Gelişmiş, çevrimiçi ve açık kaynak anket sistemi: Uygulama, Uludağ Üniversitesi

Ömer Nuri Çam [1], Demet Tokgözlü [2]
[1] Uludağ Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO,Bursa
[2] Uludağ Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO,Bursa
omernuricam@uludag.edu.tr
demettokgozlu@uludag.edu.tr

Özet

Yapılan araştırmalar için insanlardan doğrudan bilgi alma yöntemlerinden birisi anketlerdir. Anket, sistematik bir veri toplama yöntemidir ve veri toplama aşaması en zorlu aşamalarından biridir. Son yıllarda internet ile birlikte bu aşama kolaylaşmıştır. Bu kolaylığın yanında kısa zamanda çok kişiye ulaşma ve bilgi toplama ve derleme-değerlendirme aşamaları çok hızlı halledilebilme imkanları da doğmuştur.

Yukarıda bahsedilen bütün bu imkanlarına rağmen, çevrimiçi bir anket sistemine geçmekte zorluklar yaşandığı görülmektedir. Bu noktada tüm diğer ihtiyaçlarda olduğu gibi birinci neden olarak, doğru ürünü bulma problemi gösterilebilir.

Bu bildirinin amacı, anketle bilgi toplama ihtiyacı olan tüm kurumlara uygulanabilecek, pratik ve güçlü bir anket sistemi önerisidir. Önerilecek sistem Uludağ Üniversitesi ve birkaç üniversite tarafından kullanılmaktadır. Bu çalışmanın çevrimiçi anket sistemi kullanımının yaygınlaşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Abstract

For research surveys are one of the methods to get information directly from the people. The survey is a systematic method of data collection and data collection is one of the most challenging stages. In recent years, this stage has become easier with the internet. In addition to this ease of access to people, collection and compilation and evaluation stages are getting have shorter time and becomes easier to handle.

In spite of all these facilities mentioned above , some difficulties have seen while switching to an online survey system.. At this point , as in all other needings, have one cause , the problem of finding the right product.

The purpose of this paper , advanced online survey system can be applied to all organizations that need to collect information. This system are currently in use at Uludağ University and some other

universities. This study is intended to provide widespread use of that online survey system.

Giriş

Anket, büyük bir hedef kitleyi temsil eden bir kısım (örneklem) verilerden, sistematik bilgi çıkarımı veya kazanımı ifade eder. Buradaki sistematik ve örneklem ifadeleri anket için büyük önem taşır. (Robert M. Groves, 2004) Hedef kitle ise üzerinde araştırma yapılacak gruptur. Hedef kitle nüfusunun kalabalık oluşuna göre toplanması gereken anket sayısı artmaktadır. Bu nedenle çok kişiye ulaşmak anket için ayrı bir zorluk getirecektir.

İnternet üzerinden anket yapılması üzerine çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar internetin henüz yaygınlaşmaya başladığı ikibinli yılların başı ve doksanlı yılların sonlarına denk gelmektedir. (Bernad Batinic, 2000) Bu çalışmalardan dikkat çekici olanlardan bir kaçı şunlardır: Çevrimiçi anket yapılması ile kağıt üzerinden bilgi toplanması arasındaki farkları inceleyerek internet üzerinde yapılmasının faydalarını bahseden bir çalışma (Guido Hertel, 2000) ve buna benzer farklı diller üzerinde yapılmış testler bulunmaktadır. (Anton Aluja, August 2007) Tüm çalışmalar daha az hatalı bilgi toplanması yönünde internet üzerinden anket yapmasını tavsiye etmişlerdir.

Aradan geçen 10 yıl içerisinde, bütün bu faydaları bilinmesine rağmen çevrimiçi anket uygulamasına geçişte ülkemiz çok geri kalmıştır. Bunun sebepleri de kısaca irdelenmeye çalışılacaktır. Bu çalışmanın kapsamı bir açık kaynak çevrimiçi anket sistemi tavsiyesi olduğu için, anketlerin nasıl hazırlanacağı, anket yapmanın faydalarına değinilmeyecektir. Böyle bir sistemi tavsiye etmeden önce ihtiyaçları ne kadar karşılayacağını analiz etmek için ankette bulunması gereken soru tipleri incelenerek başlanacaktır.

