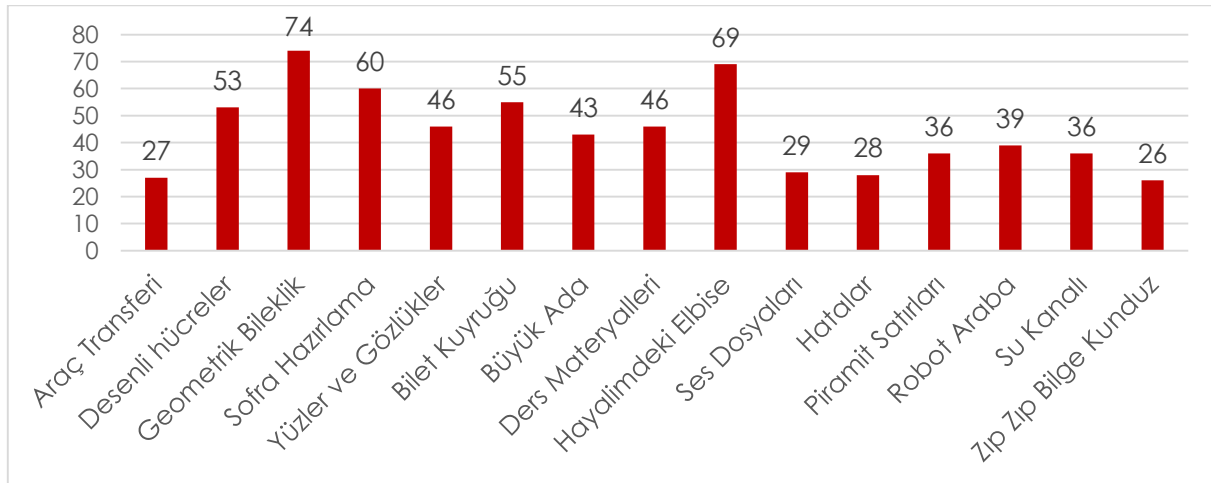
Kolay Görevler	Araç Transferi
	Desenli hücreler
	Geometrik Bileklik
	Sofra Hazırlama
	Yüzler ve Gözlükler
Orta Zorluktaki Görevler	Bilet Kuyruğu
	Büyük Ada
	Ders Materyalleri
	Hayalimdeki Elbise
	Ses Dosyaları
Zor Görevler	Hatalar
	Piramit Satırları
	Robot Araba
	Su Kanalı
	Zıp Zıp Bilge Kunduz



Şekil 2. Öğrencilerin genel başarı durumu

Sorulara göre Başarı Durumu

Soru bazında öğrencilerin verdiği yanıtlar yüzde olarak Şekil 3'te gösterilmektedir. Buna göre öğrenciler en çok "Geometrik Bileklik", ikinci olarak da "Hayalimdeki Elbise" sorusunu doğru yanıtlarken; "Zıp Zıp Bilge Kunduz" ve "Araç Transferi" sorularını daha az öğrencinin doğru yaptığı görülmektedir.



Şekil 3. Soruların doğru yanıtlanma yüzdeleri

Soruların Zorluk Durumuna göre Başarı Durumu

Soruların zorluk derecesine göre başarı durumları Tablo 3'te gösterilmektedir. Kolay sorularda öğrenciler %52 oranında başarı gösterirken, orta zorluktaki sorularda %48 oranında başarı göstermekte ve zor sorularda ise %33 oranında başarı göstermektedir. Ayrıca, sorular zorlaştıkça öğrencilerin başarı puanları düşmektedir.

Tablo 3. Soruların zorluk derecesine göre başarı düzeyleri

Zorluk Derecesi	Başarı Yüzdesi
Kolay	%52
Orta	%48
Zor	%33

Cinsiyete göre Başarı Durumu

Cinsiyete göre başarı durumları incelendiğinde kızların başarı ortalaması 35,45 iken erkeklerin başarı ortalaması 31,62 olarak bulunmuştur (Tablo 4). Buna göre kız öğrenciler, erkek öğrencilere göre daha başarılı olmuştur.

