



TÜBİTAK 2209 ÖĞRENCİ PROJELERİ 2025 YILI DESTEKLENEN PROJELER



www.erkurum.edu.tr

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Sosyal Medya Annelerinde Sharenting, Sosyal Medyada Beğenilmeme Korkusu, Sosyal Medyada Sahte Benlik Sunumu ve Psikolojik İyi Oluş Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Edebiyat Fak.			
Bölüm	Psikoloji			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Elif Begüm Özcanlı
Danışman	
Adı Soyadı	Adem Kantar

Proje Özeti

Sosyal medya platformları ergenler, gençler ve ebeveynler dahil olmak üzere toplumun birçok kesiminde giderek artan bir şekilde kullanılmaktadır. Son dönemde psikoloji alanındaki güncel uluslararası araştırmalar artan sosyal medya kullanımlarının bireysel ve ilişkisel sonuçlarına odaklanmıştır. Bu kavramlardan biri olan paylasan ebeveynlik (sharenting) kavramı sosyal medya annelerinin sosyal medya kullanımlarını ve psikolojik sağlık durumlarını anlamamıza imkân sağlayan güncel tanımlardan biridir. Bu konuda Türkçe literatür incelendiğinde annelerin sosyal medya kullanımlarının altında yatabilecek olası faktörleri açığa çıkarılmasına gereksinim duyulduğu görülmektedir. Literatürde yer alan bu boşluktan hareketle, bu araştırmanın temel amacı paylasan ebeveynlik ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkide sosyal medyada beğenilmeme korkusu ve sahte benlik sunumunun seri çoklu aracılık rolünü incelemektir. Proje, nicel araştırma yönteminde yer alan ilişkisel araştırma deseni kullanılarak yürütülecektir. Araştırmanın katılımcı grubu amaçlı örnekleme kullanılarak belirlenecektir. Bu kapsamda, aktif olarak Instagram kullanan en az 500 anneye ulaşılması planlanmaktadır. Araştırma verilerinin paylasan ebeveynlik ölçeği, sosyal medyada beğenilmeme korkusu ölçeği, sosyal medyada sahte benlik sunumu ölçeği ve psikolojik iyi oluş ölçekleriyle toplanılması planlanmaktadır. Paylasan ebeveynlik ölçeği, Sosyal medyada beğenilmeme korkusu ölçeği, Sosyal medyada sahte benlik sunumu ölçeği ve Psikolojik iyi oluş ölçekleriyle toplanılması planlanmaktadır. Araştırmanın verileri, Bootstrapping metodu kullanılarak SPSS Process Macro eklentisi Model 6 ile test edilecektir. Proje çıktılarının, Türkiye bağlamında sosyal medyada paylasan ebeveynlik (sharenting) davranışını daha derinlemesine anlamayı; annelerin sosyal medyadaki sahte benlik sunum biçimlerinin psikolojik iyi oluşları üzerindeki etkilerini ortaya koymayı ve ebeveyn-çocuk ilişkilerine yönelik farkındalık oluşturmaya amaçlamaktadır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Çoklu düzenleyici olarak öz düzenleme perspektifinden kaygının genel ertelemeye etkisi: Uyku kalitesi ve zihinsel yorgunluğun seri aracı rolü			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Edebiyat Fak.			
Bölüm	Psikoloji			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Sümeysa Polat
Danışman	
Adı Soyadı	İlayda Türk Höl

Proje Özeti

Günümüzde bireylerin akademik, mesleki ya da kişisel yaşamlarında verimli olabilmeleri ve doyum alabilmeleri için öz düzenleme becerilerini etkili bir şekilde kullanımı kritik önem taşımaktadır. Oysa genel toplumda da yaygın bir şekilde rastlanacağı üzere çeşitli bağlamlarda meydana gelen erteleme davranışı bireylerin yaşam kalitesini ve tatminini etkilemektedir. Modern yaşamın getirdiği alışkanlıklar da bireylerin sık sık kendini kaygılı ve yorgun hissetmesine ve erteleme davranışı sergilemesine sebep olmaktadır. Dolayısıyla bu projenin amacı, yetişkin bireylerde kaygı ile genel erteleme davranışı arasındaki ilişkide uyku kalitesi ve zihinsel yorgunluğun seri aracı rollerinin, öz düzenleme becerisinin çoklu düzenleyici rolü göz önünde bulundurularak incelenmesidir. Önerilen modelde, bireyin kaygı seviyesi arttıkça uyku kalitesinde azalma görülebileceği, uyku kalitesindeki bu azalma zihinsel yorgunluğu arttırabileceği, artan zihinsel yorgunluğun ise bireyin genel erteleme davranışına daha fazla eğilimli olmasına yol açabileceği tahmin edilmektedir. Öz düzenleme becerisinin, sadece bir öz düzenleme başarısızlığı olarak değerlendirilebilen erteleme davranışını değil bütüncül olarak bireyin tüm psikolojik yaşantıları üzerinde etkileri olduğu düşünüldüğünde, öz düzenleme becerisinin modeldeki ilgili kavramlar arasındaki tüm olası ilişkilerinde düzenleyici bir etkisinin olabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda, Türkiye’deki yetişkin bireylere çevrimiçi anket uygulaması gerçekleştirilecektir. Örneklem grubunu toplum örnekleminde 18-45 yaş arası en az 680 kişi oluşturacaktır. Daha önce psikiyatrik tanı almış olmak çalışma içerisinde incelenecek psikolojik değişkenler üzerinde etkili olabileceği için bu durum karıştırıcı değişken olarak değerlendirilmiş ve örneklem için dışlama kriteri olarak belirlenmiştir. Ölçme değerlendirme araçları olarak DASS-21 (Yılmaz ve ark., 2017), genel erteleme eğilimi ölçeği (Eksi ve Kaplan, 2023), PUKİ (Agargün ve ark., 1996, Incekar ve ark., 2021), zihinsel yorgunluk ölçeği (Güven ve ark., 2023) ve öz düzenleme ölçeği (Aydın ve ark., 2014) uygulanacaktır. Ayrıca kaygı ve depresyon semptomları sıklıkla bir arada görülebildiği için kontrol etmek amacı ile depresyon ölçümleri de Beck depresyon envanteri 2 (Dikmen, 2020) ile alınacaktır. Proje başlamadan önce çalışmanın etik izin başvurusu Erzurum Teknik Üniversitesi Bilimsel Yayın, Araştırma, Etik Kurul Başkanlığına yapılacaktır. SPSS programı kullanılarak analiz edilecek olan veriler geçerlik/güvenirlilik, parametrik testlerin ön koşulları açısından incelenecek, hipotezleri test etmek için ise temel korelasyon analizleri ve Hayes Model 92 ile düzenleyicili seri aracılık analizi yürütülecektir. Araştırmanın yönetim planlaması açısından on iki ay sürmesi planlanmaktadır. Araştırmanın yaygın etkisi, çalışmanın sonuçlarının akademik çevrelerle paylaşılması ile gelecekte yapılacak çalışmalara yön verecek olmasıdır. Araştırmanın hipotezleri yapılan analizler tarafından desteklenirse, bireylerin genel erteleme davranışı ile ilişkili mekanizmalar anlaşılmış olacaktır. Elde edilecek bulgular, bireysel farkındalığı arttıracak programların, akademik başarısızlık, iş yerinde performans düşüklüğü, kişisel yaşamda tatminsizlik gibi sorunların önlenmesine ya da bu sorunlara müdahale edilmesine yönelik uygulamalar geliştirilmesine olanak sağlayabilir. Ayrıca genel erteleme davranışı gösteren yetişkinler için uyku kalitesi ve zihinsel yorgunluğu da kapsayan farkındalık seminerleri ve psikoeğitimler düzenlenebilir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	“Soğuk Şehir” İmgesi: Seyyahların Erzurum Kışlarına Dair Tanıklıkları Üzerinden Bir Çevre Tarihi Denemesi		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Edebiyat Fakültesi		
Bölüm	Tarih		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	İrem Akkuş
Danışman	
Adı Soyadı	Metin Aydar

Projenin Kısa Özeti

Çevre tarihi, insanların yaşadıkları doğal ortamlarla ilişkilerini ve bu ilişkinin zaman içinde toplumsal hayatı nasıl etkilediğini inceleyen bir araştırma alanıdır. Soğuk iklimin şehir yaşamı, yerleşim pratikleri, ulaşım, barınma ve gündelik hayata dair algıları nasıl dönüştürdüğü, tarihsel kaynaklarda izlenebilir bir süreçtir. Bu bağlamda seyyahların Erzurum’a dair gözlemleri, şehrin iklim koşullarına yönelik algıların oluşumunda önemli bir yer tutmaktadır. Ancak bu anlatımların tarihsel süreç içinde nasıl şekillendiği, hangi tasvirler ve söylemler üzerinden aktarıldığı yeterince araştırılmamıştır. Bu proje, seyyahların Erzurum kışlarına dair gözlemlerini merkez alarak “soğuk şehir” imgesinin tarihsel oluşumunu çevre tarihi açısından incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, 19. yüzyılda Erzurum’u ziyaret eden seyyahların metinleri karşılaştırmalı olarak analiz edecek; betimlemeler, iklim deneyimleri, gündelik yaşam gözlemleri gibi temalar üzerinde durulacaktır. Bu projede yöntem olarak nitel içerik analizi ve söylem analizi birlikte kullanılacaktır. Nitel içerik analiziyle seyyahların Erzurum kışlarına dair metinlerinde öne çıkan temalar sistemli biçimde çözümlenecek, söylem analiziyle ise bu temaların dil ve anlatım biçimleri üzerinden “soğuk şehir” imgesinin nasıl kurulduğu ortaya konacaktır. Bu çalışma, çevre tarihi ve Osmanlı kent araştırmaları literatürüne katkı sunmayı hedeflerken, aynı zamanda seyahatnamelerin çevre tarihine özgün veriler sağlayan önemli kaynaklar olarak değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır. Böylece seyyah anlatılarının iklim, mekân ve toplumsal yaşam kesişiminde nasıl bilgi ürettiğini ortaya koyarak, bu tür metinlerin tarihsel çevre okumalarında ne ölçüde bilgi sunduğunu görünür hâle getirecektir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Sohbet Tabanlı Yapay Zekâ ile Etkileşim Deneyimleri: Üniversite Öğrencilerinin Sosyal ve Duygusal İhtiyaçlarını Karşılama Süreçlerine İlişkin Nitel Bir İnceleme		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Edebiyat Fakültesi		
Bölüm	Psikoloji		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Sevda YEŞİLYURT
Danışman	
Adı Soyadı	Serap GÜN

Projenin Kısa Özeti

Sohbet tabanlı yapay zekâ araçlarının işlevlerinin giderek çeşitlenmesi, onları yalnızca bilgi edinme ve akademik destek amacıyla değil; aynı zamanda bireylerin sosyal ve duygusal ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir araç haline getirmiştir. Özellikle üniversite öğrencilerinin akademik yaşamlarıyla birlikte gündelik pratiklerinin ayrılmaz bir parçası hâline gelen bu araçlar, stres, yalnızlık ve kaygı gibi duygusal zorluklarla başa çıkma sürecinde bir destek mekanizması olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin sohbet tabanlı yapay zekâ araçlarını nasıl kullandıklarını, bu araçlarla hangi ihtiyaçlarını karşıladıklarını ve bu araçlarla kurdukları ilişkiyi nasıl anlamlandıklarını katılımcıların bakış açılarından ve deneyimlerinden hareketle derinlemesine incelemektir. Araştırma süreci, nitel araştırma yönteminin fenomenoloji deseni çerçevesinde yürütülecektir. Araştırmanın örneklemini, Türkiye’deki üniversite öğrenim gören ve sohbet tabanlı yapay zekâyı son altı aydır aktif olarak kullanan 15–20 gönüllü üniversite öğrencisi oluşturacaktır. Katılımcılar amaçlı ve kartopu örnekleme yöntemleriyle belirlenecek; veriler yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yoluyla toplanacaktır. Elde edilen verilerin kodlanması ve ardından MAXQDA nitel veri analiz programından faydalanarak tümevarımsal tematik analiz tekniği ile veriler çözümlenecektir. Projenin 9 ay sürmesi planlanmaktadır. Araştırmadan elde edilecek bulguların, üniversite öğrencilerinin yapay zekâ ile kurdukları sosyal ve duygusal etkileşimlerin anlaşılmasına katkı sağlaması ve sosyal psikoloji ile yapay zekâ arasındaki literatürü zenginleştirmesi beklenmektedir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Üniversite öğrencilerinde doomscrolling'in kaygı ve umutsuzluk arasındaki ilişkide belirsizliğe tahammülsüzlüğün aracılık rolü			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Edebiyat Fak.			
Bölüm	Psikoloji			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Buket Özer
Danışman	
Adı Soyadı	Sümeyye Ulaş

