

TÜRKİYE’DE ORGAN VE DOKU BAĞIŞININ BİLGİSAYARLI ARGÜMAN DELFİ YÖNTEMİYLE ÖNGÖRÜLMESİ

FORESIGHTING ORGAN AND TISSUE DONATION IN TURKEY BY COMPUTERIZED ARGUMENT DELPHI TECHNIQUE

Havva Yüksel

Yıldız Teknik Üniversitesi(Matematik Mühendisliği, İstanbul, Türkiye)

15211003@std.yildiz.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Sadi Evren SEKER

İstanbul Medeniyet Üniversitesi (İşletme Bölümü , İstanbul, Türkiye)

academic@sadievrenseker.com

Özet

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de organ bağıışı ve nakli konusunda kamuoyunun düşüncelerinin tespit etmek, bilimsel açıdan analiz etmek ve yorumlamaktır. Çalışma kapsamında, henüz yeni bir yaklaşım olan ve kitle kaynak yaklaşımı üzerine inşa edilmiş ve aynı zamanda sosyal ağlar üzerinde konuya ilgi duyan kişilerin diyalektik tartışmalarına imkan veren Bilgisayarlı Argüman Delfi Yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar klasik anket yönteminden elde edilen sonuçlarla birleştirilerek değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında anket çalışma sonuçları ve Bilgisayarlı Argüman Delfi sonuçları karşılaştırılmıştır. Aynı zamanda Delfi Yönteminin avantajlarından ve dezavantajlarından bahsedilmiştir. Bu makale kapsamında, kullanılan metodun detayları, elde edilen bulgular ve bu bulguların toplumsal yansımaları ve son olarak literatürdeki diğer çalışmalarla karşılaştırılması sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Organ Nakli, Organ Bağıışı, Delfi yöntemi, Sosyal Ağ, Argüman Delfi Yöntemi

Abstract

The aim of this study is an actual foresight analysis of organ and tissue donation in Turkey and its social analysis through scientific methodologies and interpretation of its outcomes. Computerized Argument Delphi method has been utilized in order to collect the information from social networks with crowd sourcing approach. The method also supplies the dialectic discussion on the arguments and evaluation within the technique. At the same time this study covers the pros and con of Delphi Method. The paper covers the details of the methodology, demography of the contributors, outcomes and social meaning of outcomes.

Keywords: Organ and Tissue Donation, Computerized Argument Delphi, Social Network

1. GİRİŞ

Günümüzde insanların sosyal ağlar üzerinden argüman oluşturması ve bu argümanlar üzerinden konuşmaları sık rastlanan olağan bir durum haline gelmiştir. Argümanlar üzerinden gelişen tartışmalara bakıldığında, fikir değişikliklerinin çok az olduğu ve genelde tarafların kendi düşünceleri ile aynı yönde olan görüşleri destekledikleri görülmektedir. Bu argümanlar toplumsal, siyasal, sosyal veya sağlık gibi

çeşitli konular üzerine olabilmektedir. Sosyal ağlar yeri geldiğinde toplumsal hareketlere yol açarken yeri geldiğinde karar değiştirmeye kadar ilerleyen bir platform gücüne dönüşmektedir.

Büyük veri (Big Data) çalışmaları ile sosyal ağ kullanıcılarını davranışlarının ve düşüncelerinin tahmini her geçen gün daha da kolaylaşmaktadır (Tufekci, 2014). Bu tahminler istatistik bilimine dayanan veri madenciliği veya bu bilimin altında metin madenciliği, web madenciliği sosyal medya analizi veya doğal dil işleme alanlarının çalışmalarına dayanmaktadır (Seker Ş. , 2015).

İnsanlık tarihinin ilk başlarından beri bir soruna ya da bir olguya tahmin metoduyla yaklaşmak olağan bir durumdur. Bu sebeple ‘Tahmin’ kavramı incelendiğinde tarihsel bir geçmişe sahip olduğu görülmektedir. ‘Tahmin’ insanlığın gelişmesindeki en önemli motor güçlerden birisi olmuş ve insanlık tarihi boyunca, buluşlara öncülük etmiştir (Stanford, 2009; Jick, 1979). Tahminlerin geçmiş başarıları tutularak matematik ve istatistik bilimlerinin de yardımıyla daha kesin sonuçlara ulaşılmaya çalışılmaktadır. Elde bulunan kısıtlı veri ile doğru sonuçların ortaya konulabilmesi için çeşitli algoritmalar ve istatistiksel modeller kullanılmaktadır.

‘Tahmin’lerin netlik kazanması bilim dünyasında iki farklı ölçme ve değerlendirme sürecine dayanmakta ve bu süreçlerden sonra netlik kazanarak bir teori ve kesin yargıya dönüşmektedir. Bunlardan ilki bilgi üzerinde nitel (kalitatif) gözlemlerin yapılabilmesidir. Nitel gözlem, yapılan tahminin üzerinde sezgi, gözlem ve tecrübelerin kullanıldığı yöntemdir. Nicel (kantitatif) gözlem ise yine yapılan tahminin üzerinde belirli metrik ölçümleri sonucunda ortaya çıkan matematiksel ve istatistiksel sonuçlardır. Tahmin edilen bilginin doğruluğu bu iki gözlem üzerinden alınmaktadır (Jick, 1979).