Bir ankette bulunması gereken soru tipleri

Sistematik olarak bilgi toplanması ve yorumlanması aşamasında anket teknikleri üzerine yapılan çok sayıda çalışma vardır. Bu noktada ortak olarak üzerinde durulan standartlaşmış sorular vardır. Bunlar olgusal, bilgi, davranış ve inanç soruları olarak kategorize edilebilir. (BÜYÜKÖZTÜRK, 2005)Tüm bu soruları sormak için birkaç çeşit soru tipi vardır. Bu soru tipleri (BÜYÜKÖZTÜRK, 2005);

Açık uçlu sorular: Soruya istenildiği gibi cevap verilecek soru tipleridir.
Yorumlama soruları: Bir konuya ait düşüncenin istenildiği soru tipleridir.
Listeleme soruları: Açık uçlu sorulara verilecek cevapların, sıralanarak istenildiği soru tipleridir.
Boşluk doldurma soruları: Kısa bilgi toplanan alanları içeren soru tipleridir.

Kapalı uçlu sorular: Olası cevapların yazıldığı soru tipleridir.

Sınıflama soruları: Birden çok şık arasından bir veya birkaç tanesinin seçildiği soru tipleridir.
Sıralama soruları: Cevapların önem derecesine göre sıralanmasının istediği soru tipleridir.
Derece soruları: Cevapların derecelendirmesi istenen sorulardır.

Bu tip soruların birleştirilmesi veya aynı soru içinde cevapların istenmesine göre soru tipleri çeşitlendirilebilir. Ancak en genel anlamda temel bir anket için gerekli bilgileri toplayabilmek için bu soru tipleri yeterlidir.

Geliştirmeye açık soru-cevap tipleri

Özellikle internet tabanlı sistemlerin verdiği imkanlar dahilinde düşünüldüğünde, bilgilerin ne gibi standartlara göre girilebileceği belirlenebilir. Bunları kağıt üzerinde yapmak mümkün değildir. Örneğin kişiye 0-20 aralığında bir bilgi girmesi istendiğinde, kişi kağıt ile doldururken farklı rakamlar girebilir. Oysa sistem üzerinde kişi anketini onayladığında, veya verileri girerken bu uyarı karşısına getirilebilir. Ya da kağıt üzerinde çok uzun yer işgal edecek tüm ihtimallerin yazıldığı durum, tarayıcı içerisinde bir liste kutusu halinde tek satırda sunulabilir.

Diğer türde kişiye anlık olarak oluşturulabilecek alternatif soru görselleridir. Örneğin 4 şekil içeren bir soruda doğru tek bir şekil istenildiği düşünülsün. Bu görseller ölçülecek kritere göre anlık oluşturulup, dinamik olarak farklılaştırılabilir.

Cevaplar için, zengin içerikler sürükle bırak ile cevap kısmına yerleştirilebilir.

Anket verisi olarak yazıdan başka tür içerikler toplanabilir.

Bütün bu ve benzeri imkanları sağlayacak altyapı ancak bilgisayar veya akıllı cihazlar üzerinden gerçekleştirilebilir.

İnternet Tabanlı Oluşunun Diğer Bazı Faydaları

Bu çalışmanın kapsamının dışında olmakla birlikte, kısaca değinilmesi gereken önemli konulardan birisi de anketin görsel tasarımı ve içerik zenginliğidir. Anket üzerine araştırma yapan araştırmacılar tasarım denildiğinde, soru ve cevapların nasıl olması ve neleri içermesi gerektiği, sıralaması gibi konuları anlamaktadırlar. Burada kastedilen ise, görsel tasarım konusudur. Düzgün ve görsel olarak hazırlanan içerikler anket dolduracak kişilerin dikkatini daha fazla çekebilecektir. İnternet tabanlı sistemlerde bu imkan daha yüksektir.

Oluşturulan sorularda farklı akış yönlendirmesi yapılabilmektedir. Kağıt ile toplanılan anketlerde sorunun yanında, “eğer hayır işaretlediyseniz, 9. soruya geçiniz.” gibi ifadeler konulmaktadır. Oysa internet

üzerinde yapılanlarda, kişi hayırı işaretlediğinde, aradaki sorular otomatik olarak gösterilecek veya gizlenebilecektir. Bu da anket dolduran kişinin yanlış bilgi girmesini engelleyecek bir diğer faktördür.