Proje Özeti

Araştırma önerisi, dijital medya tüketiminin artmasıyla günümüzde giderek daha fazla gözlemlenen doomscrolling davranışının üniversite öğrencileri üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemeyi hedeflemektedir. Doomscrolling bireylerin haber platformunda ve sosyal medyada olumsuz, umutsuzluk uyandıran ve kaygı verici içeriklere yoğun biçimde maruz kalması ve bu içerikleri sürekli olarak tüketme davranışıyla ifade edilmektedir. Mevcut literatür, doomscrolling'in kısa vadeli kaygı düzeylerini artırdığı bilinse de bu davranışın daha uzun süreli bir olumsuz duygu olan umutsuzluk üzerindeki etkisi ve bu ilişkiyi açıklayan bilişsel süreçler yeterince araştırılmamıştır. Bu bağlamda çalışma, belirsizliğe tahammülsüzlüğün (BT) aracı rolünü merkezi bir unsur olarak ele almakta ve doomscrolling'in yol açtığı duygusal zorlukları (kaygı ve umutsuzluk) kuramsal model ile açıklığa kavuşturmayı amaçlamaktadır. BT, bireylerin belirsiz durumları tehdit olarak algılama eğilimi ve bu durumlara karşı düşük tolerans göstermesiyle tanımlanan önemli bir bilişsel yatkınlıktır. Bu değişkenin, olumsuz çevrimiçi içeriklere aşırı maruz kalma ile psikolojik stres çıktıları arasındaki ilişkide aracı mekanizma olabileceği düşünülmektedir. Bu yönüyle araştırma, doomscrolling davranışının yalnızca duygusal tepkileri değil, geleceğe dair karamsar beklentileri ve bilişsel değerlendirmeleri nasıl şekillendirdiğine dair literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Çalışma nicel araştırma yöntemleriyle, ilişkisel tarama modeli kapsamında tasarlanmıştır. Türkiye'deki ön lisans ve lisans öğrencilerinden en az N = 400 kişilik bir örneklemle çevrimiçi ve basılı formlar aracılığıyla kesitsel veriler toplanacaktır. Veri toplama sürecinde Doomscrolling Ölçeği, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Kaygı Değerlendirme Ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği Kısa Formu kullanılacaktır. Elde edilen veriler, Hayes'in PROCESS makrosu (Model 4) aracılığıyla analiz edilerek doomscrolling'in bağımlı değişkenler olan kaygı ve umutsuzluk üzerindeki etkisinde BT'nin aracı rolü sınanacaktır. Bu istatistiksel yaklaşım, hem doğrudan hem dolaylı etkilerin güvenilir şekilde test edilmesini olanak sağlayacaktır. Proje toplam altı aylık bir zaman çizelgesine sahiptir. Süreç etik kurul onayının alınmasıyla başlayacak; veri toplama, analiz, bulgu yorumlama ve sonuç raporunun hazırlanması aşamalarıyla devam edecektir. Çalışmanın pratik katkısı, elde edilecek bulgular doğrultusunda üniversite öğrencilerinin dijital medya kaynaklı duygusal risklere karşı daha dayanıklı hale getirilmesine yönelik bilişsel yeniden yapılandırma ve belirsizliğe dayanıklılığı artırmayı hedefleyen müdahale programlarına bilimsel bir temel sunmasıdır. Elde edilen sonuçların ulusal hakemli bir dergide yayınlanmak üzere makaleye dönüştürülmesi planlanmakta olup, araştırmanın hem akademik literatüre hem de genç yetişkinlerin dijital davranışlarına yönelik koruyucu ruh sağlığı uygulamalarına katkı sağlaması beklenmektedir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Eyyûbî Devleti'nin Haçlılara Yönelik Psikolojik Savaş Stratejileri			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Edebiyat Fak.			
Bölüm	Tarih / ÇAP Psikoloji			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Ahmet Dışbudak
Danışman	
Adı Soyadı	Şehri Karakaş

Projenin Kısa Özeti
1169-1250 yılları arası Eyyubi Devleti'nin Haçlılara yönelik psikolojik (korku, propaganda ve casusluk gibi) savaş stratejilerini araştırmayı amaçlamaktadır. Dönemin Latin ve İslam kaynaklarından yararlanılarak disiplinler arası yaklaşım ile yürütülecek proje; Eyyubilerin Haçlılara karşı sadece askeri değil düşmanın moralini bozarak savaşma direncini düşüren sosyo-psikolojik hamlelerle kazanıldığını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Erzurum Halk Kültüründe Helva Üzerine Bir İnceleme			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Edebiyat Fak.			
Bölüm	Türk Dili ve Edebiyatı			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Emirhan Erten
Danışman	
Adı Soyadı	Yusuf Ziya Sümbüllü

Proje Özeti

Bu proje, Erzurum halk kültüründe helva üretimi, tüketimi ve ritüellerini sistematik olarak inceleyerek, geleneksel mutfak pratikleri ile kültürel değerlerin belgelenmesini ve bilimsel literatüre özgün katkı sağlanmasını amaçlamaktadır. Araştırmada, un helvası, irmik helvası, kar helvası (özellikle kışın sohbet toplantılarında), kavut helvası, ölü helvası ve peynir helvası gibi çeşitli helva türleri ele alınacak, bu çeşitlerin hazırlanışı, sunumu ve tüketimi sırasında oluşan günlük, mevsimlik ve törensel ritüeller detaylı biçimde incelenecektir. Çalışma, Erzurum halk mutfağının ve kültürel ritüellerinin korunmasına, aktarılmasına ve gelecek nesillere aktarılmasına katkıda bulunacak, ayrıca kültürel mirasın bilimsel temellerle belgelenmesini sağlayacaktır. Araştırma, nitel saha çalışması çerçevesinde yürütülecek; yerel halkla yüz yüze görüşmeler, katılımcı gözlem ve yapılandırılmış anketler uygulanacaktır. Toplanan veriler içerik ve tematik analiz teknikleriyle değerlendirilecek, helva çeşitlerinin kültürel bağlamdaki önemi, ritüellerin işlevi ve bu ritüellerin toplumsal hafıza ile ilişkisi ortaya konacaktır. Ayrıca, helva üretimi ve tüketiminin toplumsal dayanışma, paylaşım ve kültürel kimlik üzerindeki rolü de değerlendirilecektir. Proje süreci altı aylık bir zaman çizelgesine göre planlanmış olup, ilk iki ay literatür taraması ve saha hazırlığı, sonraki üç ay veri toplama ve gözlem, son ay ise veri analizi ve raporlamaya ayrılmıştır. Görev dağılımı ekip üyeleri arasında net olarak belirlenmiş ve projenin uygulanabilirliği ön çalışmalarla test edilmiştir. Elde edilen bulgular, hem akademik hem de toplumsal düzeyde yaygın etki yaratmayı hedeflemektedir. Araştırma, Erzurum halk mutfağı ve kültürel ritüellerin belgelenmesine katkıda bulunacak, kültürel mirasın korunması ve gelecek araştırmalara temel oluşturulması açısından değerli bir kaynak sağlayacaktır. Böylece proje, bilimsel nitelik, uygulanabilir yöntem, etkin proje yönetimi ve toplumsal yaygın etki unsurlarını bütüncül biçimde bir araya getirmektedir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Orhun'un Yankısı: Çin Egemenliğinden II. Göktürk Kaganlığı'na Türk Kimliğinin ve Egemenliğinin Yeniden Tesisi (630–682)			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Edebiyat Fak.			
Bölüm	Tarih			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Ali Akalan
Danışman	
Adı Soyadı	Zafer Sever

Proje Özeti

Göktürkler, Türk adıyla kurulan ilk Türk devletidir. 6. Yüzyılda Türkistan'da Ötüken merkezli kurulan Göktürk Devleti, güçlü bir teşkilat yapısı, töreye dayalı yönetim anlayışı ve yazılı kültürüyle Türk kimliğinin temelini oluşturmuştur. Ancak 630 yılında devletin yıkılmasıyla birlikte Göktürklerin büyük bir kısmı Çin egemenliği altına girmiştir. Bu dönem Türk tarihinin en kritik süreçlerinden biri olmasına rağmen Göktürkler, kendilerinden önceki bazı Hun ve Tabgaç topluluklarının aksine asimile olmamış, milli kimliklerini korumayı başarmıştır. Bunun temel nedeni Göktürklerin dil bilinci, töreye bağlılık ve sözlü kültür geleneği gibi kültürel unsurlara sıkı şekilde sahip olmalarıdır. Çin yönetiminin uyguladığı asimilasyon politikalarına rağmen Göktürkler dillerini, kültürlerini ve inançlarını yasatmayı sürdürmüşlerdir. Bu süreçte gerçekleşen Chieh-She-Shuai (Kürsat) İsyanı (639) basta olmak üzere birçok direniş hareketi, Türklerin kimlik bilincinin ve özgürlük arzusunun simgesi olmuştur. Nihayetinde bu bilinç Kutluk Kağan liderliğinde II. Göktürk Devleti'nin (682) kurulmasına zemin hazırlamıştır. Bu çalışma Göktürklerin Çin egemenliği döneminde milli kimliklerini koruma yollarını tarihsel, kültürel ve sosyolojik yönleriyle incelemek ve siyasi bağımsızlık kaybına rağmen kültürel kimliğin bir milletin varlığını sürdürmesindeki belirleyici rolünü ortaya koymayı amaçlamaktadır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Nicotiana benthamiana Bitkisinde Cobalt (Co) Stresine karşı Astaksantin Uygulamasının Moleküler Düzeyde İncelenmesi: Heavy Metal ATPase (HMA) gen ailesi		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi		
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Aleyna Hanedar
Danışman	
Adı Soyadı	Ayşe Gül Kasapoğlu
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	Selenay Meral

Projenin Kısa Özeti

Bu proje, model bitki *Nicotiana benthamiana*'da ağır metal stresine yol açan kobalt (Co) etkilerini ve bu stres koşullarında Heavy Metal ATPase (HMA) gen ailesinin rolünü araştırmayı amaçlamaktadır. Kobalt, bitkiler için yüksek toksisiteye sahip bir element olup, metabolik dengeyi bozarak büyüme ve gelişmeyi olumsuz etkiler. Bu nedenle, bitkilerin kobalt stresine verdiği moleküler yanıtların anlaşılması, ağır metal tolerans mekanizmalarının çözülmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bitkiler, bu tür ağır metal kaynaklı stres koşullarına karşı HMA gen ailesi gibi metal taşıyıcı proteinlerin aracılık ettiği çeşitli savunma mekanizmaları geliştirmiştir. Çalışma kapsamında ayrıca, güçlü bir doğal antioksidan olan astaksantin (AS), kobalt stresinin neden olduğu oksidatif hasarı azaltmadaki potansiyel iyileştirici etkisi değerlendirilecektir. Bu doğrultuda, *N. Benthamiana* bitkisinde kobalt uygulaması sonrasında HMA gen ailesine ait genlerin ekspresyon düzeyleri analiz edilecek ve astaksantin uygulamasının bu genlerin düzenlenmesi üzerindeki etkisi incelenecektir. Elde edilmesi hedeflenen bulguların, ağır metal stresine karşı dayanıklı bitki türlerinin geliştirilmesi ve çevresel kirliliğin azaltılmasına yönelik biyoteknolojik yaklaşımlar için bilimsel bir temel oluşturması beklenmektedir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Keltepe Çiğdemi (Crocus Keltepenensis) Bitki Ekstresinin Meme Kanseri (MCF-7) Hücre Hattı Üzerindeki Terapötik Potansiyelinin İncelenmesi		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi		
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Gülben Aydın
Danışman	
Adı Soyadı	Adem Kara

Projenin Kısa Özeti

Keltepe çiğdemi (Crocus keltepenensis), Türkiye florasına endemik bir tür olup sahip olduğu fenolik ve flavonoid bileşiklerle antimikrobiyal, antioksidan ve potansiyel antikanser etkiler gösterebileceği bildirilen nadir bitkilerden biridir. Ancak bu türün meme kanseri hücre hatları üzerindeki terapötik etkilerine ilişkin herhangi bir bilimsel veri bulunmamaktadır. Bu proje, Crocus keltepenensis ekstresinin meme kanseri (MCF-7) hücre hattı üzerindeki sitotoksik, metastatik ve apoptotik etkilerini araştırarak literatürdeki bu boşluğu doldurmayı ve yeni bitkisel antikanser adaylarının geliştirilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu yönüyle çalışma hem özgün hem de yerli bir türün biyoteknolojik potansiyelinin ilk kez değerlendirilmesi bakımından önem taşımaktadır.