İsmi Antik Yunan’da geleceğe dair tahminlerde bulunan ünlü yunan kahinlerinin yaşadığı dağdan alan Delfi (Delphi), bir çok alanda uzun yıllardır kullanılan bir yöntem olmuştur (Şahin, 2001).

1963 yılında Dalkey ve Helmer tarafından geliştirilen Delfi yöntemi, uzman kişiler tarafından ortaya konulan bir soruna çözümün bulunması için bir yönetici tarafından görüşlerin toplanıp ortalamaları alındıktan sonra tekrar sunulması olarak devam eden ve sonuca ulaşmayı hedefleyen bir oyundur (Dalkey, 1963). Bu oyun 2 veya daha fazla tur devam edilerek ortak bir argümana ulaşıncaya bitirilir. Başlangıçta bir oyun olan Delfi Yöntemi zaman içerisinde farklı bilim insanları tarafından geliştirilmiş ve Hesaplamalı Delfi (Computerized Delphi) (Winter, 1986), Politika Delfi Yöntemi (Policy Delphi) (Turoff M. , 1970), Argüman Delfi Yöntemi (Argument Delphi) (Kuusi, 1999) ve son olarak da Hesaplamalı Argüman Delfi Tekniği (Computerized Argument Delphi Technique) (Seker Ş. E., 2015) günümüze kadar ulaşmıştır. Bu çalışmada görece yeni olan Bilgisayarlı Argüman Delfi Yöntemi kullanılmıştır. Yöntem ile ilgili detaylı bilgiler bu makalenin ikinci bölümünde anlatılmıştır.

Organ nakli ve bağıışı, organ ve doku nakli ile tedavisi mümkün olan hastalar için, bu hastaların dokularının uyduğu donör veya beyin ölümü gerçekleşmiş kişiler tarafından yapılan bağışlar sayesinde mümkün olabilmektedir. Bu bağışlar, hasta kişilerin sağlıklı bir hayat sürmeleri açısından önem arz etmektedir (Sanner, 1994).

Türkiye’de organ nakli ve bağıışı hakkında en güncel bilgiler Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı verilerinde bulunur. T.C Sağlık Bakanlığı’nın yayınladığı 2011-2016 organ ve doku nakli bekleyen kişi sayısı verilerine bakıldığında; toplam 22.327 böbrek, 665 kalp, 2.251 karaciğer, 52 akciğer, 2 incebağırsak, 3 kalp kapağı, 270 pankreas ve 2.591 kişinin de kornea nakli beklediği görülmektedir (T.C Sağlık Bakanlığı, 2015). Yine, TC Sağlık Bakanlığı 2011-2016 donör verilerine bakıldığında; toplam 16.664 canlı, 1.996 kadavra , 915 ithal (kornea) , 7 enükle (kornea) ve 5.403 ex(kornea) bağışının olduğu görülmektedir (T.C Sağlık Bakanlığı, 2015). Verilere bakıldığında Türkiye’de organ ve doku

bağışının ihtiyaca oranla çok az olduğu görülmektedir.

Dünya’da canlı bir kişiden ilk böbrek nakli 1947 yılında ve ilk başarılı kalp nakli 1967 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde gerçekleşmiştir. 1954’te Dr. Joseph Murray yönetiminde yapılan başarılı böbrek nakli Hekim Murray’a 1990 yılında Nobel ödülü getirmiştir (Süren, 2007) . Türkiye’de ilk başarılı organ nakli 1975 yılında Prof. Dr. Mehmet Haberal ve ekibi tarafından gerçekleştirilmiştir (Haberal, 1998). Ülkemizde organ bağışı ve nakli 3 Haziran 1979 tarih ve 2238 sayılı "Organ ve doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkındaki" kanuna göre yapılmaktadır. Bu yasaya göre, organ bağışı iki şekilde yapılabilmektedir. Kişi, hayatta iken organ bağışı yaptığını organ bağış kartı edinerek yasallaştırabilir ya da hastanın yakınları, hastanın tıbben ölümünün tespitinden sonra hastanın organlarını bağışlayabilir. (Yüctin, 2003). 1982 yılında yasanın 14. Maddesinin içeriği değiştirilmiştir. Yeni bir fıkra eklenerek yeniden yapılandırılmıştır. Bu yapılandırma sonunda 1982 tarihli 2594 sayılı yeni kanuna göre, kaza ve doğal afet durumlarında vücudun aldığı ölümcül hasardan dolayı yaşamı sona eren bir kişinin eşi, birinci derece yakını ya da reşit çocuklarının yanında bulunmamasında hekimler tarafından belgelenmesi koşuluyla vasiyet ve rıza aranmaksızın organ ve dokuları alınabilmektedir (Özdağ, 2001).

