



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
NEAR EAST UNIVERSITY

Mükemmeliyet Merkezi (Center of Excellence)

Araştırma Uygulama Merkezleri/Enstitüleri Bilgi Formu

Lefkořa, KKTC

Merkezinizin/Enstitünüzün Adı	Sağlıkta Yöneylem Merkezi
Merkezin/Enstitünün Kurulma Yılı	2022
Merkez/Enstitü Başkanı	Prof.Dr.Dilber Uzun Özşahin
Merkezin/Enstitünün Kurulları (Yönetim Kurulu, Yürütme Kurulu, Danışma Kurulu vb...)	Prof.Dr.Dilber Uzun Özşahin (Yönetim Kurulu Başkanı) Prof.Dr. Murat Sayan (Yönetim Kurulu Üyesi) Doç.Dr.Özlem Balcioğlu (Yönetim Kurulu Üyesi) Doç. Dr. Berna Uzun (Yönetim Kurulu Üyesi) Doç.Dr. İlker Özşahin (Yönetim Kurulu Üyesi)
Vizyon	Yakın Doğu Üniversitesi Sağlıkta Yöneylem Merkezi olarak vizyonumuz, sağlık ve çevre alanlarında karşılaşılan karmaşık problemlerin çözümünde bilimsel temelli, analitik ve yenilikçi yaklaşımlar geliştirerek, bölgesel ve küresel ölçekte karar verme araştırmalarında öncü bir referans merkezi olmaktır. Disiplinlerarası iş birliğini temel alan yapımızla; yapay zeka, çok kriterli karar verme ve operasyonel araştırma gibi modern yöntemleri sağlık sistemleri ve çevresel sürdürülebilirlik hedefleriyle entegre ediyoruz. Amacımız, sağlık hizmetlerinin kalitesini, erişilebilirliğini ve verimliliğini artırmak, çevresel etkileri dikkate alan karar modelleriyle daha sağlıklı toplumlar ve daha yaşanabilir bir dünya için çözümler üretmektir.
Misyon	Yakın Doğu Üniversitesi Sağlıkta Yöneylem Merkezi olarak misyonumuz, çok kriterli karar verme yöntemlerini ve yapay zeka uygulamalarını sağlık alanındaki süreçlere entegre ederek, bu alanda dünyada öncü çalışmalar yürütmektir. Üniversitemizin 33. araştırma merkezi olarak, sağlık ve çevre konularında alınan kararların kalitesini artırmak amacıyla gelişmiş analitik ve sistemli yaklaşımlar geliştiriyor ve uyguluyoruz. Merkezimiz, tıp, mühendislik, matematik ve tıbbi laboratuvar bilimleri gibi farklı alanlarda uzmanlaşmış disiplinlerarası bir ekip tarafından yürütülmektedir. Amacımız; sağlık verilerinin etkin biçimde kullanılması, sistematik karar verme

	<p>süreçlerinin teşvik edilmesi ve yapay zeka çözümlerinin sağlık sorunlarının çözümünde yaygınlaştırılmasıdır.</p> <p>Sürekli artan küresel sağlık sorunları, COVID-19 pandemisinin yarattığı etkiler, aşı geliştirme ve dağıtım süreçlerindeki lojistik zorluklar, ve yeniden önem kazanan uzay keşfi gibi alanlar; karar verme araştırmalarının ne denli kritik olduğunu göstermektedir. Karar verme süreçleri; sağlık politikaları, çevre iyileştirme ve tıbbi uygulamalar üzerinde doğrudan etki yaratarak bireylerin ve toplumların refahına katkı sağlar. Bu doğrultuda, Merkezimizde yürütülen karar analizi çalışmaları, rasyonel seçimlerin nasıl yapıldığını ve bu süreçlerin karmaşıklık, belirsizlik ve çelişkili değerler altında nasıl geliştirilebileceğini ele alır. Hedefimiz, bireysel ve kurumsal düzeyde daha etkili kararların alınmasını sağlayacak bilgi üretimini desteklemek, bu bilgiyi paylaşmak ve mühendislik, uygulamalı ve sosyal bilimleri entegre eden çok yönlü araştırmalarla insan yaşamı ve çevrenin sürdürülebilirliğine katkıda bulunmaktır.</p>
Merkezin/Enstitünün Hedefleri	<p>Yakın Doğu Üniversitesi Sağlıkta Yöneyim Merkezi olarak hedeflerimiz şunlardır:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Yapay zeka destekli karar verme modelleri ve matematiksel algoritmalar kullanarak operasyonel araştırma alanını modern ve yenilikçi yaklaşımlarla genişletmek.2. Sağlık endüstrisini yeni teknik ve yöntemlerle desteklemek. Araştırma grubumuz; cihazları yalnızca teknik ve (varsa) klinik özellikleriyle değil, aynı zamanda maliyet etkinlikleri ve kullanıcı dostu olmaları açısından da değerlendirir.3. Sağlık hizmeti sunan profesyonelleri ve hastaları desteklemek amacıyla karar verme süreçlerine ilişkin yeterli ve doğru bilgi sağlayarak sağlık uzmanlarını eğitmek.4. Disiplinler arası ve çok yönlü bir merkez olarak; akademisyenler, sağlık profesyonelleri, yöneticiler, mühendisler ve araştırmacılar arasında güçlü iş birlikleri kurmak.5. Merkezimiz, bilgiye dayalı karar alma süreçlerini geliştirmeyi hedeflerken; maliyet etkinliği, erişilebilirlik, kullanıcı dostu sistemler ve önlenemez tıbbi hataların azaltılmasına katkı sağlamayı da amaçlamaktadır.