Proje kapsamında bitki örnekleri doğadan toplanarak etanol ve metanol gibi uygun çözücülerle ekstraksiyona tabi tutulacaktır. Elde edilen ekstraktlar farklı konsantrasyonlarda MCF-7 hücrelerine uygulanacaktır. Hücre canlılığına etkiler CVDK-8 (Cell Viability Detection Kit-8) testiyle, hücre göçü üzerindeki etkiler Scratch (yaralanma iyileşme) testiyle, apoptotik yanıt ise RT-PCR analizi ile değerlendirilecektir. Moleküler analizlerde Caspase-3, Caspase-9, Bcl-2 ve PTEN genlerinin ekspresyon düzeyleri belirlenecek, sonuçlar istatistiksel olarak analiz edilerek kontrol gruplarıyla karşılaştırılacaktır. Bu yöntemler, hücre düzeyinde hem fonksiyonel hem de genetik yanıtı aynı anda değerlendirmeye olanak tanıması bakımından güçlü ve güvenilir bir yaklaşımdır. Proje, yürütücü ve ekip üyelerinin hücre kültürü, bitki ekstraksiyonu ve moleküler biyoloji konularındaki deneyimleriyle planlanmıştır. Çalışma süresince laboratuvar güvenliği, görev paylaşımı ve veri analizi süreçleri belirlenmiş olup proje yönetimi düzenli denetimlerle sürdürülecektir.

Elde edilmesi beklenen veriler, Crocus keltepenensis'in doğal antikanser ajan olarak değerlendirilme potansiyelini ortaya koyacak, ülkemizdeki endemik türlerin biyoteknolojik değerinin anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Bu çalışma aynı zamanda bitki temelli yeni tedavi yaklaşımlarına ışık tutarak, gelecekteki farmasötik araştırmalara referans oluşturabilir. Ayrıca projenin sonuçları, öğrenci araştırmalarına örnek teşkil edecek, yerli bitki çeşitliliğinin bilimsel açıdan değerlendirilmesine yönelik farkındalığı artıracaktır.

Yönetim: Proje önerisi ile yapılacak olan çalışma Erzurum Teknik Üniversitesi Yüksek Teknoloji ve Araştırma Merkezi (YUTAM) bünyesindeki araştırma laboratuvarlarında Lisans öğrencisi Gülben Aydın'ın yürütücülüğün de ve Prof. Dr. Adem KARA' nın danışmanlığında yapılacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Boyut Azaltmada Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Yaklaşımlar: TBA ve Otomatik Kodlayıcı			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi			
Bölüm	Matematik			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Hiranur Taştan
Danışman	
Adı Soyadı	Onur Çamlı

Projenin Kısa Özeti

Bu çalışma, boyut azaltmada Temel Bileşen Analizi (TBA) ile Otomatik Kodlayıcı yaklaşımlarını aynı koşullarda karşılaştırmayı amaçlar. Boyut azaltma; yüksek boyutlu veride örüntülerin görünür kılınması, gürültünün bastırılması ve sonraki adımlarda hesap yükünün düşürülmesi için temel bir araçtır (Jolliffe, 2002). TBA, kovaryans yapısının özdeğer-özvektör ayrışımına dayanarak veriyi daha az sayıda bileşenle temsil eder; bu temsil, hem açıklanan varyansı ençoklar hem de yeniden kurma hatasını en aza indirir (Pearson, 1901; Hotelling, 1933). Otomatik Kodlayıcı ise giriş verisini düşük boyutlu bir kodda toplayıp yeniden kurmayı öğrenir; doğrusal olmayan yapıları yakalaması sayesinde temsil öğrenmede yaygın bir yer tutar (Hinton ve Salakhutdinov, 2006; Bengio, Courville ve Vincent, 2013; Goodfellow, Bengio ve Courville, 2016). Yazında iki yöntemin başarımı çoğu kez farklı veri bölmeleri ve eşit olmayan ayar arama bütçeleriyle raporlandığı için adil ve tekrarlanabilir bir kıyas sınırlı kalmaktadır.

Bu proje, söz konusu boşluğu kapatmak üzere TBA ile Otomatik Kodlayıcıyı aynı eğitim/doğrulama/sınama bölmesi, en az beş farklı başlangıç ve eşit ayar arama bütçesi altında sınayacaktır. Karşılaştırma üç farklı veri türünü içerecektir: küçük ölçekli bir tablo verisi (ör. Iris), el yazısı rakamları gibi bir görüntü verisi ve bir başka tablolama örneği. Otomatik kodlayıcı tarafında sık bir kodlayıcı-çözücü yapısı, düzenlileştirme (ağırlık çürümesi, gerekirse gürültüye dayanıklı sürüm) ve basit bir öğrenme adımı programı kullanılacaktır (Vincent, Larochelle, Bengio ve Manzagol, 2008). Ölçütler şunlardır: açıklanan varyans oranı (TBA için), yeniden kurma hatası (her iki yöntem için), indirgenen uzayda ayar gücü (basit bir sınıflandırıcı ile doğruluk), görselleştirme uygunluğu ve çalışma süresi. Sonuçlar güven aralıkları ile verilecek; varsayım sağlanırsa eşleştirilmiş sınamalar, sağlanmazsa sırasal yöntemler ve çoklu karşılaştırma düzeltmeleri uygulanacaktır.

Beklenen katkı, hangi veri ve görev türünde hangi yöntemin daha uygun olduğuna dair uygulamaya dönük bir seçim rehberi sunmaktır. Tüm kod ve yönergeler açık biçimde paylaşılacak, böylece bulguların yeniden üretilebilirliği güvence altına alınacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Yoğurt Kaynaklı Laktik Asit Bakterilerinin Antibiyotik Etkisi Altında Mikrobiyal Değişimleri		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi		
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Huzeyfe Harun Kandaz
Danışman	
Adı Soyadı	Ebru Öztaş Gülmüş

Projenin Kısa Özeti

Bu proje, laboratuvar koşullarında çiğ süttten geleneksel maya kullanılarak yapılan bir yoğurt kültürünün laktik asit bakterilerinin (LAB) izole edilmesini ve bu bakterilerin antibiyotiklere maruz kaldıktan sonraki yeniden izolasyonunun gerçekleştirilmesini amaçlamaktadır. LAB, günlük besinlerin oluşumunda sıkça yer alır ve konakçıyı zararlı mikroorganizmaların etkilerinden korumada önemli işlev görür. Özellikle bağırsak sağlığını destekler, sindirimi kolaylaştırır ve bağışıklık sisteminin etkinliğine katkıda bulunur. LAB izolatlarının antibiyotik dirençliliği, hem gıda güvenliği hem de probiyotik kullanımının güvenilirliği açısından büyük önem taşır. Bu kapsamda çalışma, geleneksel yoğurt mikroflorasının antibiyotiklere maruziyet sonrası değişimini ortaya koyarak, direnç gelişimi potansiyelinin değerlendirilmesini hedeflemektedir.

1) Bilimsel nitelik: Bu proje, geleneksel yöntemlerle üretilen yoğurt kültürlerinde antibiyotik maruziyeti sonrası mikrobiyal kompozisyondaki değişimi deneysel olarak inceleyen nadir çalışmalardan biridir. Laktik asit bakterilerinin antibiyotiklere verdiği yanıtın laboratuvar koşullarında izlenmesi hem gıda mikrobiyotasının dayanıklılığına hem de probiyotiklerin direnç kazanma potansiyeline ışık tutacaktır. Elde edilecek veriler, gıda kaynaklı bakterilerde antibiyotik direncinin oluşumuna dair yerel ve güncel bir bakış açısı sağlayacaktır.

2) Yöntem: Projenin ilk aşamasında, çiğ süttten geleneksel yöntemlerle yoğurt üretimi yapılacak ve bu yoğurttan örnekler alınarak M17 ve MRS agar besiyerlerine ekilecektir. İzole edilen kolonilerin morfolojik özellikleri, Gram boyası ve katalaz testi ile karakterize edilecektir. İkinci aşamada, elde edilen yoğurt örnekleri penisilin, ampicilin, eritromisin ve tetrasiklin antibiyotikleriyle belirli konsantrasyonlarda (2-50 µg/mL) muamele edilecektir. Antibiyotik uygulamasının ardından aynı yöntemle yeniden yoğurttan izolasyon yapılacak, böylece antibiyotik etkisiyle mikrobiyal kompozisyonda meydana gelen değişimler incelenecektir. Direnç gösterdiği düşünülen LAB, antibiyotik disk difüzyon yöntemiyle ölçülen inhibisyon zonlarındaki değişim üzerinden değerlendirilecektir.

3) Yönetimi: Bu proje, Erzurum Teknik Üniversitesi Yüksek Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (YÜTAM) Moleküler Mikrobiyoloji laboratuvarında, Dr. Öğr. Üyesi Ebru ÖZTAŞ GÜLMÜŞ'ün danışmanlığında, yürütücü Huzeyfe Harun KANDAZ tarafından iş güvenliği, laboratuvar kuralları gözetilerek emniyetli bir şekilde gerçekleştirilecektir.