Türkiye’de yapılan bir çalışma kapsamında hasta yakınlarının organ ve doku bağışı yapmaya sıcak bakmadıkları, belirli bir kesimin organ bağışının nereye yapıldığını bilmediği ve bu konuda bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür. Yine aynı çalışmada; erkek bekar, üniversite mezunu, işçi, ekonomik durumu yüksek, kronik hastalığı olmayan, Ege bölgesinde yaşayan ve haberleri takip eden kişilerin organ ve doku bağışı yapma konusunda daha olumlu oldukları görülmüştür. Kadın, evli, okuma yazma bilmeyen, ev hanımı, ekonomik durumu düşük, kronik hastalığı olan, Karadeniz bölgesinde yaşayan ve haberleri takip etmeyen kişilerin organ doku bağışına sıcak bakmadıkları saptanmıştır (Tarhan, 2013).

Bu araştırma çalışmasının amacı, Türkiye’de Organ nakli ve Bağışının yerini; anket kullanarak ve Bilgisayarlı Argüman Delfi metoduyla bulmaktır. Yapılacak olan çalışma için öncelikle literatür taranmış ve bu konuda 27’si Avrupa ülkesi olmak üzere toplam 30 ülkede araştırma yapmış olan Special Eurobarometer 333a (Social, June 2010) anket soruları baz alınmıştır. Bu anket soruları Türkçe’ye çevrilmiş ve Google Form kullanarak sosyal medyada paylaşılmıştır. Aynı zamanda kullanıcılar Delfi Yöntemi’nden hemen sonra hazırlanan ankete yönlendirilmiş ve aynı amaca yönelik olarak ikinci bir yöntemle de veri toplanmıştır.. Delfi Yöntemi’nde bulunan bulgular ve çıkarımların anketle benzerliği de bu çalışma kapsamında karşılaştırılmış ve iki yöntemin birbirine benzerliği incelenmiştir . Kullanılan Bilgisayarlı Argüman Delfi Yöntemi ile katılımcıların daha aktif ve hızlı bir şekilde argümanlar alınmış ve Anket yöntemine benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

2.DELFİ YÖNTEMİ

Delfi Yöntemi, 1944 yılında soğuk savaş dönemindeki Amerikan ordusunun teknolojik hamlelerini tahmin etmek üzere kurulmuş ve senaryo analizleri geliştiren Rand Corporation -Olaf Helmer ve Norman Dalkey- şirketi tarafından geliştirilmiş bir tahmin oyunudur. (Turoff M. , 1970).

Tartışmalı bir konu üzerinde uzmanlar tarafından görüş alıp uzlaşma sağlanması Delfi Yöntemi’nin temel amacıdır. Karar süreçlerinin, güçlü gruplar tarafından etkilenme ihtimalinin yüksek olduğu durumlarda, Delfi Yöntemi sonuca ulaşmada kolaylık sağlar. Yöntem kullanılarak farklı bakış açısına ve uzmanlık düzeyine sahip bireylerin birbirini görmeden tahminde bulunması ve tartışmaya katılması hedeflenir.

Delfi Yöntemi'nde katılımcıların kimlikleri gizli tutulur. Bu sayede toplum içinde güçlü statüye sahip ya da o konu ile ilgili uzman olduğu bilinen kişilerin yaptığı tahminler diğer katılımcıların kararlarını etkilememiş olur . Ayrıca, katılımcılar yöntemin sonraki turlarında uygun görünmeyecek bir fikri bile kimliklerini açıklamadan söyleyebilmektedir. Kimliklerin gizli kalması ve yöntemin anonim çalışması ile farklı fikirlerin doğmasına ortam hazırlanır. Kimliklerin anonim olmasının sağladığı diğer bir fayda ise fikirlerini sunan kişilerin birbirlerine önyargılı bir şekilde yaklaşmaları engellenmiş olur (Seker Ş. E., 2014).

Delfi tekniğinde, uzman kişilere bir sorun üzerine ilk önce bir form gönderilir ve onlardan bu soruya çözüm üretilip tekrar geri göndermeleri beklenir . Gelen çözümlere ya da tahminlere birleştirme işlemleri (aggregate function) uygulanarak puanlama yapılır. Birleştirme işlemi sonucunda ortaya çıkan ortalama tahmin uzmanlara bildirilerek yeni bir tahminde bulunmaları istenir. Değerlendirmede en az puan alan çözüm ya da tahmin elenir. İşlem tek bir sonuca indirgemeye ya da sonuçların birbirine yaklaşmasıyla son bulan bir döngü üzerine devam eder.

Yöntemin turlar halinde yapılması ve her turda katılımcıların bir önceki tahminlerini gözden geçirip yeni bir tahminde bulunmaları sayesinde katılımcıların her yeni tahmini bir öncekinden daha kararlı bir hal almaya başlar.

Delfi Yöntemi'nin başarılı bir şekilde uygulanması sonucu bu yöntemin yazılımları yapılmaya başlamıştır. Bunun sonucunda Bilgisayarlı Delfi ortaya çıkmıştır. Bilgisayarlı Delfi Yöntemi ile katılımcılardan tahmin alınıp tahminlerin birleştirilmesi ve geri bildirim bilgisi ortamında hızlı bir şekilde yapılmaktadır (Turoff M. &, 1996).