Tablo 4. Cinsiyete göre başarı durumları

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Kız	6742	35,45	33,504	13776,366	6,629	0,003
Erkek	7042	31,62	34,295			

Soruları çözme süreleri açısından incelendiğinde, öğrenciler testi ortalama olarak 1484 saniyede, yaklaşık olarak 25 dakikada tamamlamıştır. Katılımcıların görevleri tamamlama süresi beklenen ortalamanın altındadır. Erkekler 24 dakikada kızlar ise 25 dakikada etkinliği tamamlamıştır (Tablo 5). Ayrıca, sınıf düzeyine göre testin tamamlanma süresinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır; hem 5. sınıflar hem de 6. sınıflar ortalama 25 dakikada etkinliği bitirmiştir.

Tablo 5. Cinsiyete göre görev tamamlama süresi

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Kız	6742	1541,04	566,458	13782	11,406	0,000
Erkek	7042	1429,77	578,289			

Okul Türlerine göre Başarı Durumu

Okul türlerine göre başarı durumları incelendiğinde özel okulların başarı ortalaması 50,28 iken devlet okullarının başarı ortalaması 26,13 olarak bulunmuştur (Tablo 6). Buna göre özel okulda okuyan öğrenciler, devlet okulunda okuyan öğrencilere göre daha başarılı bulunmuştur.

Tablo 6. Okul türüne göre başarı durumları

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Devlet okulu	9582	26,13	29,798	6721,221	-37,502	0,000
Özel okul	4202	50,28	36,794			

Sınıf Düzeylerine göre Başarı Durumu

Sınıf kademelerine göre başarı durumları incelendiğinde etkinlik sonucunda alınan puanlara göre 6. sınıf öğrencilerinin almış oldukları başarı puanı 35,76 iken 5. sınıf öğrencilerinin başarı puanı 30,36 olarak bulunmuştur. Buna göre 6. sınıf öğrencileri 5. sınıf öğrencilerine göre daha başarılı olmuştur (Tablo 7).

Tablo 7. Sınıf düzeyine göre başarı durumları

	N	\bar{X}	S	sd	t	p
5. Sınıf	5797	30,36	34,925	13782	-9,241	0,000
6. Sınıf	7987	35,76	33,065			

2015 Yılı Etkinliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Etkinliğin ardından yaşanan sürece ilişkin deneyimleri, varsa ortaya çıkan problemleri anlamak ve bir sonraki yıla daha iyi hazırlanmak amacıyla Bilge Kunduz koordinatörlerinin görüşleri alınmıştır. Bu kapsamda koordinatörlere dört adet açık uçlu soru çevrimiçi bir anket form aracılığı ile gönderilmiştir. Sorular aşağıdaki gibidir:

1. Bilge Kunduz Uluslararası Enformatik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Etkinliği hakkında ne düşünüyorsunuz?
2. Etkinlik sürecinde yaşadığınız sorunlar nelerdir?
3. Etkinliğin daha başarılı uygulanması için önerileriniz nelerdir?
4. Varsa diğer görüşlerinizi belirtiniz.

Etkinliğe katılan 257 okul arasından 72 öğretmen ankete yanıt vermiştir. Ankete yanıt verenlerden 41'i erkek, 31'i ise kadındır. Yaş ortalaması 31, yaş aralığı ise 22 ile 42 arasında değişmektedir. Öğretmenlerin branşları incelendiğinde ise 64 bilişim öğretmeni, 2 fen bilgisi öğretmeni, 2 matematik öğretmeni, 1 din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni, 1 sınıf öğretmeni ve 1 sosyal bilgiler öğretmeni ankete yanıt vermiştir. Öğretmenlerin mesleki deneyimleri 1 ile 28 yıl arasında değişmektedir.

