

KADİR HAS
UNIVERSITY

RESEARCH PROJECTS

CATALOGUE

KADİR HAS
ÜNİVERSİTESİ

ARAŞTIRMA PROJELERİ

KATALOĢU



İçindekiler

01

ÖN SÖZ

02

ULUSAL PROJELER

02

TÜBİTAK ARDEB 1001 Programı Kapsamında Desteklenen Projeler

14

TÜBİTAK ARDEB 3501 Kapsamında Desteklenen Projeler

21

TÜBİTAK ARDEB 3005 Kapsamında Desteklenen Projeler

31

TÜBİTAK ARDEB 1002 Kapsamında Desteklenen Projeler

32

TÜBİTAK İkili İş Birliği Programı Kapsamında Desteklenen Projeler

34

TÜSEB Kapsamında Desteklenen Projeler

35

STK Fonları (Ulusal) Kapsamında Desteklenen Projeler

36

ULUSLARARASI PROJELER

36

HORIZON EUROPE Kapsamında Desteklenen Projeler

37

ERASMUS+ Programı Kapsamında Desteklenen Projeler

38

STK Fonları (Uluslararası) Kapsamında Desteklenen Projeler



Contents

39

FOREWORD

40

NATIONAL PROJECTS

40

Funded Projects under the TUBITAK ARDEB 1001 Program

52

Funded Projects under the TUBITAK ARDEB 3501 Program

59

Funded Projects under the TUBITAK ARDEB 3005 Program

69

Funded Projects under the TUBITAK ARDEB 1002 Program

70

Funded Projects under the TUBITAK Bilateral Cooperation Programs

72

Funded Projects under the TUSEB

73

Funded Projects under NGO Support Programs (National)

74

INTERNATIONAL PROJECTS

74

Funded Projects under the HORIZON EUROPE Program

75

Funded Projects under the ERASMUS+ Program

76

Funded Projects under NGO Support Programs (International)



ÖN SÖZ

Kadir Has Üniversitesi olarak, araştırma odaklı üniversite vizyonumuz doğrultusunda 2025 yılı boyunca yürütülen araştırma projelerini bu katalogta bir araya getirdik. Farklı disiplinlerde üretilen bu çalışmalar, üniversitemizin bilimsel üretim kapasitesini, disiplinlerarası yaklaşımını ve toplumsal fayda odaklı araştırma anlayışını yansıtmaktadır.

2025 Araştırma Projeleri Kataloğu; sosyal bilimlerden mühendisliğe, hukuk ve beşerî bilimlerden sağlık ve teknoloji alanlarına uzanan geniş bir yelpazede, akademisyenlerimizin özgün katkılarını ve bilimsel yetkinliklerini yansıtmaktadır. Aynı zamanda genç araştırmacıların ve lisansüstü öğrencilerin araştırma süreçlerine aktif katılımını destekleyen yapısıyla, üniversitemizin sürdürülebilir araştırma vizyonunun somut bir göstergesidir.

Bu katalog aracılığıyla, akademisyenlerimizin özgün araştırmalarının görünürlüğünün artırılmasını ve yeni iş birliklerine zemin hazırlanmasını amaçlıyoruz. Katkı sunan tüm araştırmacılarımıza teşekkür eder, çalışmalarının bilime ve topluma değer katmasını dileriz.

Prof. Dr. Hasan Dağ

Araştırmadan Sorumlu Rektör Yardımcısı

[▲ İçindekilere Dön](#)



ULUSAL PROJELER

TÜBİTAK ARDEB 1001 Programı Kapsamında Desteklenen Projeler

MVRPCD Probleminin Üç Boyutlu Yükleme Kısıtları ile Modellenmesi ve Yeni Bir Hibrit Metasezgisel Algoritma Geliştirilmesi



Yürütücü: Prof. Dr. Funda Samanlıoğlu

Fakülte/Bölüm: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi/Endüstri Mühendisliği

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 32 Ay

Anahtar Kelimeler: Çapraz Sevkiyatlı, Araç Rotalama Problemi, Zaman Penceresi, Üç-Boyutlu Yükleme

Bu proje, lojistik operasyonlarda maliyeti düşüren çapraz sevkiyat stratejisini, literatürde bir ilk olan 3L-MVRPCD (3 Boyutlu Yükleme Kısıtlı Çoktan-Çoka Araç Rotalama) problemi çerçevesinde ele almaktadır. Çalışma; zaman pencereleri, dikey denge ve kırılabilirlik gibi gerçekçi 3 boyutlu yükleme kısıtlarını rota optimizasyonu ile bütünleştiren özgün bir matematiksel model sunmaktadır. Problemin çözümü için, rotalama ve yükleme süreçlerini eş zamanlı biçimde dikkate alan, ACO-ALNS/EP-FFD adı verilen hibrit bir metasezgisel algoritma geliştirilecektir. Hem teorik yenilik hem de lojistik sektörüne pratik bir yol haritası sunan proje, gerçek dünya verileriyle test edilecektir.

1923'ten günümüze Samsun Limanı'nın yüz yıllık gelişiminin analizi ve bu gelişime etki eden faktörlerin saptanması



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Neslişah Leman Başaran Lotz

Fakülte/Bölüm: Çekirdek Program

Araştırmacı/Danışman: Arş. Gör. Ali Somel (Araştırmacı), Prof. Dr. Alp Yücel Kaya (Danışman), Dr. Öğr. Üyesi Nesli Çankırı Kıran (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 30 Ay

Anahtar Kelimeler: Liman Tarihi, İktisat Tarihi, Liman Yönetimi, Samsun, Karadeniz Limanları, Ticaret, Deniz Ticareti, Ulaştırma Politikası, Kalkınma

Bu proje, stratejik önemi her geçen gün artan Karadeniz'in en kritik noktalarından biri olan Samsun Limanı'nın, Cumhuriyet'in ilanından günümüze uzanan 100 yıllık tarihsel gelişimini "yeni liman tarihi" perspektifiyle incelemektedir. İktisat tarihi, ekonomik coğrafya ve siyaset bilimi disiplinlerini harmanlayan çalışma; limanın ekonomik, işlevsel, mekânsal ve yönetsel dönüşümünü etkileyen içsel ve dışsal faktörleri analiz etmeyi amaçlar. Arşivlerden derlenen geniş veri setleri aracılığıyla, ulusal kalkınma politikalarının ve küresel ekonomik kırılmaların liman üzerindeki etkileri ilk kez bu kadar kapsamlı ve analitik bir yaklaşımla ortaya konacaktır. Proje, Türkiye'deki liman çalışmaları literatüründeki boşluğu doldurmanın yanı sıra, gelecekte yapılacak uluslararası karşılaştırmalı araştırmalar için de güçlü bir veri seti ve metodolojik zemin sağlamayı hedeflemektedir.

Analitik Düşünme GÜDÜLENMİŞ Muhakemeye mi yoksa Bilişsel Ayırtırmaya mı Yol Açar?



Yürütücü: Doç. Dr. Onurcan Yılmaz

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Psikoloji

Araştırmacı/Danışman: Doç. Dr. Burak Doğruyol (Araştırmacı), Prof. Dr. Selahattin Adil Sarıbay (Danışman), Dr. Ozan İşler (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 36 Ay

Anahtar Kelimeler: İş Birliği, Kutuplaşma, Sosyal Psikoloji, Analitik Düşünme, GÜDÜLENMİŞ Muhakeme

Bu proje, inanç ve yargı oluşumuna ilişkin Üç Aşamalı Çift Süreç Modeli (Three-Stage Dual-Process Model of Belief and Judgement)'nin en kritik bileşeni olan analitik düşünmenin işlevini sistematik olarak test ederek, bilişsel ayırtırma ve güdülenmiş muhakemenin hangi koşullarda ve kimler için ortaya çıktığını netleştirmeyi amaçlamaktadır. Proje, iki tepki paradigmasının (gruplar içi zaman kısıtı yöntemi) daha güçlü versiyonlarının genellenebilirliğini test ederek yöntemsel bir katkı sunacaktır. Güdülenmiş muhakeme süreçleri iklim değişikliği, aşı karşıtlığı ve politik kutuplaşma gibi birçok farklı bağlamda incelenecek; ayrıca ekonomik oyunlar aracılığıyla bireylerin gerçek davranışlarına dair çıkarımlar yapılacaktır. Bu yaklaşımla, tutum-davranış boşluğunu test ederek ikinci bir yöntemsel katkı sağlanacaktır. Proje, analitik düşüncenin kutuplaşma üzerindeki etkilerini farklı bağlamlarda ve siyasi gruplar arasındaki farklarda inceleyerek literatüre potansiyel pratik katkılar sunmayı hedeflemektedir.

İklim Değişikliği ile Mücadelede Finans Sektörünün Rolü



Yürütücü: Prof. Dr. Alp Erinç Yeldan

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Ekonomi

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Coşku Çelik (Araştırmacı), Dr. Öğr. Üyesi Aslı Aydın Gök (Araştırmacı), Misafir Araştırmacı Ahmet Atıl Aşıcı (Araştırmacı), Prof. Dr. Ali Hakan Kara (Araştırmacı)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 24 Ay

Anahtar Kelimeler: Yeşil finans, Sürdürülebilirlik, Yeşil Dönüşüm, Yeşil Merkez Bankacılığı, Yeşil taksonomi.

Bu proje, iklim değişikliğiyle mücadelede Net Sıfır Emisyon (NSE) hedefine ulaşılması için finans ve mali sektörlerin üstlenmesi gereken kritik rolleri kapsamlı bir stratejiyle ele almaktadır. NSE hedefinin teknolojik boyutu sıkça çalışılsa da finansal sistemin bu dönüşümdeki sorumluluğu ve regülasyon ihtiyacı yeterince irdelenmemiştir. Bu eksikliği gidermeyi amaçlayan çalışma; yeşil taksonomi standartlarının belirlenmesi, Yeşil Merkez Bankacılığı ve yeni para politikası araçlarının geliştirilmesi ile finansal sistemin uzun dönemli yeşil yatırımlara yönlendirilmesi üzerine odaklanmaktadır. Girdi-çıktı analizi, panel veri ekonometrisi ve derinlemesine mülakatlar gibi hibrit yöntemler kullanılarak hem Türkiye hem de küresel ekonomi için sürdürülebilir bir finansal yönetim ve risk yönetim modeli tasarlanması hedeflenmektedir.

Türkiye’de tenis sporunun geliştirilmesi: Elit sporcu yetiştirmenin belirleyicilerinin ekonometrik ve makine öğrenmesi modelleri ile tespiti ve politika önerileri



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Aslı Togan

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Uluslararası Ticaret ve Finansman

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Arif Selçuk Öğrenci (Araştırmacı)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001-Spor

Proje Süresi: 18 Ay

Anahtar Kelimeler: Tenis, Elit Sporcu Yetiştirme, Ekonometrik Modelleme, Makine Öğrenmesi, Anket, Spor Politika Önerileri

Bu proje, dünya genelinde büyük bir ekonomik ve diplomatik güce dönüşen tenis sporunda, Türkiye’nin uluslararası başarılarını artırmak ve elit sporcu yetiştirme süreçlerini optimize etmek amacıyla kapsamlı bir model geliştirmeyi hedeflemektedir. Türkiye’de tenis altyapısı gelişmesine rağmen dünya sıralamasındaki (ATP/WTa) ilk 100 boşluğunu analiz eden çalışma; ekonometrik modelleme, makine öğrenmesi ve uluslararası panel veri analizi yöntemlerini bir araya getirmektedir. Proje kapsamında yapılacak anket çalışmalarıyla Türkiye’ye özgü dinamikler tespit edilecek ve elde edilen veriler yapay zeka destekli tahmin modellerine entegre edilecektir. 12. Kalkınma Planı hedefleriyle uyumlu olan bu çalışma, Gençlik ve Spor Bakanlığı için veri odaklı politika önerileri sunarak Türk tenisinde sürdürülebilir başarı için bilimsel bir yol haritası oluşturacaktır.

Doğalgaz Elektrik Üretim Tesisleri için Entegre Kaynak Yönetimi



Yürütücü: Prof. Dr. Ahmet Deniz Yücekaya

Fakülte/Bölüm: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi/Endüstri Mühendisliği

Araştırmacı/Danışman: Prof. Dr. Ayşe Hümeysra Bilge (Araştırmacı), Doç. Dr. Pelin Gülşah Canbolat (Araştırmacı), Dr. Öğr. Üyesi Emre Çelebi (Araştırmacı)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 36 Ay

Anahtar Kelimeler: Doğalgaz Santrali, Birim Taahhüt Problemi, Dinamik Programlama, Doğalgaz Taahhüt Problemi, Doğalgaz Depolama, Elektrik Depolama, Monte Carlo Simülasyonu, Fourier Series Açılımı

Bu proje, enerji piyasalarında doğal gaz santrallerinin karşılaştığı karmaşık operasyonel ve finansal belirsizlikleri yönetmek üzere bütünsel bir kaynak yönetim modeli geliştirmeyi hedeflemektedir. Elektrik fiyatlarındaki oynaklık, tedarikçi kısıtları ve operasyonel sınırlamalar altında en yüksek karlılığı sağlamayı amaçlayan çalışma, santrallerin çalışma planlarını belirleyen bir Karışık Tam Sayılı Programlama (MILP) modeli sunmaktadır. Problemi bir Birim Taahhüt Problemi (Unit Commitment Problem) olarak ele alan araştırma, doğal gaz depolama kapasitesi ve ikili anlaşmaların optimizasyonu için Dinamik Programlama yöntemlerinden yararlanmaktadır. Hem teorik hem de pratik çıktılarıyla bu proje, enerji arz güvenliği için kritik öneme sahip olan doğal gaz ünitelerinin piyasa koşullarında sürdürülebilir ve verimli bir şekilde yönetilmesi için bilimsel bir karar destek mekanizması oluşturacaktır.