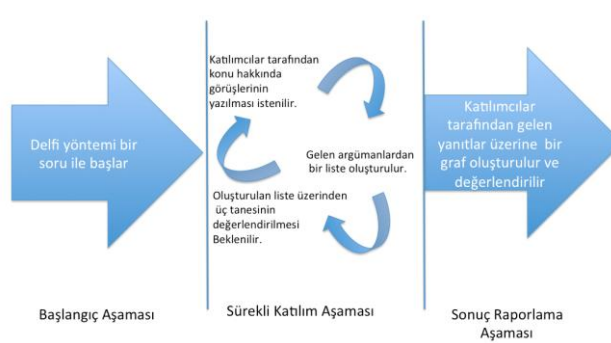
2.1 Bilgisayarlı Argüman Delfi

Delfi'nin bir alt sınıfı olan ve Politika Delfi'den (Policy Delphi) türeyen Bilgisayarlı Argüman Delfi yönteminde klasik Argüman Delfi yönteminden farklı olarak uzman olmayan ve birbirlerini hiç tanımayan kişiler tarafından bir konu üzerine yapılan tahminler etrafında sonuç üretilmeye çalışılmaktadır. Kaynak olarak kullanılan sosyal ağlar ve bu sosyal ağları kullanan kişiler tarafından doldurulan anketler kullanılmaktadır.

2.2 Bilgisayarlı Argüman Delfi Yönteminin Çalışması

Bilgisayarlı Argüman Delfi detaylandırmak gerekirse; Hegel diyalektiği kullanılarak sonuç üretilmeye çalışılır (Linstone, 2002). Üç aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar tez, antitez ve sentezdir. Şekil 1 üzerinde bu üç aşama daha detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

Birinci aşama olan başlangıç aşamasında, katılımcılar tarafından düşüncelerinin belirtilmesi istenirken ikinci aşamada yani sürekli katılım aşamasında sorun üzerine cevaplarını destekler nitelikte bir argüman vermeleri beklenir. Bu argüman alındıktan sonra yanıtların tutulduğu veritabanı üzerinden katılımcıya son aşama olan sonuç raporlamada üç farklı argüman sunulur. Bu argümanları Likert Ölçeği kullanarak 1'den 5'e kadar olan bir puanla değerlendirilmesi beklenilir ve alınan değerlendirmeler doğrultusunda her bir değer bir skor bulunur (Likert, 1932,55). Bu işlem yeni katılımcılar geldikçe devam eder ve katılımcılardan ortak bir kararda birleşmeleri beklenilir.



Şekil 1:Delfi Çalışma Aşamaları (Şeker Ş. , 2016)

Yöntemin sonucu, raporlama aşaması olan son aşamadır. Katılımcılardan alınan argümanlar ve birbirleriyle yaptıkları değerlendirme sonuçları uygun ortamlarda graf oluşturularak ve yorumlanır.

3. METODOLOJİ

Konu araştırılması yapıldıktan ve konu ile ilgili Avrupa da Special Eurobarometer 333a (Social, June 2010) tarafından yapılmış araştırma ve sonuçlarına ulaşıldıktan sonra Türkiye’de Organ Nakli ve Bağışı hakkındaki araştırma merakı daha da artmıştır.

Araştırma herkese açık olmakla birlikte farklı grupların konu ile ilgili düşüncelerinin tespiti ve yorumlarına ulaşmak için sektör bazlı ve kişisel bağlantılar kullanılmış, Facebook, LinkedIn gibi sosyal medya ağlarında bağlantı paylaşılmıştır.

Argüman Delfi Yöntemi 3 aşamalı soru zincirine göre adapte edilmiş ve daha sonrasında orijinal anketin dili Türkçe’ye çevrilerek devam edilmiştir. Delfi üzerinde bulunan sorular aşağıda sunulmuştur.

- 1.Orgalarınızı bağışlar mısınız?
- 2.Neden böyle düşünüyorsunuz?
- 3.Girilen diğer kullanıcı cevaplarının değerlendirilmesi sağlanmıştır.

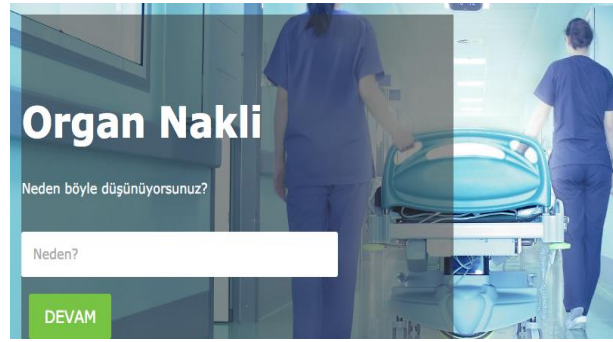
Katılımcılar ilk etapta sorulan soruya katılım durumlarını ‘evet’, ‘hayır’ seçeneğiyle belirttikten sonra bu kararlarının nedeni sorgulanmıştır. Daha sonrasında katılan diğer kullanıcıların cevapları arasından üç argümanı değerlendirmeleri istenmiştir. Bu şekilde sürekli katılım sağlanarak son olarak hazırlanan Türkçe ankete yönlendirme yapılmış ve bu anketi cevaplamaları beklenmiştir.