Koordinatörlerin Bilge Kunduz Etkinliği Hakkındaki Görüşleri

Bilge Kunduz Uluslararası Enformatik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Etkinliği ile ilgili öğretmen görüşleri incelendiğinde tüm öğretmenlerin etkinliği beğendiği görülmüştür. Görüşler detaylı incelendiğinde 29 öğretmen etkinliği "Güzel bir etkinlik ve deneyim" olarak nitelendirirken, 18 öğretmen ise "Düşünme becerilerini harekete geçiren bir etkinlik" olarak görüşlerini ifade etmiştir. 12 öğretmen etkinliğin devamlı hale gelmesini, gelecek yıllarda da uygulanması gereken bir etkinlik olduğunu belirtirken, 9 öğretmen de etkinliği yararlı bulmuştur. Diğer öğretmen görüşleri incelendiğinde ise öğretmenler tüm okulların ve öğrencilerin etkinliğe katılımının sağlanması gerektiğini, enformatik konusunda bilinçlendiren, eğlenceli, yönlendirici ve farklı bir etkinlik olduğunu ifade etmiştir.

Etkinliğin güzel ve verimli olması konusunda bir öğretmen "*Bilge Kunduz etkinliğine katılarak çok güzel bir süreç geçirdik. Yapılan etkinliğin öğrencilerin eğlenerek enformatik konusunda bilinçlenmesine katkı sağladığını söyleyebilirim. Etkinliğinizin başarılı ve verimli bir süreç olduğunu düşünüyorum.*" şeklinde görüşlerini ifade ederken başka bir öğretmen ise "*Özellikle 5. sınıflar çevrimiçi bir sınavla ilk defa karşılaştılar. Onlar için de benim için de güzel bir tecrübe oldu.... Öğrencilerin çevrimiçi olarak başka illerdeki akranlarıyla aynı etkinliğe katılması dersime olan ilginin ve bakış açısının da olumlu etkilenmesini sağladı. Önümüzdeki yıllarda da bu etkinliğe katılmayı sürdüreceğiz.*" biçiminde görüşlerini ifade etmiştir.

Bilge Kunduz Etkinliği Sürecinde Yaşanan Sorunlar

Etkinlik sürecinde yaşanan sorunlar sorusuna ise 24 öğretmen sorun yaşamadığını belirtirken, 32 öğretmen çeşitli sorunlarla karşılaştığını belirtmiştir. 17 öğretmen etkinliğe giriş esnasında sorun yaşadığını, 8 öğretmen zaman sıkıntısı yaşadığını, 7 öğretmen ise İnternet bağlantısının olmamasını veya İnternetin kesilmesini karşılaştıkları sorunlar olarak ifade etmiştir. Son olarak da öğretmenler öğrencilerin böyle bir etkinliğe hazır olmadıklarını ve bu yüzden sorun yaşadıklarını ifade etmiştir.

Bu konudaki görüşler incelendiğinde öğretmenler "*Çok sorun yaşamadık. Gayet akıcı bir sistemdi. 24 öğrencilik sınıflarda rahatça uyguladım.*" biçiminde ifade ederken sorun yaşayan öğretmenler ise "*Bazı öğrencilerim giriş esnasında sıkıntı yaşadılar. Bilgilerini doldurup giriş yapmaya çalıştıklarında yanlış kullanıcı adı ve şifre girildiğine dair uyarı aldılar. Fakat sayfayı yenilediğimizde ve bilgileri tekrar doldurup giriş yaptığımızda o sorunu da yaşamadık*". biçiminde açıklama yapmıştır.