Çok ölçekli simülasyon ve modelleme ile insan BRAF kompleks yapısı, dimer oluşumu ve RAS/RAF/MEK sinyal yolağındaki etkileşimlerinin incelenmesi



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Şebnem Eşsiz Tekgüç

Fakülte/Bölüm: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi/Moleküler Biyoloji ve Genetik

Araştırmacı/Danışman: Dr. Dwight Nissley (Danışman), Helgi Ingolfur Ingolfsson (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 36 Ay

Anahtar Kelimeler: Kanser, Ras-raf-mek Sinyal Yolağı, Kompleks Yapı Modellemesi, İri Taneli Simülasyon, Moleküler Dinamik

Bu proje, insan kanserlerinin %30'undan fazlasında görülen onkogenik RAS mutasyonlarının hücre büyümesini nasıl tetiklediğini atomik düzeyde aydınlatmayı amaçlayan ileri düzey bir yapısal biyoloji çalışmasıdır. Projenin odak noktası, mevcut ilaçlara karşı hızla gelişen direnç mekanizmalarını kırmak için KRAS-BRAF kompleksinin plazma membranındaki aktivasyon sürecini çok ölçekli (multi-scale) simülasyonlarla modellemektir. ABD'deki Ulusal Kanser Enstitüsü (NIH/FNL) ile iş birliği içerisinde yürütülecek olan çalışma; kriyo-EM ve tek parçacık mikroskobu gibi deneysel verileri, atomistik ve iri taneli (coarse-grained) simülasyonlarla birleştirerek literatürdeki "aktivasyon mekanizması" boşluğunu dolduracaktır. Bu yenilikçi yaklaşım, sinyal yolağındaki ara yapıları hedefleyen yeni nesil terapötik stratejilerin geliştirilmesine ve kanserli hücrelerdeki kontrolsüz sinyal akışının durdurulmasına temel teşkil edecektir.

Kritik Altyapılar İçin Federe Öğrenme Çerçevesinde Çok Amaçlı Şifreleme Optimizasyonu



Yürütücü: Doç. Dr. Oğuzhan Ceylan

Fakülte/Bölüm: İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Yönetim Bilişim Sistemleri

Araştırmacı/Danışman: Prof. Dr. Hasan Dağ (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 27 Ay

Anahtar Kelimeler: Federe Öğrenme (FL), Güvenli Bir Araya Getirme, Endüstriyel Kontrol Sistemleri (EKS), Maskeleye, Homomorfik Şifreleme (HE), MPC, Çok Amaçlı Optimizasyon, Balina Optimizasyon Algoritması, Genetik Algoritma, Siber Güvenlik ve Enerji Verimliliği

Bu proje kapsamında, enerji verimliliği, iletişim gecikmesi ve gizlilik düzeyi arasında en iyi dengeyi sağlayan Pareto ön sınırı (Pareto front) üzerinde çözümler üretilecek; bu sayede her altyapı koşuluna uygun dinamik şifreleme protokolleri önerilecektir. Bu amaçla, Balina Optimizasyon Algoritması (WOA) ve Genetik Algoritma (GA) gibi meta-sezgisel algoritmalar kullanılacak ve çok amaçlı şifreleme optimizasyonu problemi çözülecektir. Elde edilen sonuçlar, hem sanal test ortamlarında (ör. ICSSIM) hem de gerçekçi veri setlerinde (ör. Edge-IIoT) test edilerek performans analizine tabi tutulacaktır. Proje çıktısı olarak, FL süreçlerinde görev yapan uç cihazlar için enerjiye duyarlı, gizliliği yüksek ve gecikmesi düşük şifreleme çözümleri geliştirilecek; bu sayede kritik altyapılarda uçtan uca güvenli yapay zekâ uygulamaları mümkün kılınacaktır. Proje, ulusal siber güvenlik stratejilerine katkı sağlayacak ve kritik altyapılar için FL güvenlik çözümlerinde öncü bir yaklaşım sunacaktır.

Ölçüm Tabanlı Kuantum Hesaplama Yöntemiyle Geribesleme Tabanlı Kuantum Algoritmalarının Gerçeklenmesi



Yürütücü: Doç. Dr. Özkan Karabacak

Fakülte/Bölüm: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi/Mekatronik Mühendisliği

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Onur Pusuluk (Araştırmacı)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 36 Ay

Anahtar Kelimeler: Kuantum Hesaplama, Kuantum Optimizasyon, Ölçüm Tabanlı Kuantum Hesaplama, Geribesleme Tabanlı Kuantum Hesaplama, Kuantum Kontrol

Bu proje, 2025 Uluslararası Kuantum Bilimi ve Teknolojisi Yılı ruhuna uygun olarak, kuantum hesaplamanın gerçek hayat problemlerine uygulanmasını engelleyen devre derinliği ve hata toleransı sorunlarına yenilikçi çözümler sunmayı amaçlamaktadır. Projenin temel odağı, klasik optimizasyon zorluklarını bertaraf eden Geri Besleme Tabanlı Kuantum Optimizasyon (FALQON) algoritmasını, günümüzün gürültülü kuantum cihazlarında (NISQ) daha verimli çalışan Ölçüm Tabanlı Kuantum Hesaplama (MBQC) yöntemiyle yeniden kurgulamaktır. Lyapunov kontrol kuramı kullanılarak geliştirilecek bu hibrit yaklaşım; devre derinliğini ve örnekleme karmaşıklığını optimize ederek kısıtlı ve kısıtsız optimizasyon problemlerinde avantaj sağlamayı hedeflemektedir. Elde edilecek algoritmalar Qiskit ortamında gerçek kuantum donanımlarında test edilecek ve Türkiye'nin kuantum teknolojileri alanındaki yetkin insan gücünü artırarak stratejik bir bilgi birikimi oluşturacaktır.

Beyin Ağı Dinamiklerinin Veriye Dayalı Matematiksel Modeli ve Kritik Geçişlerin Öngörüsü



Yürütücü: Doç. Dr. Deniz Eroğlu

Fakülte/Bölüm: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi/Moleküler Biyoloji ve Genetik

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 36 Ay

Anahtar Kelimeler: Doğrusal Olmayan Dinamik Sistemler, Kaos, Karmaşık Sistemler, Karmaşık Ağlar, İndirgeme Teorileri, Senkronizasyon, Veri Bilimi, Optimizasyon, Makine Öğrenmesi

Bu proje, enerji şebekelerinden beyin dinamiklerine kadar pek çok alanda karşımıza çıkan karmaşık ağlardaki kritik geçişleri (ani rejim değişiklikleri) veriden yola çıkarak öngörmeyi amaçlayan evrensel bir matematiksel çerçeve geliştirmektedir. Mevcut regresyon ve yapay zeka yöntemlerinin eksik kaldığı “parametre değişim analizi” sorununa odaklanan çalışma; ergodik teori, boyut indirgeme ve makine öğrenmesini birleştirerek sistemin hareket denklemlerini ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Özellikle beyin ağlarındaki etkileşimleri modelleyerek epilepsi ve şizofreni gibi nörolojik krizlerin mekanizmalarını çözmeyi amaçlayan araştırma, ulusal yapay zeka ve sağlık teknolojisi stratejileriyle doğrudan örtüşmektedir. Geliştirilecek yöntemler, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerinden mühendislikteki kaotik sistemlere kadar geniş bir yelpazede erken uyarı sinyalleri sağlayacak stratejik bir araç sunacaktır.

Makine Öğrenimi için Yeni Bir Veri Gizliliği Yönteminin Geliştirilmesi



Yürütücü: Doç. Dr. Emrullah Fatih Yetkin

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Yönetim Bilişim Sistemleri

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe Ballı (Araştırmacı), Dr. Öğr. Üyesi Şenol Pişkin (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 30 ay

Anahtar Kelimeler: Gizlilik Koruma, Makine Öğrenmesi, Bulut Sistemleri, Nesnelerin İnterneti, Beyin Bilgisayar Arayüzleri, Arttırılmış Gerçeklik

Bu projede, giderek artan ve yasalarla da koruma altına alınmış olan veri gizliliğini (örneğin KVKK) bulut sistemlerinde bireysel ve kurumsal düzeyde garanti altına almak amacıyla matematiksel bir yöntem ve bu yöntem sonucunda mahremiyeti korunmuş olan verinin gizlilik ile faydalılığı arasındaki dengeyi ölçecek ilişkili metriklerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Önerilen yöntem verinin matematiksel niteliklerini koruyarak gizliliğini sağlamayı hedeflemekte ve bu amaçla da doğrusal olmayan boyut indirgeme yöntemleri ile doğrusal cebirin temel bileşenlerinden olan elementer (elementary) matrisleri kullanmaktadır. Yaklaşım temel olarak veri gizliliğini sağlarken verinin faydalılığını da korumayı hedeflemektedir.

Alzheimer Hastalığında Tau Proteini Kümeleşme Mekanizmasının Anlaşılmasına ve Önlenmesine Yönelik Özgün Peptidomimetik Bileşiklerin Hesaplamalı ve Deneysel Yöntemlerle Keşfedilmesi



Yürütücü: Prof. Dr. Kemal Yelekçi

Fakülte/Bölüm: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi/Moleküler Biyoloji ve Genetik

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Önder (Araştırmacı)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Proje Süresi: 30 ay

Anahtar Kelimeler: Alzheimer Hastalığı, Tau proteini, Peptidomimetikler, in siliko çalışmalar, moleküler modelleme

Bu projenin amacı, yalnızca tau kümeleşmesini etkili bir şekilde önlemekle kalmayıp aynı zamanda beyin-kan bariyerini aşabilen, kararlılığı koruyan ve yan etkileri en aza indiren son derece seçici yeni peptidomimetikler keşfetmektir. Bu projenin hedeflerinden biri, daha gerçekçi bir modele ulaşmak için “alpha fold” gibi yapay zekâ tabanlı bir yaklaşımı da kullanarak birbirini tamamlayan nitelikte yeni bir analiz yoluyla daha güvenilir hedef bir protein yapısı elde etmektir. Modelleme sonucunda seçilen peptidomimetiklerin biyolojik aktivitesini doğrulamak için in vitro deneylerin de proje kapsamında yapılacak olması çok önemlidir. Hedefe özgü peptidomimetiklerin yeni ilaç aday bileşikleri olarak keşfedilmesiyle bu ölümcül hastalığın üstesinden gelmek adına ilerde hayvan testlerinde (in vivo) denenebilecek potansiyel ilaç adayları elde edilmiş olacaktır.

TÜBİTAK ARDEB 3501 Kapsamında Desteklenen Projeler

Geleneksel Medyanın Çevrimiçi Tüketimi, Sosyal Medya Etkileşimi ve Yeniden Üretim Pratikleri



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Afife İdil Akın Acar

Fakülte/Bölüm: İletişim Fakültesi/Yeni Medya ve İletişim

Araştırmacı/Danışman: Doç. Dr. İrem İnceoğlu (Araştırmacı), Dr. Öğr. Üyesi Didem Türkoğlu (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Proje Süresi: 30 Ay

Anahtar Kelimeler: Geleneksel Medya, Yeni Medya, Dijital Dönüşüm, Alımlama, Sosyal Medya Reytingi, Reality Show

Günlük hayatın azalsa da önemli bir parçası olmaya devam eden televizyon izleme alışkanlıklarının, giderek artan internet ve sosyal medya alışkanlıkları ile ilişkisini inceleyen çalışmalar önemli bir hale gelmiştir. Bu projede bu iki konunun ilişkisini ve birbirlerini nasıl değiştirip dönüştürebileceklerini anlamak üzere bir vaka üzerinden inceleme yapılacaktır. Anket, metin madenciliği ve odak grup çalışmasıyla, sosyal medya ve televizyon izleme alışkanlıkları, bir vaka olarak seçilen Müge Anlı ile Tatlı Sert programını televizyondan ve diğer cihazlardan kimlerin ne kadar izlediği, sosyal medya üzerinden programla nasıl etkileşime geçtikleri, programı nasıl alımladıkları, yeni izleyici içerikleri oluşturup oluşturmadıkları ve bu dijital dönüşümün program üzerinde değişikliğe yol açtığını düşünüp düşünmedikleri sorularına cevap aranacaktır. Projenin amacı, geleneksel medya içeriklerinin internet ve sosyal medya araçları üzerinden tüketilmesi, etkileşimi ve yeniden üretimini anlamaktır.

Bekârlık Olgusu: Türkiye’de Bekârlık Tipleri ve Yetişkinlerin Bekârlık Deneyimlerinin İncelenmesi



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Gözde Cöbek

Fakülte/Bölüm: İletişim Fakültesi/Yeni Medya ve İletişim

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Özen Baş (Araştırmacı), Dr. Zeyneb Feyza Akınerdem Erdal (Araştırmacı)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Proje Süresi: 24 Ay

Anahtar Kelimeler: Bekârlık Çalışmaları, Kültürel Coğrafya, Toplumsal Cinsiyet Çalışmaları, Aile Çalışmaları, Yakın İlişkiler, Duygulanım Teorileri.

