

Sağlık Sisteminin Dayanıklılığı

Sağlık sistemleri; bireylerin ve toplumların sağlık hizmetlerine düzenli ve eşitlikçi erişimini sağlamak, ihtiyaç duyulan zamanda uygun sağlık hizmetlerini sunmak ve toplumsal sağlık çıktısını iyileştirmek amacıyla bir araya gelen tüm organizasyonlar, kurumlar, insanlar ve kaynakların bütünü olarak tanımlanabilir. Bu kapsamlı yapı, toplum sağlığını korumak ve geliştirmek üzere birbirine bağlı birçok bileşeni içermektedir. Modern sağlık sistemlerinin karmaşıklığı ve karşılaştıkları belirsizlikler, son yıllarda dayanıklılık kavramını ön plana çıkarmıştır. Sağlık sisteminin dayanıklılığı (resilience), beklenmedik şoklar veya krizler karşısında sistemin işlevselliğini sürdürebilme ve toparlanabilme kapasitesini ifade etmektedir. Sağlıkta dayanıklılık kavramı 2000'lerin başından itibaren literatürde yer almaya başlamış; özellikle COVID-19 pandemisinin etkisiyle 2020 sonrasında bu alana ilgi belirgin ölçüde artmıştır. Sağlık sistemlerinin karşı karşıya kaldığı pandemiler gibi küresel krizler, dayanıklılığın önemini açıkça göstermiştir. Bu doğrultuda, sağlık sistemi özelinde dayanıklılık kavramını anlamak ve ölçmek kritik bir araştırma konusu haline gelmiştir.

Sağlık sistemi dayanıklılığı konusunda literatürde farklı modeller, çerçeveler ve araçlar geliştirilmiştir. Bunlardan öne çıkan biri, Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık sistemleri performansını ve dayanıklılığını değerlendirmek üzere ortaya koyduğu altı temel yapı taşı modelidir. Bu model, liderlik ve yönetim, bilgi altyapısı, sağlık insan gücü, finansman, tıbbi ürünler ve hizmet sunumunu sağlık sistemlerinin şoklara ve krizlere karşı dirençli hale gelebilmesi için gerekli bileşenler olarak tanımlanmaktadır. DSÖ'nün bu yaklaşımının yanı sıra, sağlık sistemi dayanıklılığının ölçülmesi, test edilmesi ve geliştirilmesi konusunda uluslararası kuruluşlar tarafından yayımlanan çeşitli rehber ve araçlar bulunmaktadır. Örneğin DSÖ'nün "Health System Performance Assessment" ve "Health System Resilience Indicators" çalışmalarının yanı sıra, OECD tarafından hazırlanan "Strengthening Health Systems: A Practical Handbook for Resilience Testing", "Ready for the Next Crisis? Investing in Health System Resilience" ve "Rethinking Health System Performance Assessment" başlıklı yayınlar literatürde öne çıkan önemli kaynaklar olup, sağlık sistemlerinin krizlere karşı hazırlık ve direnç kapasitesini artırmaya yönelik çok yönlü yaklaşımlar getirerek alandaki araştırmalara sağlam bir temel oluşturmuştur.

Bu çalışmanın ana amacı ise, bir sağlık sisteminin dayanıklılığını nicel olarak ölçebilecek bir model geliştirmektir. Bu amaca yönelik olarak araştırmada şu temel sorulara yanıt aranmaktadır:

- **Sağlık sistemleri için dayanıklılık nasıl tanımlanabilir?**
- **Sağlık sistemlerinin dayanıklılığı nasıl ölçülebilir?**
- **Sağlık sistemlerinin dayanıklılığını değerlendirirken hangi ölçütler kullanılabilir?**

Bu sorular etrafında şekillenen çalışmada, sağlık sistemini değerlendirmek üzere sistem yaklaşımı benimsenmiştir. Bir sağlık sistemi, sahip olduğu bileşenlerin (girdiler, çıktılar ve sistemin sınırları) etkileşimiyle tanımlanabilecek karmaşık bir sistemdir ve çalışmada geliştirilen modele göre, karakter, kapasite ve yetkinlik bu sistemin analizinde üç temel kavram olarak öne çıkmaktadır:

- **Sistemin karakteri**, o sistemin yapısal ve işlevsel olarak sahip olduğu, genellikle sabit kalan temel nitelikleri ifade etmektedir.
- **Sistemin kapasitesi**, sistemin belirli koşullar altında gerçekleştirebileceği işlevsel yeteneklerdir; yani sistemin neyi, hangi düzeyde yapabileceğini ortaya koymaktadır.
- **Sistemin yetkinliği (yeteneği)** ise sistem düzeyinde ortaya çıkan, sistemin daha üst düzeyde ve karmaşık işleri yapabilme becerisini ifade eden özelliklerdir. **Dayanıklılık**, sağlık sisteminin bir yetkinliği (yeteneği) olarak değerlendirilmektedir.