4) Yaygın etki: Bu çalışma, gıda kaynaklı mikrobiyal toplulukların antibiyotiklere karşı adaptasyon potansiyelini değerlendirmeyi ve geleneksel yoğurt mikroflorasının dirençli türler barındırıp barındırmadığını ortaya koymayı hedeflemektedir. Ayrıca proje, lisans düzeyindeki öğrenciler için mikrobiyolojik izolasyon, tanımlama ve antibiyotik duyarlılığı konularında uygulamalı bir öğrenme deneyimi sağlayarak bulguları; konferans, yayın ve kamuya yönelik bilgilendirme faaliyetleriyle yaygınlaştırmayı hedeflemektedir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Patates Kabuğu Ekstraktı ile Biyolojik Sentezi Gerçekleştirilen Magnezyum Nanopartiküllerinin SHSY-5Y Nöroblastoma Beyin Kanseri Üzerine Antikanser ve Antioksidan Özelliklerinin Araştırılması		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi		
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Kübra Tılfarlıgil
Danışman	
Adı Soyadı	Özge Çağlar Yıldırım

Projenin Kısa Özeti

Bu proje, tarımsal atık olan patates kabuklarının biyolojik kaynak olarak değerlendirilmesi ve patates kabuğu ekstraktı aracılığıyla çevre dostu yeşil sentez yöntemiyle magnezyum nanopartiküllerinin elde edilmesini hedeflemektedir. Literatürde Mg nanopartiküllerinin çeşitli biyomedikal uygulamaları rapor edilmekle birlikte, patates kabuğu ekstraktı kullanılarak sentezlenmiş bu magnezyum nanopartiküllerinin SH-SY5Y beyin kanseri hücreleri üzerindeki antikanser ve antioksidan etkilerinin birlikte değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu proje hem sürdürülebilir atık yönetimine bilimsel katkı sağlamakta hem de biyouyumlu, toksik olmayan ve ekonomik açıdan avantajlı yeni nesil bir kanser tedavi ajanı geliştirilmesine yönelik ilk verileri sunarak yüksek özgün değer taşımaktadır. Proje kapsamında patates kabukları kurutulacak ardından sulu ekstraktları hazırlanacaktır. Hazırlanan ekstrakt aracılığıyla yeşil sentez yaklaşımına uygun olarak magnezyum nanopartikülleri üretilecektir. Elde edilen nanopartiküllerin detaylı karakterizasyon çalışmalarında UV-Vis spektroskopisi, Zeta potansiyel analizi ve SEM görüntüleme kullanılacaktır. Daha sonra sağlıklı insan fibroblast (HDF) ve SH-SY5Y nöroblastoma hücre hatları üzerinde MTT, LDH ve toplam antioksidan kapasitesi (TAK) ve toplam oksidan durumu (TOS) testleri gerçekleştirilecek ve böylece biyosentezlenen magnezyum nanopartiküllerinin antikanser ve antioksidan aktivitesi detaylı olarak araştırılacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Sitarabin ve L-malik asitin kombinasyon tedavisinin U87-MG glioblastoma beyin kanseri üzerinde antikanser ve genotoksik özelliklerinin değerlendirilmesi		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi		
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Melisa Özpeker
Danışman	
Adı Soyadı	Özge Çağlar Yıldırım
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	Edanur Aydın

Projenin Kısa Özeti

En agresif ve ölümcül beyin tümörleri arasında yer alan glioblastoma her yıl milyonlarca insanın ölümüne neden olmaktadır. Bu hastalığın tedavisinde halihazırdaki klasik yöntemler kemoterapi, radyoterapi ve cerrahi yaklaşımları kapsar. Özellikle kemoteröpatik etkinlik sağlayan klasik ajanlar yalnızca kanserli hücreleri değil sağlıklı dokular ve hücreler üzerinde de istenmeyen yıkıcı etkilere sahiptir. Dahası kullanılan bu ajanlar bunlar kesin ve etkin tedavi sağlayamaz. Bilim insanları özellikle doğal kaynaklardan elde edilebilecek yeni tedavi arayışlarına devam etmektedir. Sitarabin özellikle lösemi ve lenfomanın tedavisinde tercih edilen antimetabolik bir ilaçtır. Glioblastomanın tedavisi üzerindeki potansiyel etkisi ne yazık ki bilinmemektedir. Yapılan literatür taramalarında L-malik asitin beyin kanserinde etkisi ortaya konmuş olsa da sitarabin ile kombinasyon tedavisinin U87-MG glioblastoma beyin kanserindeki anti kanser ve genotoksik etkisini araştıran bir çalışma mevcut değildir. Bu çalışmada ilk kez tarafımızca sitarabin ve L-malik asitin U87-MG glioblastoma in vitro beyin kanser modelinde etkinliği değerlendirilecektir. Çalışmada U87-MG ve sağlıklı dermal fibroblast (HDF) hücre kültürleri hazırlanacaktır. Sitarabin ve L-malik asitin 0-400 µg/mL aralığındaki değişen konsantrasyonlarının kültürler üzerindeki sitotoksitesi MTT testi ile araştırılarak %50 inhibisyon konsantrasyonu (IC₅₀) belirlenecektir. Sitarabin ve L-malik asitin IC₅₀'si ile 25 saat süre ile tedavi edilen U87-MG ve HDF hücrelerindeki proliferasyon oranları kontrol grupları ile kıyaslanacaktır. Ayrıca bu tedavi stratejisinin hücreler üzerindeki muhtemel genotoksik özellikleri Hoescht 33258 florasan boyama yöntemi ile değerlendirilecektir. Tüm uygulama ve kontrol grupları için ortalama nükleer anomali indeksleri hesaplanacaktır. Böylece sitarabin ve L-malik asitin kombinasyon tedavisinin *in vitro* glioblastoma beyin kanseri üzerinde antikanser ve genotoksik etkileri ilk kez değerlendirilecektir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Gözlü-1 Yonca (<i>Medicago sativa</i>) Çeşidinde <i>in vivo</i> Melanin polimeri uygulaması sonrasında PAL, PPO ve CAT enzim aktiviteleri ve H ₂ O ₂ seviyelerinin belirlenmesi		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi		
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Mustafa Barış Salman
Danışman	
Adı Soyadı	Büşra Albayrak Turgut

Projenin Kısa Özeti

Bu çalışma, Türkiye'ye özgü Gözlü-1 yonca (*Medicago sativa*) çeşidinde melanin nanopartikül uygulamasının bitki savunma sistemine etkisini araştırmaktadır. Yonca, yüksek protein içeriği ve azot fiksasyonu sayesinde hem hayvansal üretimde hem de sürdürülebilir tarımda stratejik öneme sahiptir. Literatürde melanin nanopartiküllerinin fenolik bileşik üretimini uyararak ve savunma enzimlerini (PAL, PPO, CAT, H₂O₂) aktive ederek oksidatif stresi kontrol altına alabildiği bildirilmektedir. Bu proje, melanin nanopartikülün Gözlü-1 yoncasında bağışıklık sistemini nasıl etkilediğini biyokimyasal düzeyde inceleyip, çevre dostu ve sürdürülebilir bir hastalık yönetimi yaklaşımı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Elde edilecek bulgular, Türkiye'de yerli yem bitkilerinde nanopartikül temelli biyoteknolojik uygulamalar için yeni bir bilimsel referans oluşturacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	<i>Zophobas morio</i> (Coleoptera: <i>Tenebrionidae</i>) Mücadelesinde Densovirus ve <i>Bacillus thuringiensis</i> Kombinasyonu ile Biyoinsektisit Geliştirilmesi		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi		
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Nıdanur Şahin
Danışman	
Adı Soyadı	Gözde Büşra Eroğlu

Projenin Kısa Özeti

Zophobas morio, dünya çapında depolama alanlarında önemli ekonomik kayıplara neden olan bir depo zararlısıdır. Bu türün hem larvaları hem de yetişkinleri beslendikleri ürünlerin üzerlerine dışkıyı yaparak kontaminasyona sebep olur. Böylelikle bu gıdaları tüketen bireylerin sağlığını tehlikeye atar. Kimyasal böcek ilaçları; toprak, su ve hava kirliliğine yol açarak ekosistemi olumsuz etkiler. Böylelikle çevresel etkileri ve direnç geliştirme sorunları, biyolojik mücadele yöntemlerinin geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Biyolojik mücadele, doğadan elde edilen çevre dostu bir yöntem olup, zararlılarla mücadelede etkili, güvenli ve sürdürülebilir bir alternatif çözüm sunar. Kimyasal ilaçlara kıyasla hedefe spesifik oldukları için faydalı böceklerle, insan sağlığına ve ekosisteme zarar vermezler. Ayrıca, zararlıların direnç geliştirme olasılığı daha düşüktür ve toprak, su ve hava kirliliğine yol açmazlar, böylece tarımsal sürdürülebilirliği desteklerler. Hem ekolojik hem ekonomik açıdan avantaj sağlayarak, sağlıklı ve verimli üretimi mümkün kılmaktadır.

Bu çalışmada, *Z. morio*'nun mücadelesinde Densovirus ve *Bacillus thuringiensis*'in (Bt) kombinasyonunun kullanılması hedeflenmektedir. Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda kombine kullanımına dair literatürde herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu proje ile Densovirus ve Bt'nin birlikte nasıl etkileşim gösterdiği, konak böcek üzerindeki öldürücü etkisinin nasıl değiştiği ve hangi oranlarda daha etkili olduğu detaylı olarak incelenecektir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Pemetrekset ve Niasinamid Kombinasyonunun Glioblastoma Hücrelerinde Antikanser Sinerjistik Etki Mekanizmalarının Aydınlatılması			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi			
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Ömer Can Akdoğan
Danışman	
Adı Soyadı	Mehmet Enes Arslan

Projenin Kısa Özeti

- a) **Bilimsel Nitelik:** Önerilen çalışma etken maddesi Pemetrekset Disodyum olan antifolat ajan'ın DNA sentezi ve hücre bölünmesini baskılayan etkisini, NAD⁺ biyosentezinde kilit öneme sahip Niasinamid (Vitamin B₃) ile kombine ederek glioblastoma hücrelerinde (U87MG) potansiyel bir sinerjistik antikanser etki oluşturma potansiyelinin incelenmesine dayanmaktadır. Yeni kombinasyon stratejisi, antifolat kemoterapötiklerin NAD⁺ yolağı ile birlikte hedeflenmesi, glioblastoma kanser tedavisinde alternatif veya destekleyici bir yöntem olarak değerlendirilebilir ve bu alandaki mevcut bilgi birikimine önemli katkılarda bulunabileceği düşünülmektedir.
- b) **Yöntem:** İnsan glioblastoma hücre hattı (U87MG), antifolat kemoterapötik ajan Pemetrekset ve NAD⁺ biyosentezinde görevli Niasinamid (Vitamin B₃) maddelerine tek başına ve kombinasyon halinde maruz bırakılacaktır. Çalışmanın temel amacı, bu iki ajanın birlikte uygulandığında oluşturabileceği sinerjistik antikanser etkinin biyolojik düzeyde aydınlatılmasıdır. U87MG hücreleri standart koşullarda kültüre edilerek farklı konsantrasyonlarda Pemetrekset, Niasinamid ve bunların kombinasyonlarına maruz bırakılacaktır. Hücre canlılığı MTT testi ile, apoptoz oranı Annexin V-FITC/PI flow sitometri ve Hoechst 33258 floresan boyama yöntemleriyle değerlendirilecektir. Uygulamaların oksidatif stres (TAS/TOS) üzerindeki etkileri kantitatif olarak belirlenecektir. Aynı zamanda kombinasyonun sağlıklı insan fibroblast hücre (HDFa) hattında olası toksik etkileri aynı yöntemlerle analiz edilerek bir biyogüvenlik raporu da oluşturulacaktır.
- c) **Proje Yönetimi:** Çalışma, Erzurum Teknik Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü lisans öğrencisi (Ömer Can AKDOĞAN) tarafından yürütülecektir. Projenin ilerleyişi ve sonuçların analizi konusunda ise Erzurum Teknik Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü öğretim üyesi (Doç. Dr. Mehmet Enes ARSLAN) danışmanlık yapacaktır.
- d) **Yaygın Etki:** Bu proje, glioblastoma gibi tedavisi güç ve agresif seyirli beyin tümörlerinde kemoterapötik etkinliği artırabilecek yeni kombinasyon stratejilerine ışık tutmayı hedeflemektedir. Pemetrekset ve Niasinamid kombinasyonunun hücresel düzeyde sinerjistik antikanser etki göstermesi, mevcut kemoterapi rejimlerine daha düşük dozlarda, daha az toksisiteyle tamamlayıcı bir yaklaşım geliştirilmesine olanak sağlayabilir. Ayrıca, proje bir lisans öğrencisinin hücre kültürü kanser çalışmalarında tecrübe sahibi olmasını sağlayacak ve proje sonucunda elde edilecek bulguların bir bilimsel makale ve ulusal bir kongrede sunulması planlanmaktadır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	MPP ⁺ Kaynaklı Hücrel Hasara Karşı Modifiye Kuantum Noktalarının Mikroglial Hücrelerde Koruyucu Rolü			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi			
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Özge Sabuncu
Danışman	
Adı Soyadı	Mehmet Enes Arslan

Projenin Kısa Özeti

(a) Özgün Değeri

Parkinson hastalığı (PH), nöroinflamasyon ve oksidatif stresin etkileşimi sonucu ilerleyen kompleks bir nörodejeneratif hastalıktır. Hastalığın patofizyolojisinde mikroglial hücrelerin aşırı aktivasyonu sonucu reaktif oksijen türlerinin (ROS) üretiminde artış gözlenmekte, bu da nöronal hasar ve hücre ölümünü tetiklemektedir. Bu proje, söz konusu mekanizmaların daha iyi anlaşılmasına ve tedaviye yönelik yenilikçi yaklaşımların geliştirilmesine katkı sunmayı hedeflemektedir. Literatürde sınırlı sayıda çalışma, mikroglial hücrelerin korunmasında modifiye kuantum noktalarının (QD) rolünü incelemiştir. Bu bağlamda, çalışmanın özgün yönü; NaCl, KCl ve NH₄Cl ile modifiye edilmiş kuantum noktalarının ilk kez mikroglia temelli bir PH modelinde test edilecek olmasıdır. Bu yaklaşım, hem hastalık mekanizmalarına ışık tutacak hem de nöroprotektif stratejilerin geliştirilmesine yeni bir perspektif kazandıracaktır.