Bu proje, Türkiye’de son yirmi yılda evlilik yaşının yükselmesi ve boşanmaların artmasıyla belirginleşen bekâr yetişkin nüfusundaki artışı toplumsal, ekonomik, kültürel ve duygulanımsal boyutlarıyla incelemektedir. Çalışmanın temel amacı, bekârlığın Türkiye’de neden arttığını, ne tür tipleri olduğunu ve farklı kesimler tarafından nasıl deneyimlendiğini disiplinler arası bir perspektifle ve karma yöntem (anket ve derinlemesine görüşme) kullanarak ortaya koymaktır. Projenin en özgün çıktılarından biri, farklı kimliklere mensup bekâr bireylerin bekârlık deneyimlerini etkileyen makro ve mikro uzamlardaki dinamiklerin kapsamlı, bütünlüklü ve ilişkisellik temelli olarak incelenmesine olanak vermesi ve bekârlık olgusuna duygulanımsal bir yaklaşım sunmasıdır. Kesişimsellik temelli bu araştırma, sadece belirli gruplara değil, 18-64 yaş arası geniş bir yelpazeye odaklanarak Türkiye’nin toplumsal yapısındaki bu sessiz ama derin dönüşüme dair kapsamlı bir veri seti sunacaktır.

Dışsal Şokların Yeni Girişim Kuruluşu, Yapısı ve Performansına Etkilerinin Analizi



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Başak Topaler

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/İşletme

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Proje Süresi: 30 ay

Anahtar Kelimeler: Dışsal şoklar, Girişimcilik, COVID-19, Türkiye

Bu proje, Türkiye’de son on yıl içinde yaşanmış iki dışsal şokun bilişsel etkilerini, bunların girişimcilerin ve paydaşların tutum ve davranışlarına yansımalarını ve girişimcilik faaliyetleri açısından sonuçlarını karşılaştırmalı olarak ele almaktadır. Bunlar, yakın dönemde yaşanan ve dünya çapında çok önemli sonuçlar doğuran COVID-19 pandemisi ile ulusal düzeyde bir şok olan 15 Temmuz 2016 tarihli hükümete darbe girişimidir. Bu araştırmanın sonuçları dışsal şokların bilişsel etkileri ile yeni girişim kuruluşu, yapısı ve performansı arasındaki bağı ortaya koyarak yazına önemli bir katkı sağlayacaktır.

Batı Anadolu Kırında Gıda Güvenliği: Sorunlar, Örüntüler ve Makro Ölçekte Çıkarılacak Dersler



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Coşku Çelik

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler

Araştırmacı/Danışman: Prof. Dr. Hasan Tekgüç (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Proje Süresi: 36 ay

Anahtar Kelimeler: Gıda Güvenliği, Kırsal Kalkınma, Kırsal Ekonominin Çeşitlenmesi

Projenin amacı, Batı Anadolu Kırında gıda güvenliğinin durumunu gıdanın hem üreticisi hem tüketicisi olan kırsal hanelerin yaşamlarına odaklanarak incelemektir. Projenin araştırma soruları, artan üretim maliyetlerinin gıda üreticisi aileleri nasıl etkilediği, artan üretim maliyetlerinin ve gıda fiyatlarının kırdaki istihdamı ve cinsiyete dayalı işbölümünü nasıl etkilediği ve Türkiye deneyiminin farklı gelişmişlik düzeyindeki ülkelerle ne tür benzerlikleri ve farklılıkları olduğudur.

Beyin Gelişimi Üzerinde Nrg3b'nin Rolünün Zebrabalığı Modelinde İncelenmesi



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Nuray Söğünmez Erdoğan

Fakülte/Bölüm: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi/Moleküler Biyoloji ve Genetik

Araştırmacı/Danışman: Dr. Yiğit Kocagöz (Araştırmacı), Prof. Dr. Stefan Herbert Fuss (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Proje Süresi: 30 ay

Anahtar Kelimeler: Nöral gelişim, Zebrabalığı, NRG3/Nrg3b, Sinyal Yolakları, Moleküler Biyoloji

Bu proje, zebrabalığında Nrg3b'nin nörogelişim sürecinde nöronal proliferasyon, göç, farklılaşma ve hücre ölümü gibi süreçleri nasıl düzenlediği konusundaki kritik soruları araştırmayı amaçlamaktadır. Nrg3b aktivitesinin hücrel etkilerini ve aşağı akış yollarını inceleyerek, bu araştırma literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracaktır. Bu çalışma, temel nörobiyolojiyi ilerletmenin ötesinde, önemli translasyonel potansiyele sahiptir. Zebrabalığından elde edilen bulgular, insan NRG3 ortoloğunun çalışmalarına rehberlik edilmesinde ve nörogelişimsel bozukluklardaki rolünü ortaya çıkarmasında öncü roller üstlenecektir.

Zor Kullanma Yetkisinin Kurallandırılmasında Ceza Hukukuna Özgü Denetim Mekanizmalarının Güçlendirilmesi



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Doğukan Bingöl

Fakülte/Bölüm: Hukuk Fakültesi/Kamu Hukuku

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Aysun Altunkaş (Araştırmacı), Dr. Öğr. Üyesi Reyda Ergün Umuroğlu (Araştırmacı), Dr. Öğr. Üyesi Remzi Orkun Güner (Araştırmacı), Prof. Dr. Mehmet Ozan Erözden (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Proje Süresi: 24 ay

Anahtar Kelimeler: Zor Kullanma Yetkisi, Hukuka Eleştirel Yaklaşımlar, İnsan Hakları, Ceza Hukuku, Hukuk Felsefesi

Bu proje, çağdaş hukuk sistemlerinin işleyebilmesinin temel dayanaklarından biri olan zor kullanma yetkisini kurallandıran hukuki mekanizmaların işlerliğini, yine modern hukuk düşüncesinin yapısal yetersizliklerini teşhis eden bir eleştirel yöntem üzerinden güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma ile hukuk sistemimizin uluslararası insan hakları standartlarıyla uyumluluğunun artırılması, anayasada tanımlanan temel hak ve özgürlüklerin daha iyi bir korunmaya kavuşturulması, hukuk devleti ilkesinin güçlendirilmesi çabalarına katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Katılımcı ve Etkileşimli Bir Bilim İletişimi Modeli Tasarımı: Mikroyosunlar Üzerine Bir Vaka Çalışması



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Emre Sünter

Fakülte/Bölüm: İletişim Fakültesi/Görsel İletişim Tasarımı

Araştırmacı/Danışman: Göksenin Göksel (Danışman), Dr. Öğr. Üyesi Berat Zeki Haznedaroğlu (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Proje Süresi: 30 ay

Anahtar Kelimeler: Bilim iletişimi, Mikroyosun, Katılımcı ve Etkileşimli Tasarım, Ekolojik Kriz

Bu proje, Türkiye’de sınırlı örnekleri bulunan katılımcı ve etkileşimli bir bilim iletişimi modeli önermektedir. Literatür, yalnızca bilgi aktarımını değil, diyalog ve ortak üretim süreçlerini teşvik eden yaklaşımların bilimsel okuryazarlığı ve toplumsal farkındalığı güçlendirdiğini göstermektedir. Bu çalışma, mikroyosunlar odağında somutlaştırılmaktadır. Mikroyosunlar, bir yandan Marmara Denizi’ndeki müsilaj krizi ile çevresel tehdit olarak, diğer yandan enerji, tarım ve sağlık gibi alanlarda sürdürülebilir çözümler için umut kaynağı olarak temsil edilmektedir. Bu çift yönlü temsiliyet, kriz ve çözüm anlatılarının birlikte ele alınabildiği yaratıcı bilim iletişimi yaklaşımları geliştirmek için verimli bir zemin sunmaktadır.

TÜBİTAK ARDEB 3005 Kapsamında Desteklenen Projeler

Yiyecek Uyarınları Norm Çalışması



Yürütücü: Doç. Dr. Ahu Gökçe

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Psikoloji

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Proje Süresi: 18 Ay

Anahtar Kelimeler: Türkiye Örneklemi Yiyecek Uyarınları Norm Değerlendirmeleri, Yiyecek Algısı, Yiyecek ve Bilişsel Süreçler

Bu proje, Food-pics isimli uluslararası veri tabanında yer alan yiyecek uyarınlarının Türkiye örneklem grubunda norm çalışmasını kapsamaktadır. Türkiye’de yiyecek uyarınları kullanılarak bir norm çalışması yürütülmediğinden alanda yürütülecek ilk çalışma olacaktır. 18-75 yaş aralığında örneklem grubuyla yürütülecek araştırma çeşitli durum değişkenlerine ek olarak farklı norm değerlendirmelerini kapsayacaktır. Elde edilecek bulgular, Türkiye örneklemi ile yeme davranışı ve yiyecek algısı konularında çalışan farklı disiplinlerden araştırmacılar için önemli bir kaynak olacaktır.

Yaşlı Tüketicilerin İyi Oluş Hali ve Ortak Değer Yaratma Davranışları: Yerel Yönetimlere Sosyal Politika Önerileri



Yürütücü: Doç. Dr. Petek Tosun

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/İşletme

Araştırmacı/Danışman: Prof. Dr. Nimet Uray (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Proje Süresi: 18 Ay

Anahtar Kelimeler: Pazarlama, Turizm ve Otel İşletmeciliği, Sosyal Hizmetler

Bu proje, demografik yaşlanma ve değişen aile yapısı karşısında yaşlı bireylerin sosyal hayata aktif katılımını artırmayı amaçlayan “Ortak Değer Yaratma Davranışları” (ODYD) üzerine kurgulanmıştır. Teorik çerçevesini Dönüştürücü Hizmet Araştırmalarından alan çalışma; yaşlıların bilgi paylaşımı ve gönüllülük gibi etkileşimlerle nasıl “değer yaratan aktörler” haline gelebileceğini incelemektedir. Karma metot (nitel derinlemesine görüşmeler ve yüz yüze anketler) kullanılan araştırmada, ODYD’nin yaşlıların sosyal bağlılığı, algılanan üretkenliği ve bütünsel iyi oluş hali üzerindeki etkileri iki özgün kavramsal modelle test edilecektir. Proje, özellikle yerel yönetimlerin sunduğu hizmet kalitesini artıracak ve yaşlıların doktora gitme sıklığından psikolojik sağlıklarına kadar geniş bir yelpazede yaşam kalitesini iyileştirecek somut sosyal politika önerileri sunmayı hedeflemektedir.

Bir Beliren Yetişkin Örnekleminde “Mümkün Olan En İyi Kendim” Egzersizi: Olumlu ve Olumsuz Duygulanım, Duygu Düzenleme Stratejileri ve Kişilerarası Problem Çözme Üzerinde Uzun ve Kısa Vadeli Etkileri



Yürütücü: Doç. Dr. Ayşe Altan Atalay

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Psikoloji

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Proje Süresi: 24 Ay

Anahtar Kelimeler: Mümkün Olan En İyi Kendim, İyilik Hali, Duygu Düzenleme, Olumlu Duygulanım, Duygusal Tepkisellik

Bu proje, olumlu duyguların artırılmasına yönelik müdahaleleri konusunda alan yazında bulunan eksikliği giderme amacıyla bir pozitif psikoloji uygulaması olan “mümkün olan en iyi kendim” egzersizlerinin gelen iyilik hali ve olumlu duygulanıma ek olarak sorun çözme kapasitesi ve uyumlu duygu düzenleme üzerindeki etkinliğini incelemeyi amaçlamaktadır. Terapötik müdahalelerin tüm bireylerde aynı şekilde işlemediği bulgusundan yola çıkarak çalışmanın bir diğer amacı da duygusal tepkisellik seviyesinin mümkün olan en iyi kendim egzersizinin sonuçları üstündeki etkisinin araştırılmasıdır.