Önerilen model kapsamında belirlenen 9 ana gösterge ve bunlara ait 54 alt gösterge, sağlık sistemi dayanıklılığını ölçmek için somut bir gösterge seti sunmaktadır. Bu çalışmada, sağlık sistemi kaynakları ve kapasitesi bağlamında ele alınan ana göstergeler; insan kaynakları, fiziksel kaynaklar, medikal teknolojiler ve hizmet sunumu olarak değerlendirilirken; sistemin karakterini oluşturan ana göstergeler arasında finansman, bilgi altyapısı, yönetim, toplumun sağlık durumu ve sağlıkta kırılmalıklar ön plana çıkmaktadır. Her bir ana gösterge, sağlık sisteminin farklı bir boyutunu temsil etmekte ve kendi içinde çeşitli alt göstergelerle detaylandırılmaktadır.

Çalışmada, sağlık sistemi dayanıklılığını ölçmek için DEMATEL tabanlı ANP yöntemi kullanılmıştır. Bu rapor doğrultusunda çalışmanın DEMATEL analizi kısmına odaklanılmıştır.

İlk olarak 1972 yılında Battelle Memorial Institute'un İnsan İşleri Araştırma Merkezleri tarafından geliştirilmiş bir yöntem olan DEMATEL, karmaşık sistemlerdeki kriterler arasındaki nedensel ilişki ağlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu yöntemde, uzmanlardan alınan

değerlendirmelerle kriterler arası etkileşimleri yansıtan bir ilişki matrisi oluşturulmaktadır. Daha sonra bu matrise dayanarak toplam ilişki matrisi hesaplanmakta ve her bir kriter için etki değeri (R) ve etkililik değeri (C) olmak üzere iki temel değer elde edilmektedir. Elde edilen R ve C değerleri kullanılarak, kriterin sistem içindeki toplam etkileşim düzeyi (önem derecesini) ve neden ve sonuç grupları belirlenmektedir.

Bu çalışmada, DEMATEL yönteminin uygulama aşamasında, üç politika yapıcı, altı sağlık sistemi alanında uzman akademisyen ve bir sağlık sistemi yöneticisi olmak üzere toplam on uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzmanların değerlendirmeleri sonrası yapılan analizler sonucunda, sağlık sistemi dayanıklılığını etkileyen göstergeler arasında yönetim, finansman ve hizmet sunumu en kritik göstergeler olarak öne çıkmıştır. Bu bulguya ek olarak, fiziksel kaynaklar, bilgi altyapısı, insan kaynakları, medikal teknolojiler, yönetim, sağlıkta kırılganlıkları göstergeleri; finansman, toplumun sağlık durumu ve hizmet sunumunu göstergelerini etkileyen bileşenler olarak tespit edilmiştir.

Bu araştırma çerçevesinde, ANP yöntemi kullanılarak dokuz ana göstergeye ilaveten 54 alt göstergenin ağırlıkları belirlenecek; ardından DEMATEL ve ANP analizlerinin çıktıları birbiriyle entegre edilerek, ülkelerin sağlık sistemlerinin dayanıklılık düzeylerini ölçmeye ve karşılaştırmaya olanak tanıyan “Sağlık Sistemi Dayanıklılık İndeksi” (HSRI) geliştirilecektir.

Sonuç olarak, bu çalışma ile sağlık sistemi dayanıklılığı kavramı için kapsamlı bir çerçeve ve ölçüm yöntemi geliştirilmesi amaçlanmıştır. Önerilen model, sağlık sisteminin dayanıklılığını belirleyen ana unsurları ve bu unsurların alt göstergelerini sistematik bir biçimde tanımlamış; DEMATEL tabanlı ANP metodolojisi ile ise bu göstergelerin etkileşimlerini ve önem düzeylerini nicel olarak analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada elde edilmiş olan ve gelecek analizler ile elde edilecek bulgular, sağlık sisteminin hangi bileşenlerinin krizlere karşı daha hazırlıklı olduğunu, hangilerinin ise geliştirilmesi gerektiğini ortaya koyarak politika yapıcılara değerli içgörüler sunacaktır. Böylece karar alıcılar, kaynakları ve müdahaleleri dayanıklılığı artıracak şekilde önceliklendirebilecek, sağlık sistemlerini gelecekte ortaya çıkabilecek beklenmedik şoklara karşı daha dirençli ve hazırlıklı hale getirebilecektir.

Öğr. Gör. Özgür Erol

03.06.2025