

Covid-19 Salgını Sürecinde Sektörel Optimal Teşvik Politikalarının Tespiti Ve Stratejik Rekabet Gücünün Artırılması İçin Modelleme Ve Simülasyon Yazılımı

Doç. Dr. Yetkin ÇINAR
Ankara Üniversitesi

8 Aralık 2019'da ilk olarak Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde tespit edilen ve hızla pek çok ülkeye yayılan koronavirüs (Covid-19) hastalığı, bulaşıcılığı ve ölümcül olması nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde "pandemi (salgın hastalık)" olarak ilan edilmiş ve o tarihten itibaren dünya gündeminin ilk sırasını almıştır. Tüm dünyada bu salgın hastalığının doğal olarak iki önemli temel boyutu ön plana çıkmıştır: Sağlık ve Ekonomi.

Bu çalışma Türkiye özelinde pandemi sürecinden olumsuz etkilenen sektörlerle devlet tarafından verilecek teşviklerin politika yapıcı tarafından belirlenecek kriterlerle göre sektörel öncelik sıralamasını belirleyen bir yazılım gelişmiştir (Modül 2). Bu öncelik sıralamasının elzem olması devletin kısıtlı kaynaklara sahip olmasından gelmektedir. Bu yazılım aynı zamanda politika yapıcının da kolaylıkla kullanabilmesi için kullanıcı dostu bir arayüz yazılarak "exe" dosyasına çevrilmiştir. Bu vesileyle politika yapıcılarına çok kolaylıkla ve bilgisayarlarında herhangi bir programlama dili yükleme olmadan da çok sayıda alternatif senaryoyu analiz yapma imkânı sunmaktadır.

Yukarıda anlatılan bağlamda bu çalışmadaki amaç tek bir sonuç sunmaktansa politika yapıcının o an elinde olan en güncel verileri kullanarak ve daha da önemlisi kendi seçeceği kriterleri yine kendi seçeceği önem ağırlıklarıyla değerlendirmeye almasıdır.

Bu çalışmada bu temel amacın dışında yine kullanıcının subjektif seçimleriyle sonuçları ortaya çıkacak uluslararası boyutta hangi sektörlerin kilit rol oynadığı (uluslararası rekabet gücü) (Modül 1), Türkiye'de Covid-19 talep şokuna özgü olarak sektörel üretimlerin ne kadar değişeceği (Modül 3) ve salgın sürecinin süresi ve şiddetini ölçmeye yarayan model ve yazılım da (Modül 4) geliştirilmiştir.

Modül 2’de olduğu gibi bu modüllerde de tek bir sonuç sunmaktansa politika yapıcıyı modele girdi sunmasını sağlanmış ve farklı tarihlerde yani değişen koşullarda da bu yazılımın kullanılarak alternatif senaryolar ile sonuçlara ulaşılması hedeflenmiştir.

Tüm bu modüllerde uluslararası girdi-çıktı modelleri, ulusal girdi-çıktı modelleri, ağırlıklandırma ve normalizasyon yöntemleri, çizge teorisi, merkeziyet derecesi algoritmaları, SIR modeli gibi birçok farklı modelden faydalanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid 19, Sektörel Teşvikler, Uluslararası Rekabet Gücü, Talep Şokları, Çizge Teorisi, Merkeziyet Derecesi Algoritmaları, SIR Modeli