Türkiye’deki Sosyal Medya Kullanıcılarında Anksiyete ve Depresyon Tespiti için Geliştirilmiş Açıklanabilir Öğrenme Algoritması Kullanan Erken Uyarı Zihinsel Sağlık Sistemi



Yürütücü: Prof. Dr. Nima Jafari Navimipour

Fakülte/Bölüm: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi/Bilgisayar Mühendisliği

Araştırmacı/Danışman: Doç. Dr. Ayşe Altan Atalay (Araştırmacı)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Proje Süresi: 24 Ay

Anahtar Kelimeler: Depresyon Bozuklukları, Anksiyete Bozuklukları, Erken Uyarı Sistemi, Makine Öğrenimi, Açıklanabilir Yapay Zeka

Bu proje, geleneksel psikiyatrik tanı yöntemlerinin kısıtlamalarını aşmak amacıyla sosyal medya verilerini kullanarak anksiyete ve depresyon için erken uyarı sistemi geliştirmeyi hedeflemektedir. Klinik mülakatlardaki öznel yanlılığı ve kaynak yoğunluğunu azaltmak için Instagram kullanıcılarının metin, görüntü, ses ve video gibi çok modlu (multi-modal) verileri analiz edilecektir. Çalışma kapsamında, 1186 katılımcıdan toplanan veriler Hibrit CNN-LSTM mimarisiyle işlenecek ve modelin karar mekanizmalarını şeffaf hale getirmek için Açıklanabilir Yapay Zeka (XAI) teknikleri kullanılacaktır. 24 aylık bir sürece yayılan proje; veri ön işlemeden prototip arayüz tasarımına kadar yedi iş paketinden oluşmakta olup, Türkiye’de ruh sağlığı farkındalığını artırmayı ve dijital sağlık gözetim yeteneklerini güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

Türkiye Sinema Sektöründe Kamera Önü ve Arkasında Kadın Sinemacıların Görünmez Emeği: 1980-1995



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Esin Paça Cengiz

Fakülte/Bölüm: İletişim Fakültesi/Radyo, Televizyon ve Sinema

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Elif Akçalı (Araştırmacı), Prof. Dr. Gülhan Balsoy (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Proje Süresi: 24 ay

Anahtar Kelimeler: Türkiye Sineması, Yeşilçam, Kadın Emeği, Toplumsal Cinsiyet, Alternatif Sinema Tarihçiliği

Bu proje Türkiye Sinemasında Yeşilçam'ın çözülmeye başladığı feminist hareketle birlikte “kadın filmlerini” de içine alan yenilikçi sinematik eğilimlerin baş gösterdiği 1980-1995 yılları arasında sinema sektöründe büyük çapta yapısal dönüşümlerin yaşanmasını sağlayan kadın emeğini görünür kılmayı amaçlamaktadır. Sinemayı kolektif bir üretim süreci olarak ele alacak ve film prodüksiyon süreçlerini daha geniş bir perspektiften inceleyecektir. Kamera önü ve arkasında farklı pozisyonlarda görev alan, emekleri karşılığında hiçbir ücret almayan ve isimleri film künyelerinde yer bulmayan kadınların yaratıcı süreçlerdeki rollerini tespit edecektir. Proje süresince toplanan veriler ışığında, kadınların emeği görünür kılınacak ve yerleşik sinema tarihçiliğine alternatif olarak kavramsal bir altyapı, yöntem ve perspektif geliştirilecektir.

Türkiye’de Futbol İmajı: Spor İletişimi ve Kriz Yönetimi Stratejileri



Yürütücü: Prof. Dr. Banu Baybars

Fakülte/Bölüm: İletişim Fakültesi/Reklamcılık

Araştırmacı/Danışman: Atıf Bağış Erten (Araştırmacı)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Proje Süresi: 20 ay

Anahtar Kelimeler: Spor İletişimi, Kriz Yönetimi, Kriz İletişimi, Medya Analizi

Bu proje, Türkiye’de futbolun kamuoyundaki algısını iyileştirmek ve kriz yönetimi ile spor iletişimi alanında yenilikçi stratejiler geliştirmek amacıyla tasarlanmıştır. Proje kapsamında, kriz iletişimi teorilerinden “İmaj Restorasyon Teorisi” temel alınarak, kriz öncesi, sırası ve sonrası süreçlere yönelik bütüncül bir yaklaşım benimsenmektedir. Projenin ulusal kazanımları arasında, spor sektöründe yenilikçi iletişim yöntemleri geliştirilmesi, kriz anında güvene dayalı bir kamusal alan oluşturulması ve futbolun toplumsal değerinin artırılması yer almaktadır. Bu doğrultuda, kamuoyu araştırması, medya analizleri, derinlemesine görüşmeler ve paydaşlar arası diyaloglarla desteklenen proje, kriz yönetiminde güvenilir ve sürdürülebilir yöntemlerin geliştirilmesine zemin hazırlayacaktır. Projenin toplumsal faydaları arasında, futbolun toplum üzerindeki olumlu etkilerinin artırılması, spor kültürünün yaygınlaştırılması ve spor medyası ile kamu arasındaki diyalogun güçlendirilmesi bulunmaktadır.

Hukuki Araç Olarak Aile Anayasası, Aile Vakfı ve Trust Kurumlarının Aile Şirketlerinin Devamlılığında Etkisinin Ve Ekonomik Katkısının Belirlenmesi



Yürütücü: Doç. Dr. Özge Uzun Kazmacı

Fakülte/Bölüm: Hukuk Fakültesi/Özel Hukuk

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Argun Karamanlıoğlu (Araştırmacı), Doç. Dr. Esra Hamamcıoğlu (Araştırmacı), Doç. Dr. Ayşe Nilay Şenol (Araştırmacı), Prof. Dr. Mert Erer (Araştırmacı), Doç. Dr. Ayhan Selçuk Özgenç (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Proje Süresi: 18 ay

Anahtar Kelimeler: Aile Şirketleri, Trust Yapıları, Şirketlerin Devamlılığı, Aile Vakıfları

Bu projede ülkemizde aile şirketlerinin devamlılığında hukuki araç olarak aile anayasalarının, aile vakıflarının veya karma vakıfların ya da önerilecek bir trust yapısının kullanılmasının hukuki ve ekonomik nedenleri ile sonuçları incelenecektir. Projenin amacı; aile vakıflarının ve/veya önerilecek trust benzeri bir yapının aile şirketlerinin yönetiminde, nesilden nesile aktarılmasında, gelecek nesillerin sosyal ve ekonomik ihtiyaçlarına ve ülke ekonomisine katkısının olup olmadığının belirlenmesi; aile vakıflarının etkin kullanımı için çözüm önerileri ve bu çerçevede bir mevzuat teklifi ile trust benzeri bir kuruma ilişkin yasal düzenleme ihtiyacının tartışılması; ayrıca varılan sonuçların hukuki ve ekonomik açıdan değerlendirilerek şirketlerin devamlılığına ilişkin farkındalık oluşturulması amacıyla eğitim ve yayınların yapılması; özellikle aile şirketlerinin devamlılığını sağlamaya yönelik çözüm önerilerinin belirlenerek ülke ekonomisine katkı oluşturulmasıdır.

Akıllı Kargo Teslimat Dolaplarının Kullanımına Etki Eden Nedenler, Engeller Ve Eniyi Yerleşim Stratejileri: Kapsamlı Bir Analiz



Yürütücü: Doç. Dr. Meltem Kıyıcı Çallı

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/İşletme

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Duygu Taş Küten (Araştırmacı), Doç. Dr. Peren Özturan (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Proje Süresi: 24 ay

Anahtar Kelimeler: Tüketici Davranışı, Tüketim Değeri, E-Ticaret Lojistiği

Bu projenin hedefi, akıllı kargo teslimat dolaplarını kullanan ve kullanmayan kişilerin kullanım niyetini etkileyen değerler ile engelleyen faktörleri kapsamlı bir bakış açısıyla araştırmak; elde edilen bulgular doğrultusunda bu dolapların etkinliğini ve ulaşılabilirliğini artırmaya yönelik olarak eniyi yerleşim lokasyonlarını belirlemek ve e-ticaret ile lojistik sektöründeki paydaşlara tüketici kullanımını desteklemeye yönelik stratejiler konusunda değerli çıktılar sunmaktır. Bu projede, tüketicilerin akıllı kargo teslimat dolaplarına yönelik tutum ve kullanım niyetlerini şekillendiren faktörleri bütünsel olarak ele alan bir kavramsal model geliştirilecektir. Model çıktıları, İstanbul'da akıllı kargo teslimat dolaplarının yerleşim lokasyonlarının eniyilenmesinde kullanılacak; davranışsal ve algısal belirleyiciler ile lokasyon bazlı faktörler birlikte değerlendirilecektir. Proje, geliştirilecek yerleşim stratejileri doğrultusunda sektör paydaşlarına uygulanabilir ve bilimsel temellere dayalı çıktılar sunmayı amaçlamaktadır.

Kültürel Katmanların Fiziki ve Dijital Ortamda İzlenilmesi için Model Önerisi: İstanbul, Tarihi Yarımada, Büyük Saray-Bukoleon Sarayı Kültürel Rotası



Yürütücü: Prof. Dr. Emine Füsün Alioğlu

Fakülte/Bölüm: Sanat ve Tasarım Fakültesi/Mimarlık

Araştırmacı/Danışman: Prof. Dr. Banu Manav (Araştırmacı), Prof. Dr. Murat Çetin (Araştırmacı), Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Çağhan Keskin (Araştırmacı), Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk Tuncer (Araştırmacı)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Proje Süresi: 24 ay

Anahtar Kelimeler: Kültürel Miras, Kültür Rotası, İstanbul Tarihi Yarımada

Bu proje, İstanbul Tarihi Yarımada'nın tarihsel ve kültürel katmanlarının farkına varmak, incelemek için bir Model oluşturmayı hedeflemektedir. Bu Model geçmişi anlamaya, günümüze ve geleceğe aktarmaya yönelik yenilikçi dijital yöntemleri hedeflemektedir. Proje, Tarihi Yarımada'nın Ayasofya'nın güneyinden Hipodromun doğusuna kadar uzanan Büyük Saray ile Küçük Ayasofya'nın doğusundan Cankurtaran ve Kumkapı arasında yer alan Bukoleon Sarayı arasındaki bağlantıya odaklanmaktadır. Temel amaç, bu iki önemli yapı arasında kültür rotası için hem fiziki hem de dijital model geliştirmektir.

Türkiye’de Yeşil Geçiş ve Yapay Zeka Temelli İkiz Dönüşüm: İstihdamın Yeni Dinamikleri ve Politika Gereksinimleri



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Aslı Aydın Gök

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Ekonomi

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Feyza Özdiñ (Araştırmacı)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Proje Süresi: 24 ay

Anahtar Kelimeler: İkiz Dönüşüm, Yeşil Dönüşüm, Yeşil Geçiş, İşgücü Piyasası Analizi

Bu proje, yeşil ve yapay zeka-temelli teknolojik dönüşümü bir arada ikiz Dönüşüm başlığı ile ele alacak, bu sürecin istihdam sonuçlarını ve iş potansiyelini inceleyecektir. Projenin çıktı hedefleri ve beklenen etkileri şu şekildedir; (i) Küresel yeşil taksonomi yaklaşımlarının karşılaştırmalı değerlendirmesini yaparak Türkiye için adapte edilebilecek yeşil ve dijital iş tanımlarına yönelik alternatiflerin belirlenmesi (ii) yeşil ve dijital yatırımların sektörel istihdam potansiyelini gösteren nicel projeksiyonların ve sektörel karşılaştırmaların yapıldığı kapsamlı bir analizin oluşturulması (iii) ikiz dönüşüm becerilerine yönelik talep trendlerini ve beceri kombinasyonlarını ortaya koyan interaktif bir takip panosu (iv) ikiz dönüşüm sektörlerinde ücret primi ve beceri uyumunun analizini içeren işgücü piyasası değerlendirmesi ve de son olarak (v) beceri geliştirme, sektörel teşvikler ve eğitim-istihdam uyumu için kanıta dayalı politika önerileri oluşturulacaktır.

TÜBİTAK ARDEB 1002 Kapsamında Desteklenen Projeler

Plank Egzersizinde Direnç Eğitimi için Akıllı Çok Modlu Geri Bildirim Sistemi



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Fabio Stroppa

Fakülte/Bölüm: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi/Bilgisayar Mühendisliği

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mine Saraç Stroppa (Danışman)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1002

Proje Süresi: 12 ay

Anahtar Kelimeler: Giyilebilir Haptik Cihazlar, Akıllı Geri Bildirim Sistemleri, Gerçek Zamanlı Hareket Takibi

Giyilebilir dokunsal cihazlar ve görsel geri bildirim izleme yardımıyla, projenin amacı, plank egzersizi sırasında yaralanma riskini en aza indirirken ve gereksiz kas katılımını azaltırken, çekirdek kas aktivasyonunu en üst düzeye çıkarmak ve böylece çekirdek stabilitesini ve güç gelişimini desteklemektir. Bu projede, özellikle plank egzersizi için Akıllı Geri Bildirim Sistemi (IFS-RT) öneriliyor. Sistem, formu düzeltmek ve kullanıcı performansını optimize etmek için gerçek zamanlı egzersiz takibi ve çok modlu geri bildirim sağlayacaktır.

TÜBİTAK İkili İş Birliği Programı Kapsamında Desteklenen Projeler

MotivBot: Benlik saygısı artışı, psikolojik sıkıntı ve olumsuz duygu tespiti ve Müdahale için yardımcı bot



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Rahim Dehkharghani

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Yönetim Bilişim Sistemleri

Araştırmacı/Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Altan Atalay (Araştırmacı)

Program: 2535 – İran Bilim, Araştırma ve Teknoloji Bakanlığı (MSRT) İkili İş Birliği Programı

Proje Süresi: 18 Ay

Anahtar Kelimeler: Depresyon ve Kaygı Tespiti, Duygu Analizi, Sınıflandırma, Motivasyonel Alıntılar, Doğal Dil İşleme, Derin Sinir Ağları, Transformer Modelleri

Bu proje, kullanıcıdan girdi (Türkçe veya Farsça metin veya ses) alan ve ilk aşamada kullanıcının olumsuz duygularını veya psikolojik rahatsızlıklarını (depresyon ve kaygı) tespit eden, ikinci aşamada ise uygun motivasyonel alıntılar sunarak kullanıcının ruhsal rahatsızlıklarından kaynaklanan olumsuz duygularını veya acısını hafifletmeye çalışan bir yardımcı psikolojik bot tasarlamayı ve uygulamayı amaçlamaktadır. Gelecekte, bu projenin ürünleri (MotivBot), psikiyatristler veya klinik psikologlar tarafından da (kullanıcı MotivBot'a duygularını yazdıktan sonra) danışanların duygularını ve öz saygılarını değerlendirmek ve uygun müdahaleyi sunmak için kullanılabilir. MotivBot ayrıca, ruh sağlığı uzmanları tarafından müdahale aşamasında, klinik popülasyon için en uygun motivasyonel alıntıları seçmelerine, daha kolay anlaşılmasını ve daha derinlemesine işlenmesini sağlayacak daha basit cümlelerle açıklamalarına yardımcı olarak da kullanılabilir.