(b) Yöntemi

Çalışmada, HMC3 mikroglial hücre hattı kullanılarak MPP⁺ ile indüklenen in vitro Parkinson modeli oluşturulacaktır. Oluşturulan bu modelde, NaCl, KCl ve NH₄Cl ile modifiye edilen kuantum noktalarının toksisiteyi azaltıcı etkileri araştırılacaktır. Öncelikle, HMC3 hücreleri belirlenen dozda MPP⁺ ile muamele edilerek toksik koşullar oluşturulacaktır. Ardından, farklı iyonlarla modifiye edilmiş kuantum noktaları hücrelere uygulanacak ve hücre canlılık oranları MTT testi ile değerlendirilecektir. Kuantum noktalarının MPP⁺ kaynaklı toksisiteye karşı hücrel dayanıklılığı ne ölçüde artırdığı, uzun süreli kültür deneyleriyle izlenecektir. Hücrelerin canlılık süresi ve morfolojik bütünlüğü belirli zaman aralıklarında takip edilerek, modifiye kuantum noktalarının nöroprotektif potansiyeli kapsamlı biçimde analiz edilecektir.

(c) Yönetimi

Proje, Erzurum Teknik Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü lisans öğrencisi Rabianur Sabuncu tarafından yürütülecek; danışmanlık görevini Doç. Dr. Mehmet Enes Arslan üstlenecektir. Deneysel çalışmalar, Erzurum Teknik Üniversitesi Yüksek Teknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi (YUTAM) laboratuvarlarında gerçekleştirilecektir. Proje süresince elde edilen veriler bilimsel standartlara uygun şekilde analiz edilip raporlanacaktır.

(d) Yaygın Etkisi

Bu proje, Parkinson hastalığında mikroglial hücrelerin korunmasına yönelik yeni nesil nanomalzemelerin potansiyelini ortaya koyarak, hastalığın ilerleyişini yavaşlatabilecek destekleyici tedavi yaklaşımlarına öncülük edecektir. Elde edilecek bulgular, modifiye kuantum noktalarının hücre canlılığı üzerindeki etkilerine dair literatüre yeni bilgiler kazandıracaktır. Ayrıca, proje bir lisans öğrencisinin nörobiyoteknoloji ve hücre kültürü alanında deneyim kazanmasını sağlayacak; sonuçların uluslararası bir kongrede sunulması ve bilimsel bir dergide yayımlanması hedeflenecektir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Nicotiana benthamiana’da kobalt stresi üzerine astaksantin uygulamasının fizyolojik ve biyokimyasal etkisinin araştırılması		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi		
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Rabia Dönmez
Danışman	
Adı Soyadı	Ayşe Gül Kasapoğlu

Projenin Kısa Özeti

Bitkiler yaşamları boyunca biyotik ve abiyotik stres faktörlerine maruz kalmakta, bunlardan biri de ağır metal kirliliğidir. Bakır (Cu), çinko (Zn), kobalt (Co), mangan (Mn), molibden (Mo) ve nikel (Ni) gibi metaller düşük düzeylerde bitkiler için gerekli mikro elementlerken, yüksek konsantrasyonlarda birikimleri oksidatif stres ve metabolik bozulmalara neden olmaktadır. Astaksantin, antioksidan, anti-inflamatuar ve anti-apoptotik özellikler sergiler ve kimyasal redoks reaksiyonları sonucunda oluşan reaktif oksijen türlerini etkili şekilde nötralize etmesini sağlar ve bu, onun antioksidan mekanizmasının temelini oluşturur Nicotiana benthamiana model bir organizma olup stresin oluşturduğu etkilerin incelenmesine uygun bir bitkidir. Literatürde N. Benthamiana’da Co stresi ve bu strese karşı astaksantin uygulaması ile ilgili bilgi yok denecek kadar azdır. Bu araştırma, Nicotiana benthamiana bitkisinin ağır metal streslerden özellikle kobalt (Co) stresine ve bu strese karşı iyileştirici potansiyeli göstermesi beklenen astaksantin etkisinin fizyolojik, morfolojik ve biyokimyasal tepkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Ağır metallerin bitkilerde reaktif oksijen türleri (ROT) üretimini artırarak oksidatif strese neden olduğu, çeşitli enzimatik ve enzimatik olmayan savunma mekanizmalarını harekete geçirdiği bilinmektedir. Bunun biyokimyasal analiz olarak tüm uygulamalarda prolin, SOD, POD, APX, CAT, MDA ve H₂O₂ parametreleri incelenecektir. Ayrıca bu çalışmada stresin ve astaksantin etki fizyolojik ve morfolojik analizler ile incelenecektir. Bu çalışma, model bitki N. benthamiana üzerinden Co stresinin bu parametreler üzerindeki etkilerini ortaya koyarak bitkilerdeki stres tolerans mekanizmalarının anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Araştırmadan elde edilecek bulgular, bitkilerde ağır metal stresine karşı antioksidan savunma sistemlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacak, çevresel kobalt kirliliğinin etkilerinin değerlendirilmesine alt yapı oluşturacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Süper Çözünürlük Uygulamalarında Tak ve Çalıştır (PnP) Yinelemeli Çerçevelerinin Performans Analizi ve Klasik Optimizasyon Algoritmalarıyla Karşılaştırılması			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi			
Bölüm	Matematik			

Proje Çalışan Bilgileri		
Yürütücü		
Adı Soyadı	Rabia Karataş	
Danışman		
Adı Soyadı	İbrahim Karahan	

Projenin Kısa Özeti

Bu araştırma projesi, görüntü işlemede önemli bir problem olan süper çözünürlük uygulamalarında kullanılan Tak ve Çalıştır (Plug-and-Play, PnP) yinelemeli çerçevelerinin performansını klasik optimizasyon algoritmaları ile karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Yerel Laktik Asit Bakteri Koleksiyonunda GABA Üretici Suşların Belirlenmesi: <i>gadB/C</i> Gen Taraması ve Basit Fenotipik Doğrulama Yaklaşımları		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi		
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Remziye Kemal
Danışman	
Adı Soyadı	Ebru Öztaş Gülmüş
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	Aslı Beyza Temizer

Projenin Kısa Özeti

GABA (gama aminobütirik asit), merkezi sinir sisteminde inhibitör nörotransmitter olarak görev yapan ve insan sağlığı açısından önemli fizyolojik fonksiyonlara sahip biyoaktif bir amino asittir. Bu projede, doğal fermente gıdalar ve anne sütünden izole edilen yerel laktik asit bakterilerinin (LAB) GABA üretme kapasiteleri araştırılacaktır. LAB, genellikle gıda endüstrisinde güvenli ve yaygın olarak kullanılan mikroorganizmalar olup, glutamat dekarboksilaz (GAD) enzim sistemi sayesinde L-glutamattan GABA sentezleyebilirler. Proje kapsamında GABA üretimini sağlayan genlerin varlığı koloni PCR ve Real Time PCR kullanılarak incelenecektir. Gen tespiti yapılan bakteriler kullanılarak sağlık faydaları üzerine etkileri araştırılacaktır. Sonuçlar, sağlıklı yaşamı destekleyen fonksiyonel gıdaların geliştirilmesine katkı sağlayacak ve sürdürülebilir, ekonomik GABA üretim yöntemlerinin geliştirilmesine ışık tutacaktır. Bu kapsamda projenin; **a) Özgün Değeri:** Bu çalışmayla laboratuvarımızda mevcut bulunan tanımlanmış ve henüz tanılaması yapılmamış 70 tane laktik asit bakterilerinin GABA üretimiyle ilgili genleri araştırılacak, GABA sentezinde yüksek potansiyele sahip suşlar belirlenecektir ve bu sayede hem fonksiyonel gıda üretimi bakımından yeni bakteri kaynakları kaynakları hem de nörofizyolojik etkiler ortaya çıkarılacaktır.

b) Yöntemi: 70 izolat MRS besiyerinde geliştirilecek ve *gadB/C* gen bölgesine özgün primerler kullanılarak koloni-PCR yapılacaktır. Pozitif suşlar seçilerek DNA izolasyonu yapılacak ve suşların genlere sahip olduğu real-time PCR (qPCR) ile doğrulanacaktır. GABA üretimi ortam pH'sında yükselmeye neden olur. qPCR ile de pozitif sonuç veren suşlar düşük pH'lı (4, 4.5, 5) yalnız L-glutamat içeren, yalnız domates kabuğu içeren ve yalnız biber sapı ve çekirdeklerini içeren MRS besiyerlerinde geliştirilecek, inkübasyonları sonrası pH ölçümü yapılarak değişim incelenecektir. Ayrıca pozitif suşların kültür süpernatantları kullanılarak TLC plaka ile GABA'nın varlığı tayin edilecektir.

c) Yönetimi: Bu proje , Erzurum Teknik Üniversitesi Yüksek Teknoloji ve Araştırma Merkezi (YÜTAM) Moleküler Mikrobiyoloji laboratuvarında Dr Öğretim Üyesi Ebru Öztaş Gülmüş'ün danışmanlığında yürütücü Remziye Kemal ve Araştırmacı Aslı Beyza Temizer tarafından iş güvenliği, laboratuvar kuralları gözetilerek emniyetli bir şekilde yapılmaya özen gösterilecektir.

d) Yaygın Etkisi: Bu proje, yerel laktik asit bakterilerinin GABA üretim potansiyelini ortaya çıkararak, fonksiyonel gıda geliştirme, probiyotik araştırmaları ve yerel biyoteknolojik kaynakların sürdürülebilir kullanımına katkı sağlayacaktır. Ayrıca, koloni-PCR, qPCR ve basit fenotipik testler gibi hızlı tarama yöntemlerinin uygulanması, gelecekteki araştırmalarda ve endüstriyel uygulamalarda kullanılabilecek metodolojik bir altyapı oluşturacaktır. Aynı zamanda bu proje ile lisans düzeyinde iki öğrencinin mikrobiyolojik alt yapı kazanması sağlanacak, proje kabul alırsa lisans bitirme tezi olarak değerlendirilecektir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Arum Milleyhanumun (Milleyha Tirşığı) Eksraktlarının Antimikrobiyal Aktivitesinin incelenmesi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi			
Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Sefa Dölekli
Danışman	
Adı Soyadı	Ayşe Gül Kasapoğlu