Sisteme internet üzerinden doğrudan erişim shedai.net/delphi/ses/organ adresi üzerinden mümkün olmakla birlikte sistemin ekran görüntüleri Resim 1, Resim 2 ve Resim 3’te sunulmuştur.



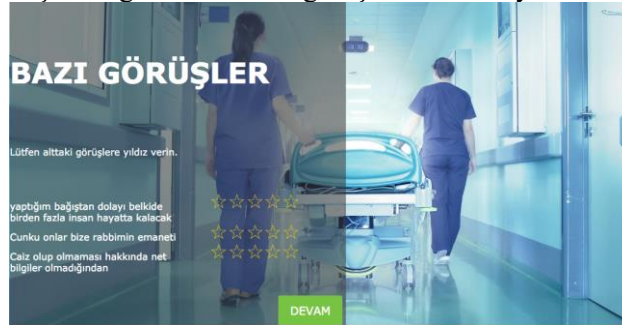
Resim 1: Web arayüz 1(web gui 1) (Seker Ş. E., shedai.net, 2016)

Resim 1 Bilgisayarlı Argüman Delfi'nin ilk aşamasıdır. Kullanıcılardan kendilerine sunulan tartışma konusu hakkında kendi görüşlerini belirtmeleri istenir. Bu aşamada kullanıcılara organ nakli konusundaki görüşleri sorulmuştur.



Resim 2: Web Arayüzü 2(web gui 2) (Seker Ş. E., shedai.net, 2016)

Resim 2 kullanıcıların görüşlerini girdikten sonra görüşünü destekleyen bir argüman girmesi istenir.



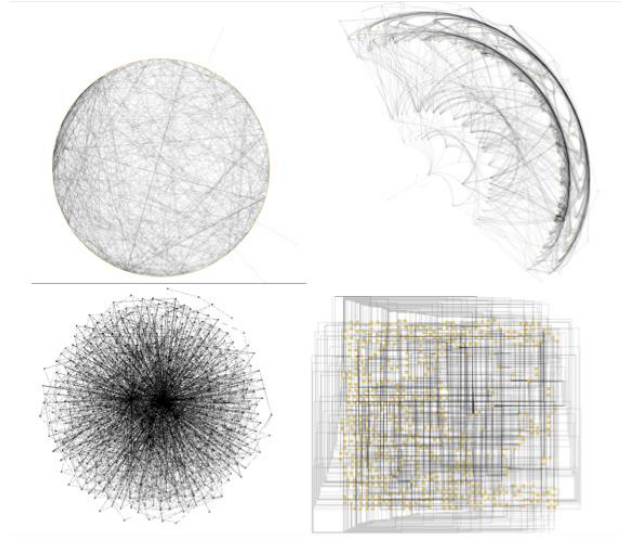
Resim 3: Web arayüzü 3(web gui 3) (Seker Ş. E., shedai.net, 2016)

Resim 3 üzerinde ise katılımcılar tarafından diğer katılımcıların girdikleri argümanları değerlendirmeleri istenir. Delfi'den sonra katılımcılardan diğer anket üzerinde hazırlanan soruları cevaplamaları istenir. Delfi Yönteminden sonra yönlendirilen ankette ise araştırmaya katılan kişilere toplam 5 tane organ nakli ve bağışı, 4 tane de kişisel bilgileri hakkında soru sorulmuştur. Toplamda 9 soru üzerinden kişisel sorularla toplumsal statünün araştırmadaki yeri saptanmaya çalışılmıştır.

Delfi Yönteminin kodu PHP dili ile yazılmış, veritabanı olarak MySQL kullanılmıştır. Sonuç olarak sistemin teknik özellikleri proje kapsamındaki ihtiyaçları karşılamış bulunmaktadır. Delfi Yöntemi ile katılımcılardan alınan argümanlar sağlıklı bir şekilde alınmış ve örnek problem üzerinde çalışmıştır.

4.BULGULAR

Delfi üzerinden ankete toplam 392 kişi katılmıştır. 572 farklı argüman girilmiştir. Delfi yöntemi üzerinden sonuç alınması, normal anket katılımından daha hızlı ve etkili olmaktadır. Katılımcılar tarafından birbirlerinin argümanlarını puanlaması ve id'leri veritabanı üzerinden uygun Sql kodları yazılarak alınmıştır. Daha sonra .xlsx ve .csv formatında alınan bu veriler Gephi ve yED programları kullanılarak Şekil 5 üzerindeki graflar oluşturulmuştur.



Şekil 2: Gephi ve yED üzerinde alınan graflar(graphs using Gephi and yED tools)

Şekil 2 üzerinde görülen graflar, Bilgisayarlı Argüman Delfi Yöntemine katılmış kişilerin argümanlarını ve bu kişilerin diğer katılımcıları değerlendirme ilişkileri farklı graf modeller kullanılarak daha anlaşılır olması sağlanarak gösterilmiştir. Graflar üzerinde koyu çizgiler ve koyu bölgeler diğer kullanıcılar tarafından en çok yıldız alan argümanları temsil etmektedir.