#kürtaj: Türkiye ve Bulgaristan'da Kürtaj ile İlgili Sosyal Medya Söylemleri



Yürütücü: Prof. Dr. Mary Lou O'Neil

Fakülte/Bölüm: İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler

Araştırmacı/Danışman: Doç. Dr. Eser Selen (Araştırmacı)

Program: 2502 - Bulgaristan Bilimler Akademisi (BAS) ile İkili İşbirliği Programı

Proje Süresi: 24 Ay

Anahtar Kelimeler: Kürtaj, Sosyal Medya, Kürtaj Yanlısı, Kürtaj Karşıtı, Kürtaj Karşıtı, Retorik, Yanlış Bilgilendirme, Dezenformasyon

Bu proje, TikTok, Instagram, X gibi sosyal medya sitelerinden ve kürtaj konusunu ele alan önemli web sitelerinden alınan Türkiye ve Bulgaristan'daki kürtaj söylemlerini analiz etmek için sosyal medyanın eleştirel söylem analizini kullanır. Eleştirel söylem analizi, dil, güç ve toplum arasındaki ilişkiyi anlamak için söylemleri, metinleri ve dili incelemek için disiplinler arası bir yaklaşım kullanır. Önemlisi, eleştirel söylem analizi dil ile sınırlı değildir, aynı zamanda görselleri de sosyal medyada görsel materyalin önemi göz önüne alındığında hayati önem taşıyan bir söylem olarak görür. Özellikle, bu proje metin madenciliği ve netnografi yöntemlerini kullanarak X (eski adıyla Twitter), TikTok ve Instagram gibi sosyal medya alanlarını inceleyecek ve Bulgaristan ve Türkiye'de kürtaja odaklanan önemli web sitelerinin netnografisini yürüterek her iki ülkede de kürtaj etrafında dolaşan söylemleri açıklayacaktır.

TÜSEB Kapsamında Desteklenen Projeler

Glioblastoma multiform beyin kanserindeki ilaç dirençliliği moleküler mekanizmasının tek hücreli RNA ve uzamsal transkriptomik dizileme yöntemleriyle karakterizasyonu



Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Nuray Söğünmez Erdoğan

Fakülte/Bölüm: Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi/Moleküler Biyoloji ve Genetik

Araştırmacı/Danışman: Doç. Dr. Deniz Eroğlu (Araştırmacı), Prof. Dr. Türker Kılıç (Danışman), Doç. Dr. Timuçin Avşar (Araştırmacı)

Program: TÜSEB Ar-Ge Projelerini Destekleme Programı - B Grubu Ar-Ge Destek Programı

Proje Süresi: 24 Ay

Anahtar Kelimeler: Transkriptom, Gliyom, Makine Öğrenmesi, Moleküler Sekans Adlandırması

Bu projede, GBM'deki hücresel süreçleri, etkileşimleri ve TMZ direncini moleküler düzeyde tanımlayabilmek için 2 adet "hassas" ve 2 adet "dirençli" GBM dokularında günümüzün en güncel yeni nesil dizileme teknolojilerinden tek hücreli RNA dizileme (scRNA-Seq) ve uzamsal transkriptomik dizilemesi yapılacaktır. Dizileme verilerinde, grubumuz tarafından geliştirilen ve biyolojik bilgiyi koruması sayesinde alternatif hesaplamalı modellere kıyasla daha yüksek doğrulukla çalışan Weight Induced Sparse Regression (WISpR) dekonvolüsyon modeliyle hücre çözünürlüğünde GBM haritalaması yapılacaktır. WISpR dekonvolüsyonuyla TMZ direnci görülen GBM'lerdeki direnç profilini hücresel ve konum bilgileriyle birlikte ele alıp, hangi hücre tiplerinin GBM'de direnç oluşumuna yüksek katkıda bulunduğunu ve bu hücrelerin diğer hücrelerle etkileşim mekanizmalarını transkriptom seviyesinde tespit edilmesinin yolunu açacaktır. Bu sayede GBM direncini kırmak için hedef hücre tipleri ve gen ifade değişimleri bilgisine erişilecek ve bu aday gen ve hücrelerin GBM direnci yaratma potansiyelleri mekanistik çalışmalarla valide edilecektir.

STK Fonları (Ulusal) Kapsamında Desteklenen Projeler

Türkiye’de Belediye İklim Eylem Planlarında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ve Uzmanların Deneyimleri



Türkiye Yürütücüsü: Dr. Öğr. Üyesi Nurseli Yeşim Sünbülöğlu ve Dr. Öğr. Üyesi Özlem Aslan Yıldırım

Fakülte/Bölüm: Kadın ve Aile Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi & Çekirdek Program

Program: Henrich Böll Stiftung Derneği Türkiye Temsilciği

Proje Süresi: 6 Ay

Anahtar Kelimeler: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği, Belediye Düzeyinde İklim Politikaları, İklim Dirençliliği ve Uyum, Yerel Yönetişim ve Politika Yapım Süreçleri



Bu proje, Türkiye’de belediyelerin iklim eylem planlarında toplumsal cinsiyet eşitliğinin nasıl ele alındığını ve politika yapım süreçlerinde toplumsal cinsiyet perspektifinin ne ölçüde entegre edildiğini incelemektedir. Nitel araştırma tasarımına dayanan analiz, farklı kurumsal kapasitelere sahip yaklaşık 10 belediyenin iklim eylem planlarının Lima Toplumsal Cinsiyet Eylem Planı ölçütleri doğrultusunda değerlendirilmesini ve iklim politikalarının hazırlanmasında rol alan paydaşlarla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeleri kapsamaktadır. Çalışma, iklim değişikliğinin toplumsal etkileri bağlamında toplumsal cinsiyet körü politikaların yarattığı eşitsizlikleri ortaya koymakta ve yerel düzeyde daha kapsayıcı, adil ve demokratik iklim yönetişimi için analitik bir zemin sunmaktadır.

ULUSLARARASI PROJELER

HORIZON EUROPE Kapsamında Desteklenen Projeler

DIVERSE: Verimli Enerji Dağıtım Ağı Operasyonları için Veri Odaklı Çözümler



Yürütücü: Doç. Dr. Oğuzhan Ceylan

Fakülte/Bölüm: İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Yönetim Bilişim Sistemleri

Program: Marie Skłodowska Curie Alanı (MSCA) Değişim Programı

Proje Süresi: 48 Ay

Anahtar Kelimeler: Enerji Sistemleri, Akıllı Enerji, Akıllı Şebekeler, Kablosuz Enerji Transferi, Sayısal Analiz, Simülasyon, Optimizasyon, Modelleme Araçları, Simülasyon Mühendisliği ve Modelleme

Bu proje, yenilenebilir enerji kaynaklarının (RES) entegrasyonu ve artan elektrifikasyon talepleri doğrultusunda modern güç dağıtım şebekelerinin karşılaştığı kritik zorluklara yapay zeka tabanlı çözümler sunmayı amaçlamaktadır. DIVERSE, makine öğrenmesi ve derin öğrenme tekniklerini kullanarak güç şebekelerinde kestirimci analiz, gerçek zamanlı optimizasyon ve tüketici tarafı esnekliği sağlayan yenilikçi bir çerçeve geliştirmektedir. RTDS tabanlı simülasyonlarla test edilecek olan proje; şebeke dayanıklılığını artırmayı, çoklu enerji sistemleri koordinasyonunu optimize etmeyi ve adaptif kontrol mekanizmalarıyla operasyonel verimliliği maksimize etmeyi hedeflemektedir. Altı ülkeden akademik ve endüstriyel ortakları bir araya getiren bu uluslararası konsorsiyum, Avrupa Yeşil Mutabakatı hedefleriyle uyumlu olarak enerji güvenliğini artıracak ve sürdürülebilir bir şebeke dönüşümü için ölçeklenebilir bir yol haritası sunacaktır.

ERASMUS+ Programı Kapsamında Desteklenen Projeler

Sky Innovators



Türkiye Yürütücüsü: Prof. Dr. Hasan Dağ

Fakülte/Bölüm: İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Yönetim Bilişim Sistemleri

Araştırmacı/Danışman: Doç. Dr. Oğuzhan Ceylan (Araştırmacı)

Program: Mesleki Eğitim ve Öğretimde İşbirliği Ortaklıkları (K220-VET)

Proje Süresi: 36 Ay

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ Destekli Drone Sistemi, Orman İzleme, Sürdürülebilirlik, Gerçek zamanlı Çevresel Veri

Bu proje, etkin orman izleme ve sürdürülebilir yeniden ağaçlandırma amacıyla yapay zekâ destekli yenilikçi bir drone sistemi geliştirmeyi hedeflemektedir. Proje kapsamında, ormansızlaşma ve ağaçlandırma faaliyetleri için yapay zekâ tabanlı drone izleme sistemleri uygulanacak, gerçek zamanlı çevresel veri sağlayan bir web tabanlı analiz platformu geliştirilecektir. Orman izleme maliyetlerinin %30 azaltılması ve karar alma süreçlerinin güçlendirilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca, beş uygulamalı eğitim oturumu ile 100 paydaşın teknik ve dijital becerileri artırılacaktır. Proje, çevresel yönetim ile ileri teknolojiyi birleştirerek, ölçeklenebilir, maliyet etkin ve sürdürülebilir bir orman yönetimi modeli sunmayı hedeflemektedir.

STK Fonları (Uluslararası) Kapsamında Desteklenen Projeler

Akdeniz Genelinde Sahada Yeşil Enerjiler: Topluluk Perspektifinden Yeşil Enerji Geçişinin Tartışmalı Politikalarının Çok Merkezli İncelenmesi



Türkiye Yürütücüsü: Doç. Dr. İrem Inceoğlu

Fakülte/Bölüm: İletişim Fakültesi/Yeni Medya ve İletişim

Program: British Academy

Proje Süresi: 24 Ay

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Yeşil Mutabakat, İklim Politikaları, Akdeniz Enerji Politikaları, Sürdürülebilir Kalkınma

Bu proje, Akdeniz genelinde iklim değişikliğiyle mücadele, yeşil enerjiye sürdürülebilir geçiş ve topluluk katılımı arasındaki ilişkili sorunları ele almaktadır. AB Yeşil Mutabakatı, karbon emisyonlarını sınırlamayı hedeflerken yalnızca çevresel değil, aynı zamanda sosyo-politik ve ekonomik bir dönüşüm sürecini de temsil etmektedir. Bu nedenle proje, enerji politikalarındaki baskın devlet merkezli yaklaşımı sorgulayarak yerel topluluklar düzeyine odaklanmaktadır. Türkiye, Yunanistan ve İtalya’da gerçekleştirilecek yüz yüze mülakatlar, katılımcı gözlem ve belgesel film çalışmaları aracılığıyla, yeşil enerjinin yerel sahipliği deneyimlerini incelemeyi; topluluk temelli sürdürülebilir yeşil geçişin iklim politikalarındaki uygulamaya dayalı rolünü ortaya koymayı amaçlamaktadır.

FOREWORD

As Kadir Has University, in line with our vision of a research-oriented university, we have compiled the research projects carried out throughout 2025 in this catalog. These studies, produced in different disciplines, reflect our university's scientific production capacity, interdisciplinary approach, and research understanding focused on social benefit.

The 2025 Research Projects Catalog reflects the original contributions and scientific competencies of our academics in a wide range of fields, from social sciences to engineering, from law and humanities to health and technology. At the same time, with its structure that supports the active participation of young researchers and graduate students in research processes, it is a concrete indicator of our university's sustainable research vision.

Through this catalog, we aim to increase the visibility of our academics' original research and to prepare the ground for new collaborations. We thank all the researchers who contributed and wish that their work will add value to science and society.

Prof. Dr. Hasan Dağ

Vice Rector Responsible for Research

[▲ Back to Contents](#)



NATIONAL PROJECTS

Funded Projects under the TUBITAK ARDEB 1001 Program

Modelling the MVRPCD Problem with 3D Loading Constraints and Developing a Novel Hybrid Metaheuristic Algorithm



Coordinator: Prof. Dr. Funda Samanlıoğlu

Faculty/Department: Faculty of Engineering and Natural Sciences/Industrial Engineering

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 32 Months

Keywords: Cross-docking, Vehicle Routing Problem, Time Windows, Three-Dimensional Loading

This project addresses the 3L-MVRPCD (3D Loading-Constrained Many-to-Many Vehicle Routing Problem with Cross-Docking), a novel problem in logistics literature. It integrates 3D loading constraints, such as vertical stability and fragility, with time-windowed route optimization. For the solution of the problem, a hybrid metaheuristic algorithm called ACO-ALNS/EP-FFD, which simultaneously considers routing and loading processes, will be developed. Providing both theoretical contributions and practical applications through real-world logistics data, the project aims to minimize costs and accelerate product flow in complex supply chains.

