

Delfi Metodu (Delphi Method)

Sadi Evren SEKER

Istanbul Medeniyet Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri A.B.D. İşletme Bölümü

academic@sadievrenseker.com

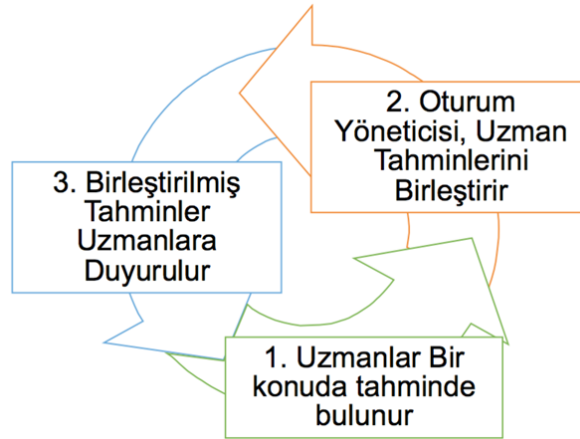
1. Giriş

Delfi metodu, yapısal iletişim için geliştirilmiş ve genellikle geleceğe yönelik tahminler için kullanılan bir metottur. Uzmanlardan oluşan bir tahmin grubunun iki veya daha fazla turda tahmin yaptığı bir oyun olarak görülebilir. İsmi Delfi dağının kahinlerinden almaktadır.

Metot uzmanların tahmin ile ilgili görüşlerini yazılı olarak (kapalı usulde) toplar ve tahmini birleştirerek (örneğin ortalamasını alarak) tek bir tahmin halinde bütün uzmanlara geri bildirir. Ardından ikinci turda uzmanların görüşlerini düzelterek yeniden tahmin yapmaları istenir [1][2][3][4].

İlk turdaki ortalama değeri bilen uzmanlar görüşlerini değiştirmek veya değiştirmemek konusunda serbesttir ve ikinci turda yeni bir tahmin yaparlar. Sonuç tekrar toplanır ve tekrar birleştirilip (örneğin ortalaması alınır) ve devam edilmesi isteniyorsa sonraki turlarda aynı şekilde kapalı olarak tahminler toplanıp ortalama alınıp duyurulur ve uzmanların yeniden tahmin yapması istenir.

Delfi metodunun turlar arasındaki sürekli döngüsü şekil 1’de görselleştirilmiştir.



Şekil 1 Delfi metodu döngüsü

Yukarıdaki şekilde sürekli devam eden bir süreç olarak Delfi metodu kullanılabilir. Ayrıca metodun her turda doğru sayıya daha fazla yaklaştığına inanılmaktadır. Bunun sebebi, bir önceki turda kararından emin olmayan kişilerin ortalama kararı duyunca fikirlerini ortalamaya yaklaştırırken bir önceki turda kararından emin olan kişilerin kararlarını daha az değiştirdiklerine olan inançtır.

Delfi metodunun sonlandırılmasına karar verilmesi de ayrı bir araştırma konusudur. Genelde daha önceden karar verilen bir noktaya erişildiğinde son verilir. Bu sonlandırma noktası, tur sayısı, uzmanların sonlandırma kararı, uzmanların çoğunluğunun fikrini değiştirmemesi, ortalamadaki değişimin düşük olması gibi sebeplere bağlanabilir [5].

Delfi yöntemi, genel olarak yapıli gruplarda, yapıli olmayan gruplara göre daha büyük başarı göstermektedir[6]. Delfi metododu ayrıca farklı ortamlara kolaylıkla uyarlanabilir. Örneğin müşteri görüşmeleri sırasında müşteriyi temsil eden heyetin bir konuda fikir ayrılığı olması durumunda uzlaştırıcı bir yöntem olarak kullanılabilir.

2. Delfi Metodunun Özellikleri

Delfi metodunu diğer metotlardan ayıran başlıca özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

1. Katılımcıların kimliğini açıklamaması: Tahmin yöntemlerinde, özellikle de kalitatif tahmin yöntemlerinde katılımcıların kimlikleri ile yaptıkları tahminlerin kimliğin vermiş olduğu yükü taşıması ve bu yüzden tahminlerin aynı bilgiye sahip aynı kişi tarafından farklı rollerde değiştiği görülmüştür. Ayrıca grup içerisindeki güç ilişkilerinin (power relation) tahminleri etkilediği, örneğin ast/üst ilişkisine göre üstlerin kararlarından çok farklı kararları astların vermektten çekindiği, bu şekildeki farklı tahminlerin “aykırı” veya “cesur” olarak düşünüldüğü görülmüştür [7] . Ayrıca toplumsal güç ilişkilerinin kuvvetli olduğu gruplarda, ilk tahminden sonraki tahminlerin ilk tahmine karşı bir tepki olarak anlaşıldığı da görülmüştür. Bütün bu sebeplerden dolayı bazı gruplarda kişiliğin gizli tutularak tahmin yapılmasının, katılımcıların eşit etki hakkına sahip olması, birbirini etkilememesi ve grup içerisindeki güç ilişkilerini kaldırması açısından önemi olduğu düşünülmektedir. Delfi yöntemi katılımcıların grup içerisindeki rollerinden çok fikirlerinden emin olup olmaması ile ilgilenmektedir. Delfi yöntemi, tahmini konusunda emin olan kişiler tahminlerinde sabit kalırken emin olmayan kişilerin tahminlerini değiştireceği kabulü üzerine kuruludur.
2. Bilgi akışının yapılandırılması. Tahmin sırasında, toplanan bilginin bir yönetimin süzgecinden geçme imkanı vardır. Bu sayede yönetim bir sonraki turu yönlendirebilmekte, gelen tahminleri istediği gibi birleştirebilmekte ve hatta tahminlerden aykırı olanları eleyebilmektedir. Birleştirme yöntemi olarak, ortalama, ortanca, ağırlıklı ortalama gibi farklı yöntemler kullanılabilir ve buna panel yönetimi karar vermektedir.
3. Geri bildirimlerin bireysel kontrolü. Tahmin sürecine dahil olan uzmanların kendi tahminlerini değerlendirmesi gerekmektedir. Her turun sonunda ortalama değer duyurulması ile tahmin eden kişilerin kendi tahminlerini değiştirme veya değiştirmeme veya ne kadar değiştireceğine karar verme imkanı oluşur.
4. Yönetici rolü tanımlanmıştır. Paneli yöneten kişinin konu üzerindeki uzmanlığına bağlı olarak tahminleri yönlendirme veya yönlendirmeme imkanı vardır. Ayrıca tahmin sorusunun hazırlanması ve aynı tahminin farklı sorularla sorulmasının da katılımcılar üzerinde etki yaptığı bilinmektedir. Buna göre tahminin bir tez ve bunu karşılayan bir anti tez üzerinden üretilmesi veya tahminin sağlıklı şekilde turlar arasında devam ettirilmesi üzerinde yöneticinin etkisi bulunmaktadır.