Soru türlerine öğrencilerin hazır olmama konusunda bir öğretmen *“Öğrenciler bu şekilde bir sınavla daha önce karşılaşmadıkları için biraz yadırgadılar.”* biçiminde açıklama yaparken diğer bir öğretmen ise *“Farklı soru stilleri olduğu için bu tarz soruları hayatında ilk defa gören öğrencilerimin hazırlıksız olması... Etkinlikle ilgili yaşadığım ciddi bir sorun yok”* olarak kendini ifade etmiştir.

Bilge Kunduz Etkinliği İçin Öneriler

Bilge Kunduz etkinliği ile ilgili olarak öğretmenler birçok öneride bulunmuşlardır. Genel olarak incelendiğinde 11 öğretmen etkinliğin daha sık yapılması gerektiğini ve devamlı olmasını, 11 öğretmen tam puan alan başarılı öğrenciye ödül, hediye veya başarı sertifikası verilmesini, 9 öğretmen daha iyi bir tanıtım yapılmasını ve 9 öğretmen tüm sınıflar için etkinliğin yapılmasını önermişlerdir. Diğer öneriler arasında ise yanlış sorulara eksi puan verilmemesini, bu biçimde etkinlik ve soruların paylaşıldığı platformların olmasını ve bu düşünme becerisini kazandırmayı hedefleyen yeni bir dersin öğretim programına eklenmesi gerektiğini önermişlerdir.

Bu konudaki görüşler incelendiğinde bir öğretmen *“... sorularda eksi puana düşme olayı çocukların doğrudan soruyu çözmemesine bile sebep oldu. Sadece eğlenmek amacıyla bile bu etkinliğe katılsalar sonuçları açıklandığında yanlışlarından dolayı puanı azalan öğrencilerimin üzüldüklerini fark ettim ki buda etkinlikten uzaklaşmalarına sebep oldu diyebilirim. Belki yanlış puan ile azalma olmayabilir diye düşünüyorum.”* biçiminde eksi puan ile ilgili görüşlerini açıklarken başka bir öğretmen ise *“Öğrencilerin enformatik ile ilgili yeteneklerini ölçen soruların daha fazla örneklerinin bir araya getirilip paylaşıldığı bir platformu da olsa daha iyi olur”* diyerek enformatik ve bilgisayar eğitimi konusunda daha çok paylaşım olmasını önermiştir.

Yeni bir ders eklenmesi ile ilgili bir öğretmen *“Bence bu tür etkinlikler çok önemli belirli sıklıkla yapılması gerektiğini düşünüyorum. Söylediğim gibi bilgisayar odaları kurulmalı ya da tabletler ulaştırılmalı. Çocuklarımın çok ilgisini çekti bence mantıksal düşünme dersi gibi bir ders verilebilir müfredatta çocuklara ve sürekli bu tür etkinlikler yapılabilir bu derste.”* biçiminde kendisini ifade ederken başka bir öğretmen ise *“Bir bilişim öğretmeni olarak ilkokullara mantıksal düşünebilme dersinin gelmesi gerektiğini ortaokullara da kodlama dersinin gelmesi gerektiğini düşünüyorum.”* diyerek bu konudaki önerisini sunmuştur.

Sonuç

Geçen yıl pilot uygulaması yapılan Uluslararası Bilge Kunduz Etkinliği bu yıl ülkemizde ilk kez gerçekleştirilmiştir. MEB desteği ile ülke genelinde katılımın sağlandığı etkinlik sonucunda öğrencilerin çok başarlı olamadığı gözlenmiştir. Bu durum sorulardaki farklı yaklaşım, öğrencilerdeki ön bilgi farklılığı ya da bilgi eksiliği gibi nedenlerden kaynaklanmış olabilir. Bu nedenle öğrencilerde bilgi işlemsel düşünmenin boyutlarına ilişkin yeterli altyapı oluşturulması için hangi derslerde hangi konuların ele alınması gerektiği belirlenmeli, öğrenciler bu bilgilerle donatıldıktan sonra başarılarındaki değişim gözlenmelidir. Önümüzdeki yıl çalışmalar bu konuya odaklanacaktır.