Analysing the development of Samsun Port for one hundred years since 1923 and determining the factors affecting this development



Coordinator: Asst. Prof. Neslişah Leman Başaran Lotz

Faculty/Department: Core Program

Researcher/Advisor: Res. Asst. Ali Somel (Researcher), Prof. Dr. Alp Yücel Kaya (Advisor), Asst. Prof. Nesli Çankırı Kıran (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 30 Months

Keywords: Port history, Economic History, Port Management, Samsun, Black Sea Ports, Digital Social Sciences, Trade, Maritime Trade, Transport Policy, Economic Development

This project examines the 100-year evolution of Samsun Port, a vital maritime hub in the Black Sea, through the lens of “new port history” from the founding of the Republic to the present day. By integrating economic history, economic geography, and political science, the research investigates the internal and external factors, ranging from national development policies to global economic shifts that have shaped the port’s economic, spatial, and administrative transformation. Utilizing extensive datasets compiled from archives, the study provides a first-of-its-kind analytical framework for understanding the long-term trajectory of Karadeniz ports. Ultimately, the project aims to fill a significant gap in Turkish maritime literature while establishing a methodological foundation and a robust data source for future international comparative studies and strategic port planning.

Does Analytic Thinking Lead to Motivated Reasoning or Cognitive Decoupling?



Coordinator: Assoc. Prof. Onurcan Yılmaz

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Psychology

Researcher/Advisor: Assoc. Prof. Burak Doğruiyol (Researcher), Prof. Dr. Selahattin Adil Sarıbay (Advisor), Dr. Ozan İşler (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 36 Months

Keywords: Cooperation, Polarization, Social Psychology, Analytic Thinking, Motivated Reasoning

This project aims to systematically test the functional role of analytic thinking, the most critical component of the Three-Stage Dual-Process Model of Belief and Judgement, in order to clarify when and for whom cognitive decoupling and motivated reasoning emerge. Methodologically, the project will contribute by testing the generalizability of enhanced versions of two response paradigms (the within-groups time-constraint method). Motivated reasoning processes will be examined in contexts such as climate change, vaccine hesitancy, and political polarization, with inferences about actual behavior made through economic games. This approach will make an additional methodological contribution by examining the intention-behavior gap. The project seeks to make practical contributions to literature by exploring the effects of analytic thinking on polarization across different contexts and political groups.

Role of The Financial Sector in the Struggle Against Climate Change



Coordinator: Prof. Dr. Alp Erinc Yeldan

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Economy

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Coşku Çelik (Researcher), Asst. Prof. Aslı Aydın Gök (Researcher), Visiting Researcher Ahmet Atıl Aşıcı (Researcher), Prof. Dr. Ali Hakan Kara (Researcher)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 24 Months

Keywords: Green Finance, Sustainability, Green Transition, Green Central Banking, Green Taxonomy

This project investigates the pivotal role of the financial and monetary sectors in achieving Net Zero Emission (NZE) targets by mid-century. While the technological aspects of decarbonization are well-documented, the potential of financial systems to drive this transition through new regulatory mechanisms and credit policies remains under-researched. The study focuses on five core objectives: defining green taxonomy standards, developing Green Central Banking and innovative monetary policy tools, and reorienting financial markets toward long-term green goals. By employing hybrid methodology; including Input-Output (I/O) analysis, panel data econometrics, and qualitative interviews, the project aims to design a holistic strategic framework for green finance. Ultimately, it seeks to offer optimum tools and risk management strategies to align global and national financial systems with the structural demands of the green transition.

Development of tennis in Turkey: Determination of the determinants of elite athlete training with econometric and machine learning models and providing policy recommendations



Coordinator: Asst. Prof. Aslı Togan

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
International Trade and Finance

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Arif Selçuk Öğrenci (Researcher)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001-Sport

Project Duration: 18 Months

Keywords: Tennis, Elite Athlete Development, Econometric Modeling, Machine Learning, Survey, Sports Policy Recommendations

This project aims to develop a strategic model and priority policy recommendations to enhance elite athlete development in Turkish tennis. Despite the rising popularity and infrastructure, Türkiye still lacks players in the ATP/WTA Top 100, a gap this study addresses through econometric modeling, machine learning, and international panel data analysis. By integrating cross-sectional survey data from local stakeholders with global performance metrics, the research identifies the most critical factors for international success. Aligned with the 12th National Development Plan, the project provides the Ministry of Youth and Sports with a dynamic, AI-backed decision-support system. Ultimately, it seeks to transform Türkiye's potential into a "soft power" in sports diplomacy by establishing a data-driven roadmap for global competitiveness in tennis.

Integrated Resource Management for Natural Gas Power Generation Plants



Coordinator: Prof. Dr. Ahmet Deniz Yücekaya

Faculty/Department: Faculty of Engineering and Natural Sciences/Industrial Engineering

Researcher/Advisor: Prof. Dr. Ayşe Hümeysra Bilge (Researcher), Assoc. Prof. Pelin Gülşah Canbolat (Researcher), Asst. Prof. Emre Çelebi (Researcher)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 36 Months

Keywords: Natural Gas Power Plant, Unit Commitment Problem, Dynamic Programming, Natural Gas Commitment Problem, Natural Gas Storage, Electricity Storage, Monte Carlo Simulation, Fourier Series Expansion

This project aims to develop an integrated resource management approach for natural gas power plants operating under the uncertainties of competitive electricity markets. Focusing on maximizing profitability amidst volatile prices, supplier restrictions, and operational constraints, the study proposes a Mixed Integer Linear Programming (MILP) model to optimize the planning horizon. By framing the challenge as a Unit Commitment Problem, the research utilizes Dynamic Programming to synchronize natural gas procurement commitments, storage capacity management, and bilateral contract sales. The project provides a robust optimization framework that ensures the safe and cost-effective operation of natural gas units, essential for grid stability, while offering a strategic roadmap for energy producers to navigate market risks and supply chain limitations effectively.

Multi-scale modeling and simulation study of the human BRAF complex structure, dimer formation, and interactions within RAS/RAF/MEK signaling pathway



Coordinator: Asst. Prof. Şebnem Eşsiz Tekgüç

Faculty/Department: Faculty of Engineering and Natural Sciences/Molecular Biology and Genetics

Researcher/Advisor: Dr. Dwight Nissley (Advisor), Helgi Ingolfur Ingolfsson (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 36 Months

Keywords: Cancer, RAS-RAF-MEK signaling pathway, Conformational Cascade, Martini Coarse Grained Simulations, Molecular Dynamics

This project aims to elucidate the molecular mechanisms of oncogenic RAS mutations, which drive over 30% of human cancers, by focusing on the activation of the Ras/Raf/MAPK signaling pathway. Despite available FDA-approved inhibitors, rapid drug resistance necessitates a deeper understanding of the complex intermediate structures formed at the plasma membrane. The study utilizes a multi-scale simulation approach, bridging the gap between coarse-grained and atomistic dynamics, to model the interaction between KRAS and its downstream partner BRAF. By integrating high-resolution experimental data from Lawrence Livermore National Lab and the NIH/FNL, such as cryo-EM and advanced imaging, the project seeks to characterize the dimerized active complex of KRAS-BRAF. This pioneering structural biology research aims to identify novel drug-binding sites to bypass existing resistance mechanisms and provide a robust framework for developing next-generation cancer therapies.

Multi-objective Encryption Optimization within a Federated Learning Framework for Critical Infrastructures



Coordinator: Assoc. Prof. Oğuzhan Ceylan

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Management Information Systems

Researcher/Advisor: Prof. Dr. Hasan Dağ (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 27 Months

Keywords: Federated Learning (FL), Secure Aggregation, Industrial Control Systems (ICS), Masking, Homomorphic Encryption (HE), MPC, Multi-Objective Optimization, Whale Optimization Algorithm, Genetic Algorithm, Cybersecurity, Energy Efficiency

This project aims to solve the multi-objective optimization problem based on three criterions to identify Pareto optimal solutions; those where none of the key objectives (energy, latency, privacy) can be improved without compromising another. The Pareto front will be used to provide a range of optimized trade-off configurations, tailored to different infrastructure types and device capabilities. To this end, metaheuristic algorithms such as the Whale Optimization Algorithm (WOA) and the Genetic Algorithm (GA) will be employed to solve the multi-objective secure aggregation optimization problem. These methods will be tested and validated on both virtual testbeds (e.g., ICSSIM) and realistic datasets (e.g., Edge-IIoT), ensuring robust and comparative evaluation. As a result, the project will develop energy-aware, privacy-respecting, and low-latency secure aggregation protocols, enabling the safe integration of AI-based cyber threat detection systems into real-world critical infrastructure environments. The outcomes will significantly contribute to national cybersecurity frameworks and pioneer a new direction in secure federated learning architectures.

Design of Control Based Quantum Algorithms Using Measurement Based Quantum Computation



Coordinator: Assoc. Prof. Özkan Karabacak

Faculty/Department: Faculty of Engineering and Natural Sciences/Mechatronics Engineering

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Onur Pusuluk (Researcher)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 36 Months

Keywords: Quantum Computing, Quantum Optimization, Measurement-Based Quantum Computation, Feedback-Based Quantum Computation, Quantum Control.

In alignment with the 2025 International Year of Quantum Science and Technology, this project aims to bridge the gap between quantum theory and real-world optimization challenges by tackling circuit depth and error tolerance issues. The research focuses on re-engineering the Feedback-Based Quantum Optimization (FALQON) algorithm, which eliminates the complexities of classical parameter optimization, within the framework of Measurement-Based Quantum Computation (MBQC). Utilizing Lyapunov control theory, the project seeks to develop novel algorithms that reduce circuit depth and sampling complexity for both constrained and unconstrained binary optimization problems. These algorithms will be implemented via Qiskit and validated on IBM's quantum hardware. Ultimately, this study aims to position Türkiye at the forefront of the second quantum revolution by fostering high-level expertise and providing scalable solutions for the Noisy Intermediate-Scale Quantum (NISQ) era.

Data-Driven Mathematical Modeling of Brain Network Dynamics and Prediction of Critical Transitions



Coordinator: Assoc. Prof. Deniz Eroğlu

Faculty/Department: Faculty of Engineering and Natural Sciences/Molecular Biology and Genetics

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 36 Months

Keywords: Nonlinear Dynamical Systems, Chaos, Complex Systems, Complex Networks, Reduction Theories, Synchronization, Data Science, Optimization, Machine Learning

This project aims to develop a data-driven mathematical framework to extract equations of motion and identify critical transitions within dynamic systems interacting over complex networks. While individual components of systems like brain networks or power grids are often well-understood, the mechanisms leading to sudden, catastrophic regime shifts, such as neurological crises in epilepsy or schizophrenia, remain elusive. By integrating ergodic theory, dimensionality reduction, and machine learning, the study moves beyond simple correlation-based analysis to perform robust bifurcation analysis directly from data. Aligned with national AI and health technology roadmaps, the project provides a universal methodology for predicting tipping points in chaotic systems. Ultimately, these innovations will enhance early detection capabilities for complex diseases and environmental shifts, contributing significantly to both fundamental science and health policies under the Green Deal.

Development of a Novel Data Privacy Approach for Machine Learning



Coordinator: Assoc. Prof. Emrullah Fatih Yetkin

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Management Information Systems

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Tuğçe Ballı (Researcher), Asst. Prof. Şenol Pişkin (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 30 months

Keywords: Privacy Preservation, Machine Learning, Cloud Systems, IoT, BCI, Augmented Reality

This project aims to develop a mathematical approach to ensure data privacy in cloud systems at both individual and corporate levels. Given the increasing importance of data protection, which is also supported by legal regulations (e.g., KVKK, the Turkish Data Protection Law), the project will also introduce relevant metrics to measure the balance between data privacy and usability. The proposed method seeks to protect data confidentiality while preserving its mathematical properties, using nonlinear dimensionality reduction techniques and elementary matrices from linear algebra. The goal is to ensure privacy without significantly reducing data usability, which may be assessed through machine learning accuracy or user satisfaction, depending on the application. Additionally, new privacy-utility metrics specific to different use cases will be developed.

Discovery of Unique Peptidomimetic Compounds with Computational and Experimental Methods for Understanding and Preventing Tau Protein Aggregation Mechanism in Alzheimer's Disease



Coordinator: Prof. Dr. Kemal Yelekçi

Faculty/Department: Faculty of Engineering and Natural Sciences/Molecular Biology and Genetics

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Yasemin Önder (Researcher)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1001

Project Duration: 30 months

Keywords: Alzheimer's Disease, Tau protein, peptidomimetics, in silico studies, Molecular Modeling

The purpose of this project is to discover highly selective novel peptidomimetics that not only effectively prevent tau aggregation but also can cross the blood-brain barrier, maintain stability, and minimize side effects. One of the goals of this project is to integrate an artificial intelligence-based approach for complementary analysis to reach a more realistic model, ensuring better refinement and validation. Computational predictions should be attested through experimental assays in vitro. This will enable the discovery of target-specific peptidomimetics as new drug candidate compounds. In the future, animal tests (in vivo) can further be applied to find potential drug candidates to overcome this deadly disease.