Şekil üzerinde görülen düğümler argümanları, kenarlar ise argüman sahiplerinin değerlendirme yaptığı argümanları ifade etmektedir. Ayrıca her kenar argüman sahiplerinin diğer argümana verdiği 'yıldız' değerine sahiptir.

Çalışma doğrultusunda, Bilgisayarlı Argüman Delfi Yöntemi'nin var olan 5 yöntemi arasından argüman kümesi üzerinde birleştirme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem aşağıdaki gibi formüleleştirilebilir.

$$a_{\text{Birleştirilmiş}} = \bigcup_k \max R_i^n = 1a_i$$

Bu yaklaşım sayesinde alınan argümanlardan ortalaması en yüksek olan ifadeler alınmıştır. Denklem üzerindeki R ve a değerleri Rt, puanlamalar ve A argümanlar kümesi olmak üzere aşağıdaki denklem üzerinde açıklanmıştır (Seker Ş. E., Computerized Argument Delphi Technique., 2015).

$$R: A \rightarrow A$$
$$a, r1, r2, r3 \in A \quad \text{ve} \quad R(a, r1, r2, r3) \in R_t$$

Delfi sonuçları alındıktan sonra temizlenme ve değerlendirme (evaluation) aşamasında en az 4 kişi tarafından değerlendirilen ve bunun sonucunda ortalaması 5.0 olan en iyi beş argüman aşağıdaki gösterilmiştir.

Tablo 1: Delfi sonucunun da ortaya çıkan en iyi 5 sonuç

1	Organlarımın bana Allah tarafından emanet edildiğini düşünüyorum
2	Ben öldükten sonra başkalarının benim organlarıma ihtiyaçları vardır.
3	Başkalarına umut olmak için
4	Başkalarına şans olmak için
5	Yeni bir organa ihtiyacı olan insanlar var .O insanların da sevdikleriyle yaşamaya ihtiyaçları var.

Delfi sonuçlarına bakıldığında yüzlerce argüman arasından en değerlilerin ortaya çıkması sağlanmıştır.

Türkçe diline çevrilen klasik anket üzerinden alınan cevaplara odaklandığımızda Türkiye’de organ nakli ve bağışi hakkında birçok bulguya sahip oluyoruz.

Klasik anket çalışmasına katılan kişilerin % 62,1’i bayan, %36.6’sı erkek ve %1,3’ü de cinsiyetlerini belirtmek istememişlerdir. Eğitim durumlarına bakıldığında %9,7 ilkokul, %9,2 lise, %74,9 üniversite, %4,1 yüksek lisans, %0,8 doktora, %0,3 doçent, % 0,5 profesör %0,5 ise diğer olarak ifade etmiştir. Meslek dağılımına bakıldığında ise: %65,1 öğrenci, %2,2 öğretmen, %9,5 mühendis, % 1,9 doktor, %3,8 hemşire, %0,5 avukat %17’si diğer seçeneğini işaretlemiştir.

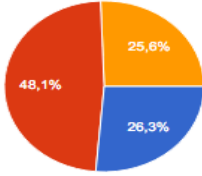
Ailenizle hiç organ bağışi ve nakli hakkında konuştunuz mu?



Şekil 3: Anket 1.soru: Ailenizle hiç organ bağışi ve nakli hakkında konuştunuz mu?

İlk soru olan; ‘Ailenizle hiç organ bağıışı hakkında konuştunuz mu?’ sorusuna %48.2 oranında evet, yüzde %48 oranında hayır ve %4.1 oranında bilmiyorum cevabı alınmıştır(Şekil 3). Buradan hemen hemen ankete katılanların yarıdan yarıya aileleriyle bu konu hakkında konuştukları anlaşılmaktadır.

Organ bağıışı ve nakli konusunda ülkemizin yasalarını biliyor musunuz?

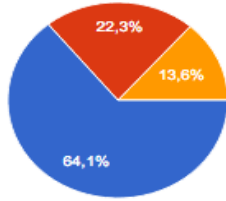


Evet	103	%26.3
Hayır	188	%48.1
Bilmiyorum	100	%25.6

Şekil 4: Anket 2.soru: Organ bağıışı ve nakli konusunda ülkemizin yasalarını biliyor musunuz?

İkinci soru olan; ‘Organ bağıışı ve nakli konusunda ülkemizin yasalarını biliyor musunuz?’ sorusuna; %26.3 evet, %48.1 hayır ve %25.6 bilmiyorum sonucu ortaya çıkmıştır(Şekil 4).

Öldükten sonra organ hizmeti sistemiyle organlarınızın bağıışlanmasını ister misiniz?

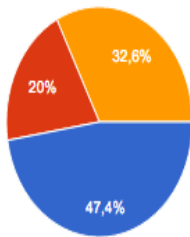


Evet	250	%64.1
Hayır	87	%22.3
Bilmiyorum	53	%13.6

Şekil 5: Anket 3.soru: Öldükten sonra organ hizmeti sistemiyle organlarınızın bağıışlanmasını ister misiniz?

Üçüncü soru olan; ‘Öldükten sonra organ hizmeti sistemiyle organlarınızın bağıışlanmasını ister misiniz?’ sorusuna katılımcıların %64.1’i evet cevabı verirken %22.3’lük kısmı hayır, %13.6’lık kısmı ise bilmiyorum olarak düşüncelerini belirtmişlerdir(Şekil 5).