3. Delfi Metodu ve Yazılımlar

Delfi metodunun başarısı üzerine, öncelikle bilgisayarlı delfi (computerized delphi method) yazılımları geliştirilmiştir. Yazılımların amacı, delfi metodunun çalışma süresini hızlandırmak, turları ve tahminleri sorgulanabilir kayıtlar halinde dönüştürmek ve yönetici rolünün bazı aşamalarını yarı otomatize veya tam otomatize hale getirmektir.

Örneğin yapılan tahminlerin toplanıp sadece ortalamalarının alındığı bir ortamda yöneticinin rolünü bir bilgisayar yazılımının üstlenmesi oldukça kolaydır. Bu durumda sadece eksperlerin bulunduğu bir delfi metodu kolaylıkla uygulanabilir.

Bilgisayarlı delfinin daha sonraları gelişen internet ve web teknolojilerine uyarlanmış haline de web tabanlı delfi ismi verilmektedir (web based delphi) [6][7]. Bu yöntemlerin en temel farkı, eksperlerin aynı ortamda bulunması gereğini ortadan kaldırmış olmasıdır. Hatta eksperler farklı zamanlarda sisteme girerek görüş bildirebilir ve aynı anda online olmaları gerekmez.

Web tabanlı delfi metodu uygulama imkanı, metodun gelişmesinde de önemli bir role sahiptir. Örneğin çok yüksek sayıdaki kişinin metoda dahil olması mümkün hale gelmiş ve metodun elektronik demokrasi uygulamaları için kullanılması için kapı aralamıştır [7]. Aynı zamanda birden fazla sürecin birbirine paralel olarak delfi metodunda ilerlemesi de mümkün hale gelmiştir. Örneğin uzmanların uzmanlık alanlarına göre sınıflara ayrılması ve her uzmana kendi alanında sorular sorulması ve hatta farklı uzmanlıkların konuya etkilerine göre değişik oranlarda ağırlıklarla sonuca etki etmesi mümkün hale gelmiştir. Bulanık Delfi metoduna göre (Fuzzy Delphi Method), uzmanların farklı uzmanlık alanlarında edindikleri tecrübelerle dayalı olarak farklı miktarda sonuca etki etmesi istenmektedir. Web tabanlı delfi uygulamaları da bu ve benzeri karmaşık uygulamalarda hız kazandırmakta ve maliyeti düşürmektedir. Ayrıca bilgisayarlı argüman delfi yöntemi ile kişilerin görüşlerini açıkça yazabilecekleri ve farklı görüşleri notlayarak ortak bir argüman üzerinde anlaşabilecekleri, Hegel Diyalektiğine dayalı yeni uygulamaları da bulunmaktadır[9].

Kaynaklar

- [1] Dalkey, Olaf Helmer (1963) An Experimental Application of the Delphi Method to the use of experts. Management Science, 9(3), Apr 1963, pp 458-467
- [2] Bernice B. Brown (1968). "Delphi Process: A Methodology Used for the Elicitation of Opinions of Experts.": An earlier paper published by RAND (Document No: P-3925, 1968, 15 pages)
- [3] Sackman, H. (1974), "Delphi Assessment: Expert Opinion, Forecasting and Group Process", R-1283-PR, April 1974. Brown, Thomas, "An Experiment in Probabilistic Forecasting", R-944-ARPA, 1972
- [4] Harold A. Linstone, Murray Turoff (1975), The Delphi Method: Techniques and Applications, Reading, Mass.: Addison-Wesley, ISBN 978-0-201-04294-8
- [5] Rowe and Wright (1999): The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. International Journal of Forecasting, Volume 15, Issue 4, October 1999.
- [6] Murray Turoff, Starr Roxanne Hiltz, "Computer-based Delphi processes", in Michael Adler, Erio Ziglio (eds.), Gazing Into the Oracle, op. cit.
- [7] Seker, S. E. (2014). "Aktör Ağ Teorisi", YBS Ansiklopedi, 1(1), 14 - 15
- [8] Maurizio Bolognini (2001), Democrazia elettronica. Metodo Delphi e politiche pubbliche (Electronic Democracy. Delphi Method and Public Policy-Making) (in Italian), Rome: Carocci Editore, ISBN 88-430-2035-8.
- [9] Seker, S. E. (2015), Computerized Argument Delphi Technique, IEEE Access, v. 3, pp. 368 - 380