Funded Projects under the TUBITAK ARDEB 3501 Program

Online Consumption of Traditional Media, Its Social Media Interaction and Reproduction Practices



Coordinator: Asst. Prof. Afife İdil Akin Acar

Faculty/Department: Faculty of Communication/New Media and Communication

Researcher/Advisor: Assoc. Prof. İrem İnçeoğlu (Researcher), Asst. Prof. Didem Türkoğlu (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Project Duration: 30 Months

Keywords: Traditional Media, New Media, Digital Transformation, Audience Reception, Social Media Ratings, Reality Show

Studies examining the relationship between television viewing habits, which, despite their decline, remain an important part of daily life, and the increasing use of the internet and social media have gained importance. In this project, a case study will be conducted to explore the relationship between these two domains and the ways in which they change and transform one another. Through survey, text mining, and focus group studies, the project will examine who watches Müge Anlı ile Tatlı Sert; for how long they watch it, as well as other programs, on television and other devices; how audiences interact with the program on social media; how they receive and interpret the program; whether they create audience-generated content; and, finally, whether they perceive this digital transformation as leading to changes in the program itself. The aim of the project is to understand the consumption, interaction, and reproduction of traditional media content through internet and social media tools.

The Singlehood Phenomenon: Investigating Singlehood Types and Experiences of Adults in Türkiye



Coordinator: Asst. Prof. Gözde Cöbek

Faculty/Department: Faculty of Communication/New Media and Communication

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Özen Baş (Researcher), Dr. Zeyneb Feyza Akınerdem Erdal (Researcher)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Project Duration: 24 Months

Keywords: Singlehood Studies, Cultural Geography, Gender Studies, Family Studies, Intimacy, Affect Theories.

This project investigates the significant rise in the single adult population in Türkiye, driven by delayed marriage ages and increasing divorce rates over the last two decades. Adopting an interdisciplinary perspective and a mixed-methods approach (surveys and semi-structured interviews), the study explores the social, economic, cultural, and affective factors underlying this trend. The originality of this research project lies in addressing the macro and micro dynamics that affect the singlehood experiences of people from different identities with a theoretical background that enables us to examine these practices relationally and comprehensively, and in proposing an effective approach to the singlehood phenomenon. By utilizing an intersectional framework, the research examines how individuals aged 18–64 experience singlehood across different identities and geographical regions. Ultimately, the project aims to fill a major gap in sociology and communication studies by providing a holistic understanding of how singlehood is socially constructed and lived in contemporary Turkish society.

Analyzing the Impact of Exogenous Shocks on New Venture Founding, Structure, and Performance



Coordinator: Asst. Prof. Ayşe Başak Topaler

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Business Administration

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Project Duration: 30 months

Keywords: Exogeneous shocks, Entrepreneurship, COVID-19, Türkiye

This project comparatively examines the cognitive effects of two external shocks experienced in Turkey over the past decade, their reflections on the attitudes and behaviors of entrepreneurs and stakeholders, and their consequences for entrepreneurial activities. These shocks include the COVID-19 pandemic, which occurred recently and had significant global repercussions, and the attempted coup against the government on July 15, 2016, which constituted a national-level shock. The findings of this study will make a significant contribution to literature by revealing the link between the cognitive effects of external shocks and the formation, structure, and performance of new entrepreneurial ventures.

Food Security in Rural Western Anatolia: Problems, Patterns, and Lessons to Be Drawn at the Macro Level



Coordinator: Asst. Prof. Coşku Çelik

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Political Science and International Relations

Researcher/Advisor: Prof. Dr. Hasan Tekgüç (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Project Duration: 36 months

Keywords: Food Security, Rural Development, Diversification of Rural Economy

The aim of the project is to examine the state of food security in rural Western Anatolia by focusing on the livelihoods of rural households that are both producers and consumers of food. The research questions address how rising production costs affect food-producing families, how increasing production costs and food prices influence rural employment and the gender-based division of labor, and what similarities and differences the Turkish experience exhibits in comparison with countries at different levels of development.

Deciphering the Role of Nrg3b in Brain Development Using Zebrafish as a Model Organism



Coordinator: Asst. Prof. Nuray Söğünmez Erdoğan

Faculty/Department: Faculty of Engineering and Natural Sciences/Molecular Biology and Genetics

Researcher/Advisor: Dr. Yiğit Kocagöz (Researcher), Prof. Dr. Stefan Herbert Fuss (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Project Duration: 30 months

Keywords: Neurodevelopment, Zebrafish, NRG3/Nrg3b, Signaling pathways, Molecular Biology

This project focuses on investigating the role of Nrg3b in zebrafish neurodevelopment. It aims to address the critical question of how Nrg3b regulate processes such as neuronal proliferation, migration, differentiation, and cell death. By examining the downstream pathways and cellular effects of Nrg3b activity, this research will fill an important gap in the field. Beyond advancing basic neurobiology, the findings from this study have significant translational potential. Insights from zebrafish could guide studies on the human homolog NRG3, helping to uncover its role in neurodevelopmental disorders and identify relevant cellular mechanisms and pathways.

The Empowerment of Judicial Control Mechanisms over the Power to Use Force within the Context of Criminal Law



Coordinator: Asst. Prof. Doğukan Bingöl

Faculty/Department: Faculty of Law/General Public Law

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Aysun Altunkaş (Researcher), Asst. Prof. Reyda Ergün Umuroğlu (Researcher), Asst. Prof. Remzi Orkun Güner (Researcher), Prof. Dr. Mehmet Ozan Erözden (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Project Duration: 24 months

Keywords: The Power to Use Force, Critical Legal Perspectives, Human Rights, Criminal Law, Legal Philosophy

This project aims to empower judicial control mechanisms over the right to use force, which is one of the fundamental tenets of the feasibility of contemporary legal systems, through a critical method that identifies the structural deficiencies of modern legal thought. The project aims to contribute to the efforts towards increasing of our legal systems' compatibility with the international human rights standards, creating a better protection of constitutional rights and freedoms and the empowerment of the principle of the rule of law.

Designing a Participatory and Interactive Science Communication Model: A Case Study on Microalgae



Coordinator: Asst. Prof. Emre Sünter

Faculty/Department: Faculty of Communication/Visual Communication Design

Researcher/Advisor: Göksenin Göksel (Advisor), Asst. Prof. Berat Zeki Haznedaroğlu (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3501

Project Duration: 30 months

Keywords: Science Communication, Microalgae, Participatory and Interactive Design, Ecological Crisis

This project aims for a participatory and interactive science communication model, which remains underdeveloped in Turkey. Unlike traditional approaches focused mainly on knowledge transmission, this model prioritizes dialogue and co-production processes that have been shown to strengthen scientific literacy and enhance public awareness. A concretized general framework is microalgae in this case. Microalgae are represented both as an environmental threat, exemplified by the mucilage crisis in the Sea of Marmara, and as a source of sustainable solutions in energy, agriculture, and health. This dual representation offers fertile ground for developing creative science communication approaches that simultaneously address narratives of crisis and solutions.

Funded Projects under the TUBITAK ARDEB 3005 Program

Norm Study on Food Stimuli



Coordinator: Assoc. Prof. Ahu Gökçe

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Psychology

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Project Duration: 18 Months

Keywords: Turkish sample of food stimulus norm assessments, food perception, food and cognitive processes

This project is a norm study in Turkish sample on food stimuli taken from the Food-pics database and will be the first study conducted in Turkish sample. Sample will consist of people aged 18-75 and the study will include different norm assessments and several state variables. The findings will be valuable resource for researchers from different disciplines working on eating behavior and food perception with the Turkish sample.

Well-being of Elderly Consumers and Co-creation Behaviors: Social Policy Recommendations for Local Governments



Coordinator: Assoc. Prof. Petek Tosun

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Business Administration

Researcher/Advisor: Prof. Dr. Nimet Uray (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Project Duration: 18 Months

Keywords: Marketing, Tourism and Hotel Management, Social Services

This project focuses on “Value Co-Creation Behaviors” (VCCB) as a strategic tool to integrate the aging population into social life more productively and happily. Drawing on Transformative Service Research, the study redefines elderly individuals as active actors who integrate resources through knowledge sharing and collaborative activities. Using a mixed-methods approach involving in-depth interviews and face-to-face surveys, the research tests two original conceptual models: one examining the impact of VCCB on social connectedness and perceived productivity, and another investigating its effect on the perceived service quality of local governments. By linking social participation with psychological well-being and reduced healthcare frequency, the project provides a scientific basis for local authorities to redesign elder-friendly social policies. Ultimately, the findings aim to enhance the quality of life for the elderly while offering practical roadmaps for sustainable social inclusion.

The ‘Best Possible Self’ Exercise in an Emerging Adult Sample: Long and Short-Term Effects on Positive and Negative Affect, Emotion Regulation Strategies, and Interpersonal Problem Solving



Coordinator: Assoc. Prof. Ayşe Altan Atalay

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Psychology

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Project Duration: 24 Months

Keywords: Best Possible Self, Well-being, Emotion Regulation, Positive Affect, Emotional Reactivity

This project aims to address a gap in the literature on interventions designed to enhance positive emotions by examining the effectiveness of the “Best Possible Self” exercise, a positive psychology intervention, not only on well-being and positive affect but also on problem-solving capacity and adaptive emotion regulation. Building evidence that therapeutic interventions do not function uniformly across individuals, the study also aims to investigate the moderating role of emotional reactivity on the outcomes of the Best Possible Self exercise.

An Early-Warning Mental Health System for Detecting Anxiety and Depression Disorders among Social Media Users in Türkiye Utilizing an Enhanced Explainable Learning Algorithm



Coordinator: Prof. Dr. Nima Jafari Navimipour

Faculty/Department: Faculty of Engineering and Natural Sciences/Computer Engineering

Researcher/Advisor: Assoc. Prof. Ayşe Altan Atalay (Researcher)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Project Duration: 24 Months

Keywords: Depression Disorders, Anxiety Disorders, Early Warning System, Machine Learning, Explainable Artificial Intelligence

This project aims to develop a multi-modal early warning system for detecting anxiety and depression by leveraging social media data as an alternative to traditional psychiatric methods. To overcome biases and resource constraints of clinical interviews, the study analyzes diverse data types, including text, image, audio, and video, from Instagram users. Utilizing a hybrid CNN-LSTM architecture, the system processes data from 1186 participants to identify psychological distress indicators. A key feature of the study is the integration of Explainable Artificial Intelligence (XAI) to ensure transparency and trust in AI-driven diagnoses. Structured across seven work packages over 24 months, the project seeks to enhance mental health accessibility, improve public health surveillance, and provide an innovative, automated tool for early intervention in Türkiye and beyond.

The Invisible Labor of Women Filmmakers in Front of and Behind the Camera in the Turkish Film Industry: 1980–1995



Coordinator: Asst. Prof. Esin Paça Cengiz

Faculty/Department: Faculty of Communication/Radio, Television and Cinema

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Elif Akçalı (Researcher), Prof. Dr. Gülhan Balsoy (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Project Duration: 24 months

Keywords: Turkish Cinema, Yeşilçam Cinema, Women's Labor, Gender, Alternative Film Historiography

This project aims to make visible the labor of women that enabled large-scale structural transformations in the Turkish film industry between 1980 and 1995, a period marked by the dissolution of Yeşilçam and the emergence of innovative cinematic trends, including “women’s films,” alongside the feminist movement. The project approaches cinema as a collective mode of production and examines film production processes from a broader perspective. It seeks to identify the roles of women in creative processes who worked in various positions both in front of and behind the camera, often without financial compensation and without being credited in film titles. Based on the data collected throughout the project, women’s labor will be rendered visible, and a conceptual framework, methodology, and perspective will be developed as an alternative to established film historiography.

The Image of Football in Turkey: Sports Communication and Crisis Management Strategies



Coordinator: Prof. Dr. Banu Baybars

Faculty/Department: Faculty of Communication/Advertising

Researcher/Advisor: Atif Bağış Erten (Researcher)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Project Duration: 20 months

Keywords: Sports Communication, Crisis Management, Crisis Communication, Media Analysis

This project is designed to improve public perceptions of football in Turkey and to develop innovative strategies in the fields of crisis management and sports communication. Within the scope of the project, a holistic approach is adopted to the pre-crisis, crisis, and post-crisis phases, grounded in crisis communication theories, particularly Image Restoration Theory. Among the project's national outcomes are the development of innovative communication methods in the sports sector, the establishment of a trust-based public sphere during times of crisis, and the enhancement of the social value of football. In this context, supported by public opinion surveys, media analyses, in-depth interviews, and stakeholder dialogues, the project will lay the groundwork for the development of reliable and sustainable crisis management practices. The project's societal benefits include increasing the positive impact of football on society, promoting sports culture, and strengthening dialogue between sports media and the public.

Assessing the Impact and Economic Contribution of Family Constitutions, Family Foundations, and Trust Institutions as Legal Instruments for the Continuity of Family Businesses



Coordinator: Assoc. Prof. Özge Uzun Kazmacı

Faculty/Department: Faculty of Law/Private Law

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Argun Karamanlioğlu (Researcher), Assoc. Prof. Esra Hamamcioğlu (Researcher), Assoc. Prof. Ayşe Nilay Şenol (Researcher), Prof. Dr. Mert Erer (Researcher), Assoc. Prof. Ayhan Selçuk Özgenç (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Project Duration: 18 months

Keywords: Family Businesses, Trust Structures, Business Continuity, Family Foundations

This project examines the legal and economic grounds for, and the consequences of, using family constitutions, family foundations, mixed foundations, or a proposed trust-like structure as legal instruments to ensure the continuity of family businesses in Turkey. The aim of the project is to assess whether family foundations and/or a proposed trust-like structure contribute to the governance of family businesses, their intergenerational transfer, the social and economic well-being of future generations, and the national economy. The project also seeks to develop policy recommendations for the effective use of family foundations, to discuss the need for a legislative framework for a trust-like institution, and to propose a regulatory model in this context. In addition, by evaluating the findings from both legal and economic perspectives, the project aims to raise awareness of business continuity through educational activities and publications, and to identify solution-oriented approaches.