Yakınınızın vefatı sonucunda hastanenizin sizden organları bağıışlanmasını istediklerinde kabul eder misiniz?

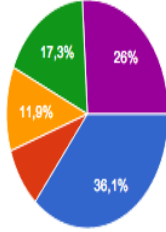


Evet	185	%47.4
Hayır	78	%20
Bilmiyorum	127	%32.6

Şekil 6: Anket 4.Soru: Yakınınızın vefatı sonucunda hastanenizin sizden organları bağıışlanmasını istediklerinde kabul eder misiniz?

Dördüncü soru olan; ‘Yakınınızın vefatı sonucunda hastanenizin sizden organları bağışlamanızı istediklerinde kabul eder misiniz?’ sorusunun yanıtlarına bakıldığında %47.4 evet, %20 hayır ve %32.6’sının bilmiyorum cevabıyla karşılanmıştır(Şekil 6).

Yakınınızın organlarının organ bağışi sistemiyle bağışlanması durumuna sıcak bakmıyorsanız; sebepleri nelerdir?



İnanç sebebi	100	%36.1
Organ bağışi sistemine güvensizlik(nakil işlemleri vs)	24	%8.7
İnsan bedenine üzerindeki manipülasyon korkusu	33	%11.9
Başka sebepler	48	%17.3
Bilmiyorum	72	%26

Şekil 7: Anket 5. Soru: Yakınınızın organlarının organ bağışi sistemiyle bağışlanması durumuna sıcak bakmıyorsanız; sebepleri nelerdir?

Son soruya odaklanıldığında; ‘Yakınınızın organlarının organ bağışi sistemiyle bağışlanması durumuna sıcak bakmıyorsanız sebepleri nelerdir?’

sorusuna %36.1 *inanç sebebi*, %8.1 *organ bağışi sistemine güvensizlik*, %11.9 *insan bedeni üzerindeki manipülasyon korkusu* geri kalanlar ise başka sebepler ve bilmiyorum olarak bildirmişlerdir(Şekil 7).

5.SONUÇ

Bilgisayarlı Argüman Delfi’nin devamında yapılan Anket sonuçlarına genel olarak bakıldığında; Türk halkının organ nakli ve bağışi hakkında ilgisiz olmalarının sebebi olarak; organ nakli ve bağışi yönetmeliklerinden haberlerinin olmadığı ve inanç faktörünün düşüncelerine etkisinin fazla olduğu görülmektedir. Türk aile yapısının birbirlerine bağılıkları sebebiyle yakınlarının vefatından sonra onların organlarını emanet olarak görmeleri ve bu sebeple organ bağışına sıcak bakmadıkları görülmektedir (Tarhan, 2013)

Katılımcıların %65.1’inin 15-24 yaş arası öğrencilerden oluştuğunu düşünürsek ve genç nüfusun organ nakli ve bağışi hakkında aileleriyle konuştuğunu fakat aile üyelerinin de geleneksel ve dinsel faktörle bu konuya sıcak bakmamaları genç nüfusu da etkilemektedir. Bu sebeple okullarda organ nakli ve bağışi hakkında daha etkili eğitimler ve tanıtımlar yapılmalı T.C Sağlık Bakanlığı ve konu ile ilgilenen diğer kuruluşların organ ve doku nakli hakkında daha fazla halkı bilinçlendirme çabasında bulunması gerektiği inancına varabiliriz.

Başka bir çıkarım olarak görüldüğü üzere büyük çoğunluğunun üniversite öğrencisi olan katılımcıların aslında organ bağışi ve nakli hakkında Türkiye’deki yasaları bilmedikleri bu sebeple organ nakli ve bağışi hakkında olumsuz bir düşüncelerinin bulunduğunu görmekteyiz.

Sonuç olarak klasik anket ve Delfi Yöntemine bakıldığında birbirine yakın sonuçların alındığı görülmektedir. Katılım sayılarına bakıldığında klasik anketi cevaplayan kişi sayısının 392 olduğu ve Delfi Yöntemi’ni cevaplayanların 572 kişi olduğu görülmüştür. Delfi Yöntemine katılan bu kişilerden toplam 572 argüman alınmıştır. Delfi Yönteminde kişilerin kendi fikirlerini argüman olarak girmeleri istenmesi ve sadece 3 aşamadan oluşması katılımcıların Delfi Yöntemini kullanmasını daha kolay hale

getirmektedir. Delfi ile alınan en iyi sonuçlarla anket sonuçlarının birbiriyle ilişkili olduğu görülmesi çalışmanın başarılı olduğunu göstermektedir. Son olarak Delfi Yöntemine katılım sayısının anket katılımından fazla olması Delfi yönteminin daha verimli olmasını sağlamıştır. Delfi Yönteminin hızlı ve verimli olmasının yanı sıra klasik anket çalışmalarında olduğu gibi katılımcıların kişisel bilgilerini öngörememesi bir dezavantajdır. İleride geliştirilecek yeni yöntemlerle Delfi güçlendirilebilir ve eksik özellikleri tamamlanabilir.