Projenin Kısa Özeti

Bu proje, yeni keşfedilen endemik Arum milleyhanum bitkisinin biyoaktif bileşenlerinden yararlanarak doğal ve çevre dostu antimikrobiyel-antioksidan ajan geliştirilmesini amaçlamaktadır. Arum türleri yüksek düzeyde fenolik, flavonoid ve alkaloid bileşikler içerir. Bu bileşiklerin mikrobiyal büyümeyi baskıladığı ve oksidatif stresin neden olduğu hücre hasarını önlediği önceki çalışmalarda kanıtlanmıştır. Fakat Arum milleyhanum türüne ait yapılan herhangi bir biyokimyasal ve farmakolojik araştırma yoktur. Bu proje ile bu eksikliğin giderilmesi hedeflenmektedir. Çalışmada Arum milleyhanum'un rizom ve yapraklarından metanol ve etanol ekstraları hazırlanarak fenolik içerikler belirlenecektir; ardından bu ekstraktların antimikrobiyel etkinliği Escherichia coli, Staphylococcus aureus ve Candida albicans gibi model mikroorganizmalar üzerinde test edilecektir. Elde edilen veriler, Arum milleyhanum'un fenolik bileşenler bakımından zengin olduğunu ve bu bileşiklerin güçlü antimikrobiyal özellikler sergilediğini gösterecektir. Projenin sonucunda, bu türün doğal koruyucu madde veya biyolojik ilaç hammaddesi olarak değerlendirilme potansiyeli ortaya konulacaktır. Çalışma aynı zamanda Türkiye florasında yeni keşfedilen bir türün bilimsel, ekonomik ve ekolojik açıdan değerlendirilmesine katkı sağlayacak; toksik kimyasallara alternatif biyolojik ajanların geliştirilmesine yönelik sürdürülebilir bir yaklaşım sunacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Konform Dönüşümlerin Mathematica Programı ile Etkileşimli Görselleştirilmesi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Fen Fakültesi			
Bölüm	Matematik			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Yağmur Turan
Danışman	
Adı Soyadı	Murat Çağlar
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	Dilşah Carav

Projenin Kısa Özeti

Kompleks Analiz, matematik ve mühendislik eğitiminin temel taşlarından biri olmasına rağmen, içerdiği konuların soyut doğası nedeniyle öğrenciler tarafından kavranması zor bir alan olarak öne çıkmaktadır. Özellikle, açıları ve yerel şekilleri koruma özelliği ile bilinen konform dönüşümler, karmaşık düzlemdeki geometrik yapıların nasıl değiştiğini anlamayı gerektirir. Geleneksel ders materyallerindeki statik çizimler, bu dönüşümlerin dinamik doğasını yansıtmakta yetersiz kalmaktadır.

Bu TÜBİTAK 2209 projesinin temel amacı, lisans seviyesindeki Kompleks Analiz derslerinde işlenen temel konform dönüşümleri, Mathematica yazılımının güçlü hesaplama ve görselleştirme yeteneklerini kullanarak etkileşimli (interaktif) bir platformda sunmaktır.

Proje kapsamında, öncelikle $w = z^2$, $w = e^z$, $w = \frac{1}{z}$ gibi temel elementer fonksiyonlar ve $w = \frac{az+b}{cz+d}$ formundaki Möbius (çift doğrusal) dönüşümler incelenecektir. Mathematica programının Manipulate komutu ve diğer dinamik arayüz fonksiyonları kullanılarak, kullanıcıların (öğrencilerin) bu dönüşümlerin parametrelerini (örneğin katsayıları veya dönüşüme giren bölgenin sınırlarını) gerçek zamanlı olarak değiştirebilmesi sağlanacaktır.

Bu interaktif modüller sayesinde, öğrenciler bir z -düzlemindeki basit geometrik şekillerin (örneğin dik kesişen ızgara çizgileri, çemberler veya yarı düzlemler) w -düzlemine nasıl haritalandığını "deneyerek ve görerek" öğrenme fırsatı bulacaktır. Dönüşümün açı koruma özelliği ve yerel ölçeklendirme etkisi bu görselleştirmelerle somut hale getirilecektir.

Projenin beklenen çıktısı, Kompleks Analiz eğitiminde kullanılabilecek, pedagojik değeri yüksek, yenilikçi bir dijital ders materyali setidir. Bu çalışmanın, soyut matematiksel kavramların anlaşılabilirliğini artırarak lisans öğrencilerinin öğrenme motivasyonuna ve başarısına doğrudan katkı sağlaması hedeflenmektedir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	E-Ticaret Platformlarında Marka Güveninin Bilişsel Kilitlenme ve Marka Sadakati Üzerindeki Etkisi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi			
Bölüm	İşletme			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Gökdeniz Kumru
Danışman	
Adı Soyadı	Sefa Özdemir
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	Şerife Baştuhan
Adı Soyadı	Ruken Kara

Projenin Kısa Özeti

Bu araştırma önerisi, e-ticaret platformlarında marka güveninin, tüketicilerin bilişsel kilitlenme düzeyleri ve marka sadakati üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Tüketici sadakati, bir markanın sürdürülebilirliği ve uzun vadeli büyümesi açısından kritik bir unsur olup, literatürde çoğunlukla güven ve bağlılık gibi ilişkisel öncüller üzerinden açıklanmıştır. Ancak mevcut araştırmalar, tüketicilerin markaya yönelik psikolojik ve bilişsel mekanizmalarını, özellikle de bilişsel kilitlenme etkisini yeterince ele almamıştır. Bu çalışma, söz konusu kavramsal boşluğu doldurarak, marka güveninin bilişsel kilitlenme aracılığıyla marka sadakatini nasıl güçlendirdiğini açıklamayı hedeflemektedir. Araştırmanın temel amacı, e-ticaret kullanıcılarında marka güveninin, markaya yönelik bilişsel bağlılığı nasıl şekillendirdiğini ve bunun sadakat üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini belirlemektir. Statüko önyargısı ve ilişki pazarlaması literatürlerinden yararlanılarak geliştirilen araştırma modeli, güvenin bilişsel kilitlenme yoluyla sadakat davranışına dönüşme sürecini bütüncül biçimde açıklamayı amaçlamaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemleri kullanılacak ve ilişkisel bir desen benimsenecektir. Veriler, Erzurum'da aktif olarak e-ticaret platformlarını kullanan en az 350 katılımcıdan çevrim içi anket aracılığıyla toplanacaktır. Ölçekler, literatürde geçerliliği kanıtlanmış ifadelerden uyarlanarak beşli Likert tipi ölçekle uygulanacaktır. Elde edilen veriler, SPSS, AMOS ve Process Macro programlarıyla analiz edilecektir. Ölçeklerin güvenilirliği Cronbach's Alpha katsayısı ile test edilecektir. Ardından korelasyon ve regresyon analizleri yapılacaktır; marka güveninin bilişsel kilitlenme aracılığıyla sadakat üzerindeki dolaylı etkisi aracılık analizi ile değerlendirilecektir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Davranışsal İktisat Bağlamında Kasa Arkası Ürün Satın Alma Davranışının Analizi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi			
Bölüm	İktisat			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Rukiye KÖK
Danışman	
Adı Soyadı	Fatmanur ORAL

Projenin Kısa Özeti

Bu araştırma, tüketicilerin market alışverişi sırasında kasa noktasında karşılaştıkları indirimli ürün tekliflerine verdikleri tepkileri, davranışsal iktisat perspektifinden analiz etmeyi amaçlamaktadır. Geleneksel iktisat modellerinde tam rasyonel kabul edilen tüketicilerin, gerçekte psikolojik ve bilişsel kısıtlar altında karar verdikleri varsayımından hareketle, bu çalışmada söz konusu sınırlılıkların tüketici davranışı üzerindeki etkileri incelenecektir.

Araştırmanın odak noktası, Türkiye’de zincir marketlerde yaygın biçimde uygulanan "kasa arkası indirimli ürün" kampanyalarının, tüketici refahı açısından nasıl sonuçlar doğurduğunu anlamaktır. Bu tür kampanyalar, tüketiciye indirimli ürün fırsatı sunduğu için ilk bakışta avantajlı görünse de plan dışı ve düşünülmeden yapılan harcamaları teşvik etme potansiyeline sahiptir. Çalışmada, tüketicilerin bu kampanyalara nasıl tepki verdiği; özellikle alışverişin sonunda zihinsel yorgunluk yaşama (karar yorgunluğu), ödeme anında hissedilen zaman baskısı, indirim tekliflerinin ne derece cazip algılandığı ve bireyin genel dürtüsel satın alma eğilimi gibi davranışsal faktörler çerçevesinde ele alınacaktır. Ayrıca, yaş, cinsiyet, gelir ve eğitim düzeyi gibi sosyo-demografik değişkenlerin bu davranışı nasıl şekillendirdiği istatistiksel olarak analiz edilecektir.

Araştırma sonucunda, kasa arkası ürün satın alma davranışını etkileyen başlıca psikolojik, bilişsel ve demografik faktörler belirlenecektir. Elde edilecek bulgular, tüketici karar süreçlerinin davranışsal temellerini ortaya koyarak literatüre katkı sağlamayı ve tüketici refahı perspektifinden politika ve strateji geliştirilmesine zemin oluşturmayı hedeflemektedir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Davranışsal İktisat Perspektifinden Dijital Platformlarda Çerçeveleme Etkisi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi			
Bölüm	İktisat			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Yahya Üstündağ
Danışman	
Adı Soyadı	Meryem Aysin

Projenin Kısa Özeti

Günümüzde tüketici davranışlarının önemli bir bölümü dijital ortamlarda gerçekleşmektedir. Bu ortamlar bilgiye erişimi kolaylaştırır da bireyleri bilgi fazlalığı, hız ve sürekli uyarıcılarla karşı karşıya bırakmaktadır. Bu koşullar altında karar vericilerin her bilgiyi dikkatle değerlendirmesi mümkün değildir; bireyler çoğu zaman sezgisel ve kolay yollarla karar verirler. Bu durum, rasyonel birey varsayımının sınırlarını göstermekte ve davranışsal iktisadın temelini oluşturan sistematik karar sapmalarını anlamayı gerekli kılmaktadır.

Bu araştırma, çerçeveleme etkisinin dijital platformlarda bireylerin satın alma davranışını nasıl etkilediğini incelemektedir. Aynı bilginin farklı biçimlerde sunulması bireylerin kararlarını değiştirebilmektedir. Özellikle “kazanç vurgusu” ve “kayıp vurgusu” içeren mesajların aynı ekonomik teklifi farklı algılatması, çevrimiçi ortamların hız ve görsellik temelinde çalışan yapısıyla birleşince daha da belirgin hale gelmektedir. Araştırmada ayrıca bireylerin psikolojik eğilimlerinin bu süreci nasıl şekillendirdiği analiz edilecektir. Kayıptan kaçınma, bireylerin kazançtan çok kayıplara duyarlı olma eğilimini; çabadan kaçınma, bilgi işlemeye yönelik zihinsel eforu azaltma eğilimini; zaman baskısı hızlı ve yüzeysel kararları; bilgi yoğunluğu ise aşırı bilgi nedeniyle zihinsel yükün artmasını ifade etmektedir.

Bu kapsamda araştırma, Erzurum ilinde yaşayan 18 yaş ve üzeri en az 400 bireyle anket yöntemiyle yürütülecektir. Anket formu, çerçeveleme senaryoları ve yukarıda belirtilen bilişsel eğilimleri ölçen kısa ifadelerden oluşacaktır. Veriler ikili ve çoklu lojistik regresyon analizleriyle değerlendirilecektir. Analiz sonucunda dijital ortamlarda bireylerin satın alma kararlarının yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda bilişsel ve psikolojik faktörlerle nasıl şekillendiği ortaya konulacaktır.