<p>Merkezin/Enstitünün Ana Faaliyetleri</p>	<p>Yakın Doğu Üniversitesi Sağlıkta Yöneyim Merkezi olarak temel faaliyet alanlarımız şunlardır:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sağlık sorunlarını çözmek için karar verme araçlarını uygulamak: Sağlık hizmetlerinde karşılaşılan karmaşık problemlere yönelik çok kriterli karar verme yöntemleri ve yapay zeka destekli analiz yaklaşımları geliştirilerek uygulanabilir çözümler sunmak.2. Karar verme araçlarının pratik kullanımının sağlık hizmetlerinin hızlı ve etkili sunumuna katkısını araştırmak: Bu araçların sağlık sistemleri içindeki uygulama alanlarını genişleterek yenilikçi kullanım modelleri oluşturmak.3. İşbirliğini teşvik eden bir ortam yaratmak: Disiplinlerarası araştırmaları destekleyen, akademik ve profesyonel paydaşlarla bilgi alışverişine dayalı işbirliği ortamları oluşturmak.4. Sağlık politikası yapımcılarıyla işbirliği yapmak: Güncel ve etkili karar verme yaklaşımlarını politika düzeyine taşımak için sağlık otoriteleri, kamu kurumları ve ilgili karar vericilerle işbirlikleri geliştirmek.5. Hastalara ve sağlık uzmanlarına bilgi sağlamak: Karar verme süreçlerini etkileyen temel faktörler hakkında hem hastaların hem de sağlık profesyonellerinin bilinç düzeyini artırmak amacıyla bilgi üretmek ve yaymak.
<p>Merkezin/Enstitünün Ana Çalışma Alanları</p>	<p>Yakın Doğu Üniversitesi Sağlıkta Yöneyim Merkezi, aşağıdaki temel çalışma alanlarında bilimsel araştırmalar ve uygulamalı projeler yürütmektedir:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) Yöntemleri: Sağlık sektöründe karşılaşılan çok boyutlu problemlerin çözümünde, analitik karar destek araçlarının geliştirilmesi ve uygulanması.2. Sağlıkta Yapay Zeka ve Veri Analitiği: Makine öğrenmesi, derin öğrenme ve istatistiksel modelleme tekniklerini kullanarak sağlık verilerinin analiz edilmesi ve bu analizlerin karar süreçlerine entegre edilmesi.3. Sağlık Politikası ve Planlaması: Kanıta dayalı politika oluşturmayı desteklemek amacıyla karar analizlerinin sağlık sistemi düzeyinde uygulanması.4. Sağlık Lojistiği ve Operasyonel Optimizasyon: Aşı, ilaç ve tıbbi malzeme dağıtım gibi lojistik süreçlerin optimizasyonu için matematiksel modelleme ve simülasyon çalışmaları.

	<p>5. Belirsizlik Altında Karar Verme: Karmaşık, dinamik ve belirsizlik içeren sağlık ortamlarında daha etkili ve esnek kararlar alınmasını sağlayan yöntemlerin geliştirilmesi.</p> <p>6. Çevresel ve Toplumsal Sağlık Etkileri Analizi: Çevre ve toplum temelli sağlık sorunlarının analizi ve bu sorunların çözümünde karar destek yaklaşımlarının kullanılması.</p> <p>7. Hasta Odaklı Karar Süreçleri: Hastaların tercihlerini, risk algılarını ve yaşam kalitelerini dikkate alan bireysel karar destek sistemlerinin geliştirilmesi.</p>
Anahtar Kelimeler	Karar Verme Analizi, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV), Belirsizlik Altında Karar Verme, Karar Destek Sistemleri, Simülasyon ve Modelleme, Yapay Zeka Destekli Karar Verme, Operasyonel Araştırma, Optimizasyon Teknikleri Disiplinlerarası Araştırma, Bilgi Tabanlı Karar Verme, Kanıta Dayalı Uygulamalar, Multidisipliner Yaklaşım, Çevresel Sağlık, Sürdürülebilirlik, Dijital Sağlık, Sağlıkta İnovasyon, Sağlıkta Veri Analitiği
Merkezin/Enstitünün İletişimi (e-posta ve telefon)	E-posta: sagliktayoneylem.merkezi@neu.edu.tr Tel: +90 (392) 223 64 64/3033