Examining the Reasons and Barriers Impacting the Usage of Automated Parcel Lockers and Proposing Strategies for Location Optimization: A Comprehensive Analysis



Coordinator: Assoc. Prof. Meltem Kıyıcı Çallı

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Business Administration

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Duygu Taş Küten (Researcher), Assoc. Prof. Peren Özturan (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Project Duration: 24 months

Keywords: Consumer Behavior, Consumption Value, E-commerce Logistics

The aim of this project proposal is to comprehensively investigate the reasons influencing and hindering the usage intentions of individuals regarding the use of smart parcel locker systems; based on the findings obtained, we identify optimal location sites to enhance the effectiveness and accessibility of these lockers, and provide insights to guide strategy development to stakeholders in the e-commerce and logistics sectors. A conceptual model is developed that holistically examines the factors shaping consumers' attitudes and intentions to use parcel lockers. The outputs of this model will be used to optimize the location of parcel lockers in Istanbul, with behavioral and perceptual determinants evaluated together with location-based factors. The project aims to deliver implementable and scientifically grounded outputs to industry stakeholders.

A Model Proposal for Tracing Cultural Layers in Physical and Digital Environments: Istanbul Historical Peninsula, the Great Palace–Bucoleon Palace Cultural Route



Coordinator: Prof. Dr. Emine Füsün Alioğlu

Faculty/Department: Faculty of Art and Design/ Architecture

Researcher/Advisor: Prof. Dr. Banu Manav (Researcher), Prof. Dr. Murat Çetin (Researcher), Asst. Prof. Mustafa Çağhan Keskin (Researcher), Asst. Prof. Ömer Faruk Tuncer (Researcher)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Project Duration: 24 months

Keywords: Cultural Heritage, Cultural Route, Istanbul Historical Peninsula

This project aims to develop a model for recognizing and examining the historical and cultural layers of Istanbul's Historical Peninsula. The proposed model focuses on innovative digital methods designed to interpret the past and to transmit this knowledge to the present and the future. The project concentrates on the connection between the Great Palace, extending from the southern part of Hagia Sophia to the eastern side of the Hippodrome, and the Bucoleon Palace, located between Cankurtaran and Kumkapı to the east of Little Hagia Sophia within the Historical Peninsula. The main objective is to develop both physical and digital models for a cultural route between these two significant historical structures.

Green Transition and AI-Based Twin Transformation in Turkey: New Dynamics of Employment and Policy Requirements



Coordinator: Asst. Prof. Aslı Aydın Gök

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Economics

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Feyza Özdiñ (Researcher)

Program: TÜBİTAK ARDEB 3005

Project Duration: 24 months

Keywords: Twin Transition, Green Transition, Labour Market Analysis

This project addresses green and artificial intelligence-based technological transformation under the framework of the “Twin Transition” and examines its employment outcomes and job creation potential. The expected outputs and impacts of the project are as follows: (i) a comparative assessment of global green taxonomy approaches to identify alternative green and digital job definitions that can be adapted to the Turkish context; (ii) the development of a comprehensive analysis presenting quantitative projections and sectoral comparisons of the employment potential of green and digital investments; (iii) the design of an interactive monitoring dashboard that reveals demand trends and skill combinations related to twin transition competencies; (iv) a labour market assessment analyzing wage premiums and skill matching in twin transition sectors; and (v) the formulation of evidence-based policy recommendations for skills development, sectoral incentives, and the alignment of education and employment.

Funded Projects under the TUBITAK ARDEB 1002 Program

An Intelligent Multimodal Feedback System for Resistance Training in the Plank Exercise



Coordinator: Asst. Prof. Fabio Stroppa

Faculty/Department: Faculty of Engineering and Natural Sciences/Computer Engineering

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Mine Saraç Stroppa (Advisor)

Program: TÜBİTAK ARDEB 1002

Project Duration: 12 months

Keywords: Wearable Haptic Devices, Intelligent Feedback Systems, Real-Time Motion Tracking

With the aid of wearable haptic devices and visual feedback monitoring, this project aims to maximize core muscle activation while minimizing injury risk and reducing unnecessary muscle engagement during the plank exercise, thereby supporting core stability and strength development. The project proposes an Intelligent Feedback System for Resistance Training (IFS-RT) specifically designed for the plank exercise. The system will enable real-time exercise tracking and deliver multimodal feedback to correct movement form and optimize user performance.

Funded Projects under the TUBITAK Bilateral Cooperation Programs

MotivBot: An assistant bot for self-esteem increment, psychological distress and negative emotion detection and Intervention



Coordinator: Asst. Prof. Rahim Dehkharghani

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Management Information Systems

Researcher/Advisor: Asst. Prof. Ayşe Altan Atalay (Researcher)

Program: 2535 – The Ministry of Science, Research and Technology of Iran (MSRT)
Bilateral Cooperation Program

Project Duration: 18 Months

Keywords: Depression and Anxiety Detection, Emotion Analysis, Classification, Motivational Quotes, Natural Language Processing, Deep Neural Networks, Transformers

This project aims to design and implement an assistant psychological bot that receives input (text or audio in Turkish or Persian) from the user and in the first phase detects the negative feelings or psychological disorders (depression and anxiety) of the user (if any) and in the second phase tries to alleviate the negative feelings or the pain of the user caused by mental disorders by presenting them with appropriate motivational quotes. In the future, the products of this project (MotivBot) can also be used by psychiatrists or clinical psychologists to assess the clients' emotions and self-esteem (after the user writes about their feelings to MotivBot) and present the appropriate intervention. The MotivBot can also be used in the intervention phase by the mental health practitioners by helping them select the most suitable motivational quotes for the clinical population, explain them with simpler sentences which will make it easier to comprehend and process in a deeper fashion.

#abortion: Social Media Discourses on Abortion in Türkiye and Bulgaria



Coordinator: Prof. Dr. Mary Lou O'Neil

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Political Science and International Relations

Researcher/Advisor: Assoc. Prof. Eser Selen (Researcher)

Program: 2502 - Bilateral Cooperation Program with the Bulgarian Academy of Sciences (BAS)

Project Duration: 24 Months

Keywords: Abortion, Social Media, Pro Choice, Pro Life, Anti Choice, Rhetoric, Misinformation, Disinformation

This project employs critical discourse analysis of social media to analyse discourses on abortion in Türkiye and Bulgaria extracted from social media sites such as TikTok, Instagram, X as well as prominent websites that deal with the issue of abortion. Critical discourse analysis uses an interdisciplinary approach to examine discourses, texts, and language to understand the relationship between language, power and society. Importantly, critical discourse analysis is not limited to language but also views visuals as discourse which is vital given the importance of visual material on social media. Specifically, this project will use text mining and netnography methods to examine social media spaces such as X (formerly known as Twitter), TikTok and Instagram as well as conduct a netnography of prominent websites that focus on abortion in Bulgaria and Türkiye to explicate the discourses circulating around abortion in both countries.

Funded Projects under the TUSEB

Characterization of drug resistance molecular mechanism in glioblastoma multiforme brain cancer using single-cell RNA and spatial transcriptomics sequencing methods



Coordinator: Asst. Prof. Nuray Söğünmez Erdoğan

Faculty/Department: Faculty of Engineering and Natural Sciences/Molecular Biology and Genetics

Researcher/Advisor: Assoc. Prof. Deniz Eroğlu (Researcher), Prof. Dr. Türker Kılıç (Researcher), Assoc. Prof. Timuçin Avşar (Researcher)

Program: TÜSEB R&D Project Support Program - Group B R&D Support Program

Project Duration: 24 Months

Keywords: Transcriptome, Glioma, Machine Learning, Molecular Sequence Annotation

In this project, single-cell RNA sequencing and spatial transcriptomics, two state-of-the-art next-generation sequencing technologies, will be used to identify cellular processes, interactions, and TMZ resistance at the molecular level in 2 “sensitive” and 2 “resistant” GBM tissues. Sequencing data will be used to map GBM at single-cell resolution using the Weight Induced Sparse Regression (WISpR) deconvolution model developed by our group, which works with higher accuracy compared to alternative computational models due to its ability to preserve biological information. The WISpR deconvolution will enable the examination of the resistance profile in GBMs exhibiting TMZ resistance, along with cellular and spatial information, shedding light on which cell types contribute significantly to resistance formation in GBM and enabling the identification of interaction mechanisms between these cells and other cells at the transcriptomics level. Consequently, access to information on target cell types and gene expression changes will be provided to break GBM resistance, and the potential of these candidate genes and cells to create GBM resistance will be validated through mechanistic studies.

Funded Projects under NGO Support Programs (National)

Gender Equality in Municipal Climate Action Plans and Experts' Experiences in Turkey



Türkiye Coordinator: Asst. Prof. Nurseli Yeşim Sünbuloğlu and Asst. Prof. Özlem Aslan Yıldırım

Faculty/Department: Women and Family Studies Research Center & Core Program

Program: Heinrich Böll Foundation Türkiye Representative Office

Project Duration: 6 Months

Keywords: Gender Equality, Gender Mainstreaming, Municipal-Level Climate Policies, Climate Resilience and Adaptation, Local Governance and Policy-Making Processes



The project examines the integration of gender equality into municipal climate action plans in Turkey and analyses how policy-making processes address, or overlook, gender perspectives. Using a qualitative research design, the study combines a systematic review of approximately ten municipal climate action plans, assessed against the criteria of the Lima Work Program on Gender, with semi-structured interviews conducted with key stakeholders involved in local climate governance, including municipal practitioners, professional consultants, and climate policy experts. By situating local climate policies within broader debates on climate resilience, social justice, and democratic accountability, the study identifies structural gaps and opportunities for advancing gender-responsive and inclusive climate governance at the municipal level.

INTERNATIONAL PROJECTS

Funded Projects under the HORIZON EUROPE Program

DIVERSE: Data-Driven Solutions for Efficient Power Distribution Network Operations



Coordinator: Assoc. Prof. Oğuzhan Ceylan

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Management Information Systems

Program: Marie Skłodowska-Curie Actions Staff Exchanges (MSCA-SE)

Project Duration: 48 Months

Keywords: Energy Systems, Smart Energy, Smart Grids, Wireless Energy Transfer, Numerical Analysis, Simulation, Optimisation, Modelling Tools, Simulation Engineering and Modelling

The DIVERSE project develops an AI-powered framework to optimize power distribution networks amidst the transition to high renewable energy (RES) shares and increasing electrification. By integrating advanced machine learning and deep learning with adaptive grid technologies, the project introduces predictive analytics and near real-time optimization to enhance grid efficiency and scalability. Its core objectives include developing AI-driven forecasting for RES integration, ensuring grid resilience through adaptive control, and optimizing multi-energy system coordination. Validated via RTDS-based simulations, DIVERSE's interdisciplinary approach unites experts from six countries to create scalable solutions aligned with the European Green Deal. Ultimately, the project contributes to Europe's energy security and sustainability goals by providing robust, resilient, and flexible management strategies for modern distributed energy resources (DER).

Funded Projects under the ERASMUS+ Program

Sky Innovators



Türkiye Coordinator: Prof. Dr. Hasan Dağ

Faculty/Department: Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences/
Management Information Systems

Researcher/Advisor: Assoc. Prof. Oğuzhan Ceylan (Researcher)

Program: Cooperation Partnerships in Vocational Education and Training (K220-VET)

Project Duration: 36 Months

Keywords: AI-powered Drone System, Forest Monitoring, Sustainability, Real-time Environmental Data.

The project focuses on developing an innovative AI-powered drone system to improve forest monitoring and support sustainable reforestation efforts. It aims to combine advanced technology with environmental management to address deforestation more effectively. Key objectives include strengthening local capacity through hands-on training for 100 stakeholders, reducing forest monitoring costs by 30%, and enabling data-driven decision-making through real-time environmental data. By delivering a scalable and cost-effective technological solution, the project seeks to enhance monitoring efficiency, support sustainable land management practices, and contribute to long-term environmental protection and sustainability.

Funded Projects under NGO Support Programs (International)

Green Energies on the Ground Across the Mediterranean: Multi-site exploration of the contested politics of the green energy transition from a community perspective



Türkiye Coordinator: Assoc. Prof. İrem İnceoğlu

Faculty/Department: Faculty of Communication/New Media and Communication

Program: British Academy

Project Duration: 24 Months

Keywords: Climate Change, Green Deal, Climate Policies, Mediterranean Energy Policies, Sustainable Development

This project addresses the interconnected challenges of climate change, sustainable green energy transition, and community involvement across the Mediterranean. While the EU Green Deal aims to eliminate carbon emissions and promote green deal diplomacy, it represents not only an environmental policy but also a broader socio-political and economic transformation. The project challenges the dominant state-centric approach in energy politics by focusing on local communities. Through in-person interviews, participant observation, and documentary filmmaking in Turkey, Greece, and Italy, it examines everyday practices of local ownership of green energy. The project seeks to advance community-driven sustainable green transition as a research field and to assess its practical role in shaping climate policies.