Çevrimiçi olmasının maddi bir avantajı olarak, kağıt israfının da önüne geçilmiş olacaktır. Ayrıca saklamak için gerekli yer israfı ve gösterilecek özen de çok azalacaktır. Kullanıcı açısından da, en azından yazı tarzından anketörün kendisini tanıyacağı gibi şüpheleri kalkacak, bazı yazılı uygulamalarda objektif olunamayan durumlar da azalacaktır.

Ayrıca tüm veriler hızlı olarak incelenebilecek ve istatistik programlarına aktarılabilme imkanı ortaya çıkacaktır. Bu aşamada anket bilgilerinin hesaplama hataların, elle toplanan verilerin toplu şekilde bilgisayarlara yüklenmesi aşamasında hatalar yapılması üzerine araştırmalar yapılmıştır. Bu noktada diğer bir faydası da ortaya çıkmaktadır. Bu fayda anket verilerinin hata oranını düşürmek yönündedir.

Çevrimiçi Anket Sistemi

Bir önceki başlıkta incelendiği üzere, temel olarak anket hazırlamak için gerekli soru tipleri genel olarak bellidir. Bir anket sisteminin en azından bahsedilen bu soru tiplerini girebilme imkanı sağlaması gerekmektedir. Bu imkanı verebilen bir yazılım biraz uğraş sonucu geliştirilebilir ancak bu da bir zaman kaybı olacaktır. Ayrıca açık kaynak ve hazır gelişmiş bir imkan bulunduğunda, bu seçenek ekonomik olmaktan da çok uzaktır.

Uygulamasını da yaptığımız açık kaynak çevrimiçi anket sistemi limesurvey tüm bu soru tiplerini standart olarak sunmaktadır. Standart olarak sunmaktadır dememizin sebebi, kolay geliştirilebilir eklentileri sayesinde, gelişmiş içerik ve soru tipleri oluşturma imkanını da bize vermektedir.

Kısaca bu sistemin standart olarak verdiği soru tiplerine bakarsak;
Matris dizisi tipi sorular
Farklı sayıda kolon dereceleri verebilme,
İki farklı grup kolonu yanyana derecelendirebilme,
Tüm sorulara, cevap yok seçeneği ekleyebilme,
Soruları matris dizisi şeklinde veya her eleman için çok seçmeli açılır liste elemanı koyabilme
Cevap seçeneklerinde, işaretleme kutusu, veri giriş kutusu açılır liste seçenekleri yerleştirebilme
Tarih tipi sorular
Dosya yükleme seçeneği
Cinsiyet sorusu
Sadece rakam girilen alanlar,
Evet/Hayır tipi cevaplar
Doğru yanlış tipi cevaplar
Çoktan seçmeli cevaplar

Çoklu seçmeli cevaplar
Birden çok sıralı cevap girilebilen alanlar,
Derecelendirme soru cevapları,
Uzun yazı metninin girilebileceği cevap tipi,
Çok sayıda kısa metnin girilebileceği cevap tipleri

Standart şekilde bulunmaktadır.

Bu sistemin diğer avantajları

Açık kaynak olmasının tüm avantajları aynı şekilde kullanılabilmektedir. Limesurvey GNU GPL V2 lisansına sahiptir. Bunun anlamı, kaynak kodunu inceleyebilir, dağıtabilir ve üzerinde değişiklikler yapabilirsiniz.

Bu system PHP dili ile yazılmış ve Yii framework kullanılmıştır. Yii framework çok hızlı ve geliştirmesi en kolay php frameworktür. Bu altyapı nedeniyle limesurvey şu imkanlara sahiptir;

Şablon ekleme-çıkarma-değiştirme
Eklenti ekleme
Kolayca log/günlük tutabilme
Modül ekleme ve çıkarma

Bununla birlikte limesurvey güçlü bir kullanıcı kitlesine sahiptir. Aktif olarak çalışan forumunda, çok sayıda eklenti ve tasarım şablonu hazır şekilde bulmak mümkündür.