Kısacası Delfi Yöntemi olası bir problem karşısında klasik anketlere göre katılımcıların kendi argümanlarını yazarak ve diğer argümanları değerlendirerek kısa katılım ve kısa sürede daha sağlıklı sonuç elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu sayede binlerce kişi üzerinden anket yapılıp yorumlanması yerine Delfi Yöntemi ile sadece değerli olabilecek argümanların, çözümlerin ortaya çıkması sağlanacaktır.

KAYNAKÇA

Şahin, A. E. (2001). EGİTİM ARAŞTIRMALARINDA DELPHI TEKNİĞİ VE KULLANIMI.

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (20), 215 - 220.

Özdağ, N. (2001). Organ nakli ve bağışına toplumun bakışı. *CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* , 5 (2), 46-55.

Dalkey, N. &. (1963). An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Management science* , 9 (3), 458-467.

Haberal, M. B. (1998). Twenty-two years of experience in transplantation. In Transplantation proceedings . *Elsevier* , 30 (3), 683-684.

Jick, T. D. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. *Administrative science quarterly* , 24 (4), 602-611.

Kuusi, O. (1999). *Expertise in the future use of generic technologies*. economic research, VATT: n tutkimuksia 59, Helsinki.

Likert, R. (1932,55). A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology* , 22 (140), 1-55.

Linstone, H. A. (2002). *Techniques and applications*.

Süren, Ö. K. (2007). Organ ve doku naklinin yasal ve etik açıdan incelenmesi. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi* (73), 182-3.

- Sanner, M. (1994). Attitudes toward organ donation and transplantation: A model for understanding reactions to medical procedures after death. *Social science & medicine*, , 38 (8), 1141-1152.
- Seker, Ş. (2015). Büyük Veri ve Büyük Veri Yaşam Döngüleri. *YBS Ansiklopedi* , 2 (3), 10-17.
- Seker, Ş. E. (2015). Computerized Argument Delphi Technique. *Access, IEEE* 3 , 3, 368-380.
- Seker, Ş. E. (2014). Delfi Metodu. *YBS Ansiklopedi* , 1 (4).
- Seker, Ş. E. (2016). *shedai.net*. Retrieved from shedai.net:
<http://shedai.net/delphi/ses/organ/showresult.php>
- Seker, Ş. E. (2016). *shedai.net*. Retrieved from shedai.net: <http://shedai.net/delphi/ses/organ/>
- Seker, Ş. E. (2016). *shedai.net*. Retrieved from shedai.net:
<http://shedai.net/delphi/ses/organ/finalresult.php>
- Seker, Ş. (2016). *MİSSözlük*. Retrieved 2007, from mis.sadievrenseker.com:
<http://mis.sadievrenseker.com/2014/11/delfi-metodu-delphi-method/>
- Social, S. E.–T. (June 2010). Organ donation and transplantation. *Directorate General Communication* , 51.
- Stanford, K. (2009). *Underdetermination of Scientific Theory* (Spring 2016 ed.). (E. N. Zalta, Ed.) California, USA: Stanford Encyclopedia of Philosophy.
- T.C Sağlık Bakanlığı. (2015, Aralık 21). *Organ,Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı*. Retrieved Aralık 21, 2015, from organ.saglik.gov.tr: <https://organ.saglik.gov.tr/web/Default.aspx>
- Tarhan, M. D. (2013). Hasta Yakınlarının Organ Bağışı ve Nakli ile İlgili Tutumları ve Sosyal Profilleri Arasındaki İlişki. *Medical Journal of Bakirkoy* , 9 (4).
- Tarhan, M. D. (2013). Hasta Yakınlarının Organ Bağışı ve Nakli ile İlgili Tutumları ve Sosyal Profilleri Arasındaki İlişki. *Medical Journal of Bakirkoy* , 9 (4), 152-158.
- Tarhan, M. D. (2013). Hasta Yakınlarının Organ Bağışı ve Nakli ile İlgili Tutumları ve Sosyal Profilleri Arasındaki İlişki. *Medical Journal of Bakirkoy* , 9 (4), 152-158.
- Tufekci, Z. (2014). Big questions for social media big data: Representativeness, validity and other methodological pitfalls. In *ICWSM '14: Proceedings of the 8th International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*. Ann Arbor.
- Turoff, M. &. (1996). *Computer based Delphi processes*. (M. A. Ziglio, Ed.) London, u.k: Kingsley Publishers.
- Turoff, M. (1970). The design of a policy Delphi. *Technological forecasting and social change* 2.2 , 149-171.



ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 2 Sayı/Issue : 1 Yıl/Year : 2016 ISSN :2149-6161

Turoff, M. (1970). The design of a policy Delphi. *Technological forecasting and social change* 2.2 , 149-171.

Winter, G. &. (1986). Computerized Delphi: an application to quota value determination in the Quebec dairy industry. (&. G. G., Ed.) *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie* 34.3 , 34 (3), 417-431.

Yücecin, L. K. (2003). Türkiye’de organ bağışısı ve nakline bir bakış. *Diyaliz Transplantasyon ve Yanık Dergisi* , 14 (2), 115-8.