Araştırmadan elde edilecek bulguların, dijital tüketici davranışlarını açıklamada davranışsal iktisat literatürüne katkı sağlaması ve çevrimiçi platformlarda bilgi sunumuna ilişkin etik, sade ve güven artırıcı stratejiler geliştirilmesine yardımcı olması beklenmektedir. Bu çalışma, davranışsal iktisat literatürünün dijital tüketici davranışları bağlamında genişlemesine ve ampirik doğrulamasına katkı sağlayacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Endüstriyel Atık Isıdan Elektrik Üretimi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi			
Bölüm	Makine Mühendisliği			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Muhammet Aslan
Danışman	
Adı Soyadı	Ali Çelik
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	Dilan Narin
Araştırmacı-2	
Adı Soyadı	Asude Koç
Araştırmacı-3	
Adı Soyadı	Şevval Sağlam
Araştırmacı-4	
Adı Soyadı	Miraç Ege Yılmaz

Proje Özeti

Bu proje, düşük sıcaklıklı atık ısı kaynaklarından hem elektrik üretimi hem de sistem çıkışında soğutma sağlayabilen yenilikçi bir Organik Rankine Çevrimi (ORC) sistemi geliştirmeyi hedeflemektedir. Literatürde ORC'nin düşük sıcaklıklardan güç üretimi için en etkili yöntemlerden biri olduğu ve kullanılan organik akışkanın çevrim performansını doğrudan etkilediği belirtilmektedir [1,2]. Bu kapsamda, düşük kaynama noktası, çevresel uyumluluk ve kuru tip akışkan özellikleri nedeniyle çalışma akışkanı olarak R601 (izopentan) tercih edilmiştir. Pompadan çıkan akışkan, paralel boru yapısında yer alan ikinci akışkanla ısı transferi yaparak soğutulacak ve buharlaştırıcıya daha düşük sıcaklıkta girişi sağlanacaktır. Böylece, buharlaşma için daha yüksek ısı aktarımı gerçekleşerek türbinden elde edilen net güç artırılabilecektir. Türbin çıkış borusu elektrikli ısıtıcı kablolarla sarılıp taş yünü ile yalıtılacak; diğer boru hatlarında ise poliüretan köpük yalıtımı kullanılarak ısı kayıpları en aza indirilecektir. Pompa enerjisi güneş panellerinden sağlanarak sistem yenilenebilir enerji destekli hale getirilecektir. Boru hattı boyunca yerleştirilecek sıcaklık ve basınç sensörlerinden alınan veriler ile sistem performansı analiz edilip literatürdeki örneklerle karşılaştırılacaktır. Bu çalışma, ülkemizde atık ısı geri kazanımı ve enerji verimliliği açısından önemli katkılar sunacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	ECOPANEL			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi			
Bölüm	Makine Mühendisliği			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Abdullah Kondal
Danışman	
Adı Soyadı	Ali Çelik
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	Emirhan Şahin
Araştırmacı-2	
Adı Soyadı	Habibe Sarıkaya
Araştırmacı-3	
Adı Soyadı	Merve Nur Akbulut

Proje Özeti

Proje kapsamında, yapı sektöründe enerji verimliliğini ve iç mekân akustik konforunu artırmak amacıyla doğal ve geri dönüştürülmüş malzemelerden yalıtım paneli geliştirilmesi hedeflenmektedir. Önerilen panel sistemi, dış yüzeyi kenevir liflerinden preslenmiş biyokompozit tabaka, iç çekirdeği ise geri dönüştürülmüş rPET malzemeden üretilmiş altıgen petek yapılardan oluşmaktadır. Bu iki tabakanın birleşimi sayesinde hem ısı yalıtımı hem de ses emilimi aynı anda sağlanacaktır. Panelin iç kısmında, altıgen hava kanallarının köşelerinden merkeze uzanan destek kolları yer almakta, bu sayede malzeme yük taşıma kapasitesini artırmakta ve titreşim iletimini azaltmaktadır. Proje kapsamında, farklı hücre geometrileriyle prototip üretimleri gerçekleştirilecek; elde edilen numuneler üzerinde ısı iletkenlik katsayısı, ses soğurma katsayısı, basma dayanımı ve nem emme oranı test edilecektir. Elde edilecek veriler hem çevre dostu hem de yüksek performanslı yapı malzemesi tasarımı için bilimsel temel oluşturacaktır. Bu proje, atık rPET'lerin geri kazanımıyla çevre kirliliğini azaltmayı, yerli doğal kaynaklardan ekonomik değer yaratmayı ve ısı-ses yalıtımını tek bir yapıda birleştirerek mevcut ürünlerden daha sürdürülebilir bir çözüm sunmayı amaçlamaktadır. Sonuç olarak, geliştirilecek panelin hem enerji verimliliği yüksek hem de doğaya uyumlu olması hedeflenmektedir. Proje çıktılarının ilerleyen süreçte yerli yalıtım malzemesi üretimine ve yeşil bina uygulamalarına katkı sağlaması beklenmektedir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Güneş Enerjisiyle Çalışan Portatif Meyve ve Sebze Kurutma Sistemi Tasarımı ve Performans Analizi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi			
Bölüm	Makine Mühendisliği			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Ömer Kaan Özler
Danışman	
Adı Soyadı	Emre Mandev

Projenin Kısa Özeti

Bu proje kapsamında, güneş enerjisini birincil ısı kaynağı olarak kullanan portatif bir meyve ve sebze kurutma sistemi tasarlanarak prototip düzeyinde uygulanması hedeflenmektedir. Tasarlanacak sistemin temel amacı, elektrik tüketimini ortadan kaldırarak sürdürülebilir, çevre dostu ve düşük maliyetli bir çözüm üretmektir. Güneş enerjisiyle ısıtılan hava, fan yardımıyla kurutma odasına aktarılacak ve bu fanın enerjisi de fotovoltaik (PV) panel tarafından sağlanacaktır. Böylece sistem tamamen kendi enerjisini üretebilen, yenilenebilir kaynak temelli bir yapıya kavuşacaktır. Bu yaklaşım hem enerji verimliliğini artıracak hem de enerjiye erişimin sınırlı olduğu bölgelerde gıda ürünlerinin etkin biçimde kurutulmasını mümkün kılacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Model Uçaklar için Hibrit Güç Sistemli (Batarya + Mini Güneş Paneli) Tasarımı ve MEMS Sensörleri Kullanılarak Uçuş Verimliliğinin Analizi		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi		
Bölüm	Havacılık ve Uzay Mühendisliği		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Ömer Faruk Erdağ
Danışman	
Adı Soyadı	Emre Mandev

Projenin Kısa Özeti

Bu proje, model uçaklarda enerji verimliliğini artırmak amacıyla batarya ve mini güneş panelinden oluşan hibrit bir güç sistemi geliştirmeyi ve MEMS sensörler aracılığıyla performans analizi yapmayı amaçlamaktadır. Sistem, uçuş sırasında ivmeölçer, jiroskop ve akım/gerilim sensörleri kullanılarak izlenecek; elde edilen verilerle enerji üretim-tüketim dengesi optimize edilecektir. Çalışmanın temel hedefi, küçük ölçekli hava araçlarında hibrit sistemlerin uygulanabilirliğini deneysel olarak ortaya koymaktır.

Literatürde hibrit güç mimarileri ve MEMS tabanlı uçuş kontrolü üzerine ayrı çalışmalar bulunsa da bu proje, basit hibrit yapıların performansını uçuş dinamiği verileriyle doğrudan ilişkilendirerek mevcut boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Hipotez, hibrit yapının uçuş süresini anlamlı ölçüde artıracığı ve sensör verilerinin enerji yönetimini iyileştireceği yönündedir. 12. Kalkınma Planı hedefleriyle uyumlu olan proje, yenilenebilir enerji ve mikroelektronik teknolojilerinin havacılıkta kullanımına katkı sunacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Hurda Malzeme Kullanımıyla Güneş Enerjili Baharat Kurutma Makinesi Yapımı ve Test Edilmesi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi			
Bölüm	Makine Mühendisliği			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Muhammed Emin Pakih
Danışman	
Adı Soyadı	Emre Mandev

Projenin Kısa Özeti

Günümüzde tüketilen neredeyse tüm gıdaların üretiminde kullanılan baharatlar, genellikle zor şartlar altında üretilmektedir. Bu üretim süreçleri oldukça verimsiz ilerlemekte ve zahmetli bir işleyiş sonucunda tamamlanmaktadır. Proje kapsamında güneş enerjisiyle çalışan bir baharat kurutma makinesi geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu makinenin büyük bir kısmı hurda malzemelerden, geri kalan kısmı ise geri dönüştürülmüş malzemelerden üretilcektir. Güneş enerjisinden faydalanılmasıyla elektrik maliyetlerinin azaltılması, çevreye duyarlı ve sürdürülebilir bir sistemin oluşturulması amaçlanmaktadır. Günümüz koşullarında kullanılan baharat kurutma yöntemleri, geleneksel ve endüstriyel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Üreticiler, endüstriyel yöntemlerin yüksek maliyetleri nedeniyle dezavantaj yaşamaktadır. Geleneksel yöntemin dezavantajları ise işçi çalıştırma zorunluluğu, iş kazası riski, tozlu ortamda çalışan işçilerin maruz kaldığı sağlık sorunları, uzun kurutma süresi boyunca baharatların açık havada kalması nedeniyle kirlenme, böcek oluşumu, hayvan atıkları ve rüzgâr etkisiyle malzeme kaybı gibi birçok problemi içermektedir. Geliştirilecek projede, dışarıdan yalnızca temiz hava çeken ve içinde filtreleme özelliği bulunan bir sistem tasarlanması öngörülmektedir. Ayrıca insanların artık kullanılmayan eşyalarını çöpe atmaları yerine, bu eşyaların işe yarar parçalarının geri dönüşüm malzemesi olarak değerlendirilmesi planlanmaktadır. Böylece sadece riske atılamayacak parçalar sıfır alınarak üretim maliyetlerinin düşürülmesi hedeflenmektedir. Hedeflenen sistemin güneş enerjili olması ise daha çevreci, karbon salınımı olmayan bir gelecek sunuyor.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Düşük Maliyetli Katı Yakıtlı Mikro Roketlerde İtke Performansının Artırılmasına Yönelik Hibrit Malzeme Lüle Tasarımı		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi		
Bölüm	Havacılık ve Uzay Mühendisliği		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Enes İnce
Danışman	
Adı Soyadı	Doç. Dr. Murat Aydemir

Projenin Kısa Özeti

Bu proje, eğitim ve deneysel mikro roket uygulamalarında kullanılan katı yakıtlı mikro roket motorlarında lüle malzemesinin termal performansını ve ömrünü ve termal performansı iyileştirmek artırmaya yönelik yenilikçi bir hibrit tasarım geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, amacıyla düşük maliyetli, 3D-baskı yöntemiyle ile üretilmiş üretilebilen polimer/kompozit tabanlı lülelerin üzerine zirkonya/bor katkılı ince seramik kaplamalar ile uygulanarak duvar ısı yüklerinin azaltılması ve ablasyon direncinin artırılması hedeflenmektedir.hibrit hale getirilmesini önerir. Tasarım doğrulaması için analitik Proje analitik isentropik itke hesapları, ve sıkıştırılabilir akış rejimine uygun CFD simülasyonları birlikte kullanılacaktır,. Üretilen prototipler üzerinde temel termal karakterizasyon, kütle kaybı ölçümleri ve laboratuvar ölçekliğinde soğuk akış testleri (güvenli gaz-jeneratörü sistemi kullanılarak) gerçekleştirilecektir. malzeme ve termal karakterizasyon ile soğuk-akış / güvenli gaz-jeneratörü doğrulamasını birleştirir. Proje, hot-fire testi içermediğinden güvenlik ve yasal gerekliliklere tamamen uygundur. Bu çalışma ile düşük maliyetli ve kolay üretilebilir mikro roket lüleleri için seramik kaplama optimizasyonu yapılacak; böyle mikro roket sistemlerinde daha yüksek verimlilik, daha kararlı yabma bölgeleri ve daha uzun bileşen ömrü sağlanması hedeflenmektedir.