Uygulama

Uludağ üniversitesinde altyapı çalışması olarak başlatılmış bir çevrimiçi anket sistemi projesi, limesurvey kullanılarak tamamlanmıştır. 2 yılı aşkın süredir kullanılmakta ve giderek kullanım oranı da artmaktadır. 2013 yılı sonuna kadar yaklaşık 100 bin satır bilgi toplanmıştır. Öncelikle kendi altyapımız ile geliştirilmesi düşünülmüş, ancak ihtiyaç analizi yapılıp bu ürün karşılaştırıldığında yeterince karşıladığı görülmüştür.

Sistemin kurulum aşamasında yazılım bilgisine çok ihtiyaç duyulmamaktadır. Bilgi işlem birimlerinden veritabanı ve sunucuya dosya transferi yapmak için alan talebinde bulunmak ve bu bilgileri bilmek yeterlidir. Geri kalan aşamada ilk kurulumunu kendisi tamamlamaktadır.

Üniversitemizde çeşitli anketler düzenlenmiş ve her biri farklı kitleye yönelik olmuştur. Bu kitleler

haricinde veri girişini engellemek için, sistemin altyapısında bulunan şifreli anket yöntemi kullanılmıştır. Daha geniş kitleler için, mail ile bu anketin bağlantısı paylaşılmış ve sadece anket bağlantısını bilenler anketleri doldurmuşlardır.

Bazı anketlere bilgisayar başına tek bir giriş hakkı vererek sınırlandırılması gerekmekte idi. Bu tarz sistemlerde bu imkan genellikle cookie denilen çerez tarayıcı bilgileri ile sağlanmaktadır. Bu çerezler silindiği takdirde kişi yine bilgi girebilir hale gelmektedir. Ancak kullanıcıların çok büyük bir çoğunluğu bu konuya hakim olmadıkları için toplanan anketler genel olarak tek bir kişi başına doldurulmuştur diye düşünülmüştür.

Birden fazla alt birim kendi anketlerini yapmak istemişler ve her alt birim için gruplar tanımlanmıştır. Bu şekilde alt birimler kendi anketlerini yapabilmişlerdir.

Uygulama aşamasında sadece tasarımda Uludağ Üniversitesine ait logo ve bilgiler bulunan bir tasarım geliştirilmiştir.

Diğer bir ihtiyaç, üniversitelerimizde sıkça kullanılan, LDAP kullanarak yetkilendirme yapmak lüzumu doğmuştur. Bunun için eklenti yazılmasına ihtiyaç duyulduğu farkedilmiştir. Ancak işlemin kısa sürede halledilmesi için, kişilerin maillerine otomatik oluşturulmuş, kişilere özel şifreler elektronik postalarına atılarak halledilmiştir.

Sonuç

Uygulama sonuçlarından da görüldüğü üzere, kağıt ve basım gibi maliyetler kalkmıştır. Aslında sadece kağıt, basım maliyetleri ve hatalarından daha çok karşılaşılan fayda, kağıt ile toplaması mümkün olmayan bir kitleye ulaşabilmek olmuştur.

Üniversitelerimizin genel yapılarının ve ihtiyaçlarının birbirine benzediği düşünüldüğünde, bu sistemin tüm üniversitelerimizin ihtiyaçlarını karşılayacağını söyleyebiliriz.

Bu sistemin üzerinde yapılacak diğer çalışmalar, tasarım ve çeşitli soru tiplerinin oluşturulması yönünde olmalıdır. Bu sayede daha zengin bilgiler içeren veriler toplanabilecektir.

Kaynakça

Anton Aluja, J. R. (August 2007). Equivalence of paper and pencil vs Internet forms of the ZKPQ-50-CC in Spanish and French samples. Elsevier.

Bernad Batinic, U.-D. R. (2000). Online Social Sciences. Springer.

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2005). Anket Geliştirme. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 133-151.

Guido Hertel, S. N. (2000). Personality Assessment via Internet: Comparing Online and Paper-and-Pencil Questionnaires. Online Social Science. içinde Springer.

Robert M. Groves, G. K. (2004). Survey Methodology. Wiley Series.