

Maliyet tahmin modeli

Murat ŞAHİN

ÖZET

Yeni yapılacak projelerin maliyetlerinin hesaplanması zor ve zahmetli bir iştir. Bu hesaplamalar bir çok değişkene bağlıdır. Bu değişkenler, dünyadaki ve ülke içindeki gelişmelerden direk olarak etkilenmektedir. Güçlü bir ekonomik yapıya sahip olmayan ülkemizde, yapılacak projelerin tahmini maliyetlerini hesaplaması daha da zordur. Yapılmak istenen projelerin beklenen maliyetlerini öngörmeye karşılaşılan bir problem de projenin taraflarının, projenin beklenen maliyetinin hesaplanmasında kullanılan değişkenleri kendilerine avantaj şekilde kabul edip, beklenen maliyeti amaca göre düşük veya yüksek göstermeleridir. Çoğunlukla devlet, iş sahibi olarak taraf olduğu projelerde, projelerin beklenen maliyetlerini normalden düşük göstermeye çalışmaktadır. Bunun için hesaplamalara temel teşkil eden birim fiyatları olduğundan düşük kabul etmektedir. Birçok niteliksiz ve yarım kalmış proje bu düşüncenin sonucudur. Yüklenici çoğu zaman özellikle anahtar teslim projelerde maliyeti daha yüksek göstermeye çalışmaktadır. Bu da bazı projelerin hiç başlayamamasına dolayısıyla yüklenicinin zarar görmesine sebep olmaktadır. Bu modelin, modeli inceleyerek ve kullanıcılara faydalı olacağı düşünülmektedir. Modeldeki veri tabanı değiştirilerek diğer gelişmekte olan ülkelerde de kullanılması mümkündür. Bazen de beklene proje maliyet hesaplamaları, yanlış ve yetersiz verilerin kullanılması, yetersiz ve kalifiye olmayan elemanların çalıştırılması veya hesaplamalardaki hatalardan dolayı doğru olmamaktadır. Bir çok örnekte ise yapılan maliyet tahminleri ilk etapta doğru olmakla beraber dünya ve ekonomik şartların değişmesinden etkilenen döviz kurlarının hammaddeye olan etkisiyle gerçekten uzaklaşmaktadır. Geliştirilen bu maliyet tahmin modeli, projelerin beklenen maliyetlerinin hesabını, daha önce yapılmış benzer projelerin maliyetlerini veya ihale bedellerini değişik satın alma araçlarını kullanarak güncelleyerek yapmaktadır. Güncellemede hem devlet, hem özel, sektör hem de global ekonomi verilerini kullanmaktadır. Bu verilerle yapılan hesaplamaların gösterildiği grafikler daha anlaşılır olacaktır. Söz konusu grafikler yorumda ve karar vermede kolaylık sağlayacaktır. Maliyet tahmin modelin, yapılacak projelerin beklenen maliyetlerini hesaplamada bir kıstas olacak ve bir merteye yaklaşımı verecektir. 2003 yılında yürürlüğü girecek olan yeni ihale kanunundaki tahmini maliyetlerin hesaplanmasında kullanılabileceği ve iyi netice vereceği düşünülmektedir.

ABSTRACT

The calculation of the costs of new projects is a difficult and a bothersome task. These calculations depend on a number of variables and these variables are, in turn, influenced by the changes in the world and by the changes in the country itself. Due to the weak economical structure of Turkey, it is especially difficult to calculate the approximate cost of a new a project. Another problem in calculating the approximate cost of a project is that the parties involved choose the most beneficial values of these variables for themselves, in order to show the cost higher or lower than it actually is. The state, as the owner, usually declares the cost of the project that is lower the actual cost. The low unit prices declared by the state in order to justify the low total cost, result in low quality or incomplete projects. The contractor usually tries to show a price that is higher than the actual cost, especially in turnkey projects. This results in projects that start very late or never actually start and also causes the contractor to experience financial difficulties. The use of erratic or insufficient data, unqualified personnel and the errors in calculation can also result in an incorrect approximation of the cost of a project. In many projects, even though the initial approximation of the total cost may be reasonable the approximation may lose its accuracy due to the changes in the national and global economy, and the effect of foreign currency on raw materials. The model developed in this thesis,

approximates the value of the cost of the project by updating the bidding costs of similar finished projects with respect to different purchasing options. The model utilizes the global and the national economical data when updating the costs of the finished projects. Decision making process is also facilitated by the output graphics presented by the developed computer program. This model is can be used as a criterion in the approximation of the project?s cost in the new bidding law that will be enacted on the year 2003 and produce satisfactory results. This approximation model and the developed computer program can also be utilized in any other country by changing the data and is expected to be useful for the interested parties.