Amaç, üretim maliyetini düşük tutarken kaplama- kombinasyonlarının duvar ısıtmasını azaltma, termal şok dayanımını artırma ve nozzle verimini iyileştirme yönündeki etkilerini nicel olarak ortaya koymaktır. Proje, üniversite altyapısı (3D printer, temel ölçüm cihazları) kullanılarak yürütülecek ve hot-fire testleri içermez; böylece güvenlik ve yasal gereklilikler sağlanır. Bu çalışma sonucunda, seramik kaplama kalınlığı-malzeme kombinasyonu-termal performans ilişkisi nicel olarak ortaya konacak ve CFD ile doğrulanmış düşük maliyetli bir prototip lüle tasarımı geliştirilmiş olacaktır. Böylece, mikro roket uygulamalarında %10'un üzerinde potansiyel ısı izolasyonu ve ablasyon dayanımı artışı sağlayan, üniversite düzeyinde kolayca üretilebilir bir hibrit lüle konsepti sunulması hedeflenmektedir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Sülfatlaşmış Kurşun-Asit Akümülatörlerin Rejenerasyonu İçin Mikrodenetleyici Tabanlı Akıllı Onarım-Şarj Cihazı Geliştirilmesi		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi		
Bölüm	Elektrik Elektronik Mühendisliği		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Yunus Emre Ural
Danışman	
Adı Soyadı	Gürkan Kalmay

Projenin Kısa Özeti

Kurşun-asit akümülatörlerde zamanla meydana gelen sülfatlaşma, akü performansını ciddi şekilde düşüren temel problemlerden biridir. Bu projede, sülfatlaşmış akülerin plaka yüzeylerinde biriken kurşun sülfat kristallerini çözerek akülerin kapasitesini geri kazandırmayı hedefleyen mikrodenetleyici tabanlı bir akıllı onarım şarj cihazı geliştirilecektir. Cihaz, kontrollü frekansta titreşimli akım darbeleri ve değişken voltajlı şarj algoritması kullanarak iyon hareketlerini uyarıp kristal yapının çözülmesini sağlayacaktır. Geliştirilecek sistem, enerji tasarrufu sağlarken akülerin ömrünü %30'a kadar uzatmayı amaçlamaktadır. Proje sonucunda oluşturulacak prototip, sürdürülebilir enerji sistemlerinde geri dönüşümü destekleyen ekonomik bir çözüm sunacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Elektroliz Koşulları Sonrası PLA/ABS/ASA Numunelerde Mekanik ve Görsel Bozulma ile Elektroliz Yoluyla Metal Kaplanma		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi		
Bölüm	Elektrik Elektronik Mühendisliği		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Berke Döşkaya
Danışman	
Adı Soyadı	Gürkan Kalınay

Projenin Kısa Özeti

Bu araştırma, katmanlı imalatla (FDM) üretilen PLA, ABS ve ASA polimerlerinin kontrollü elektroliz koşullarına maruziyet sonrasında ortaya çıkan mekanik ve görsel bozulmayı nicel olarak açıklamayı ve bu bozulmanın elektrolitik metal kaplama uygulanarak ne ölçüde tersine çevrilebileceğini belirlemeyi amaçlamaktadır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Dövme Yöntemiyle Üretilen Turboşarj Motoru Kompresör Çarkı Eklemeli İmalata Uygun Yeniden Tasarımı, Üretilebilirliğinin İncelenmesi ve Mekanik Performans Analizi		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi		
Bölüm	Havacılık ve Uzay Mühendisliği		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Melih Kürşat Özdemir
Danışman	
Adı Soyadı	Mehmet Masat
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	İbrahim Yıldırım
Araştırmacı-2	
Adı Soyadı	Enes Mezararkalı

Projenin Kısa Özeti

Turboşarj, motora daha fazla hava sevk ederek hava-yakıt karışımının yanıcılığını artıran bir “hava pompası” gibi çalışır ve böylece motorun güç ile tork üretimini yükseltir. Motordan çıkan sıcak egzoz gazları doğrudan türbin çarkını döndürür; tipik bir dizel turboşarj 100.000–250.000 d/dk aralığında hızlara ulaşabilir. Aynı mil üzerindeki kompresör çarkı, ortam havasını içeri çeker, sıkıştırır ve motorun yanma odalarına basar. Sıkıştırma ve sürtünme nedeniyle kompresör gövdesinden çıkan hava ısınır (Yamagata, 2005); bu nedenle kompresör çarkının geometrisi, malzemesi ve üretim yöntemi performans ve dayanım açısından kritik öneme sahiptir. Turboşarj motoru kompresör çarkı; alçı kalıplar kullanılarak yapılan hassas (düşük) basınçlı döküm anlamına gelen PPC yöntemi (Sotome, T., & Sakoda, S., 2007), yekpare (billet) malzemeden 5-eksen CNC ile işleme (Danh, T. H., Ky, L. H., Anh, P. H., Tam, D. T., & Hiep, N. H., 2024) veya dövme kalıplarında preslenmiş ve belirli bir form kazandırılmış kütüklerin 5-eksen CNC ile işlenmesi gibi farklı metotlar kullanılarak üretilmektedir. Ülkemizde BAYKAR, TEI, TAI gibi önde gelen kuruluşların yürüttüğü projelerde kullanılan turboşarj/turbo- makine çözümleri, havacılık ve uzay uygulamaları için stratejik bir alt sistem niteliğindedir. Proje ekibi olarak “Dövme yöntemiyle üretilen bir kompresör çarkı, metal eklemeli imalat kısıtlarıyla yeniden tasarlandığında üretilebilirlik (yoğunluk, tolerans, yüzey) ve temel mekanik performans (akma/çekme/sertlik) açısından dövme referansını hangi koşullarda karşılayabilir ya da yaklaşabilir?” sorusuna yanıt aramak için bu araştırma önerisini yazmaya karar verdik. Bu araştırma önerisi, söz konusu çarkın eklemeli imalata (L-PBF) uygun biçimde yeniden tasarlanmasına, üretilebilirlik penceresinin nicel olarak belirlenmesine ve üretilen numunelerin mekanik performansının dövme yöntemiyle karşılaştırmalı analizine odaklanmaktadır. Yapısal tasarımların ilerlemesinde eklemeli imalatın oynayabileceği rolü kısaca tartışmış olsalar da Metal Eklemeli İmalat süreçleri üzerine detaylı bir tartışma yapılmamıştır. Bu çalışmaların önemli ve ortak sonucu Topolojik optimizasyonun havacılık yapılarının tasarımı için yaygın olarak kabul edildiği ancak üretilebilirlik noktasında endişeler barındırdığını göstermektedir (Zhu, J., Zhang, W., & Xia, L., 2016). Yöntem olarak topoloji optimizasyonu (TO) sonuçlarından hareketle üretilebilir geometri elde edilmesini içerir. Hızlı uygunluk için topolojik optimizasyonu yapılmış tasarıma ait polimer prototipler üretilmektedir. Metal numuneler ise lazer toz yatağı füzyonu (Laser Powder Bed Fusion) diğer adıyla seçici lazer ergitme (Selective Laser Melting) ile Ti-6Al-4V alaşımında imal edilecektir. Daha sonrasında Çekme, darbe ve sertlik testleri ile metalografi testleri yapılacak ve bu testlerden elde edilen veriler kaydedilecektir. Bu çalışma, dövme referansa kıyasla kütlede yaklaşık %20 azalma sağlamak akma/çekme ve tokluk değerlerinin ± 10 bandında korunabildiğini araştırıp bu testleri dövme prosesiyle üretilmiş bir çarkla kıyaslanmasını hedeflemektedir. Erzurum Teknik Üniversitesi YÖK tarafından Türk üniversiteleri arasında ilk “Eklemeli İmalatta Uzmanlaşan Üniversite” ünvanını kazanmıştır. Bu yüzden, tüm sürecin Erzurum Teknik Üniversitesi laboratuvar ekosisteminde öğrenciler tarafından yürütülerek yerel üretilebilirlik penceresinin kurumsal düzeyde kanıtlanması ya da Erzurum Teknik Üniversitesi’nde üretilebilirliğinin araştırılması bu projenin en önemli hedefidir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Otomotiv Sektöründe PLA Malzemesi ile Katmanlı Üretim Süreçlerinde Malzeme Verimliliği ve Tedarik Zincirinde Kırbaç Etkisinin Nicel Analizi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi			
Bölüm	Elektrik-Elektronik Mühendisliği			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Sefa Keskin
Danışman	
Adı Soyadı	Meltem Gör Bölen

Projenin Kısa Özeti
Bu araştırma, otomotiv sektöründe kullanılan PLA (Polilaktik Asit) malzemesinin katmanlı üretim süreçlerindeki verimliliğini ve bu verimliliğin tedarik zincirindeki kırbaç etkisi üzerindeki rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Proje, üretim mühendisliği ile endüstri mühendisliğini birleştiren disiplinler arası bir yaklaşımla, literatürdeki malzeme verimliliği ve arz-talep dengesi arasındaki ilişki boşluğunu doldurmayı hedeflemektedir. Yöntem olarak, FDM tipi üç boyutlu yazıcılarda baskı sıcaklığı, katman kalınlığı ve doluluk oranı gibi parametreler sistematik olarak değiştirilerek deneysel üretimler gerçekleştirilecektir. Üretim süresi, malzeme tüketimi ve enerji kullanımı gibi veriler toplanarak ANOVA ve regresyon analizleri ile değerlendirilecektir. Projenin yaygın etkisi, sürdürülebilir üretim için optimize edilmiş parametrelerin belirlenmesi ve sanayiye yönelik uygulama önerilerinin geliştirilmesidir. Elde edilen sonuçlar, 12. Kalkınma Planı hedefleriyle uyumlu olarak hem akademik yayınlara hem de TÜBİTAK 1002/1505 gibi ileri projelere temel oluşturacaktır. Bu çalışma, katmanlı üretimin sadece teknik performansını değil, tedarik zinciri istikrarına katkısını da sayısal verilerle ortaya koyacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Otonom Ulaşım Teknolojileri İçin IoT Tabanlı Araç İklimlendirme Prototipi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fak.			
Bölüm	Elektrik Elektronik Müh.			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Mahmut Gündoğan
Danışman	
Adı Soyadı	Meltem Gör Bölen
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	Ayşe Altun
Araştırmacı-2	
Adı Soyadı	Alperen Akarpınar

Projenin Kısa Özeti

Bu araştırma önerisi, yaz aylarında kapalı araç iç mekânında oluşan aşırı sıcaklık artışını yönetmek üzere, otonom klima sistemi prototipinin geliştirilmesini hedeflemektedir. Proje, temel termodinamik verimlilik ile operasyonel kolaylığı birleştirmeyi amaçlar.

Sistemin bilimsel niteliği, sensörlerle sürekli izlenen sıcaklık ve nem verilerinin, bir PID tabanlı kontrol algoritması ile işlenmesine dayanmaktadır. Bu algoritma, kullanıcının mobil arayüz üzerinden belirlediği hedef sıcaklık değerine göre soğutma çevrimini dinamik olarak yönetecektir. Kullanıcılar, sistemi mobil uygulama üzerinden aktif/deaktif edebilecek ve hedef sıcaklığı ayarlayabilecektir.

Proje, ESP32 mikrodenetleyici kullanılarak veri toplama, MQTT protokolü ile Wi-Fi üzerinden iletişim altyapısının kurulması ve mobil uygulama entegrasyonu aşamalarından oluşmaktadır. Geliştirilen prototiple, testler sonucunda hedef sıcaklık değerinin ± 1.0 °C hassasiyetle kontrol edilmesi planlanmaktadır.

Bu çalışma, düşük maliyetli, IoT temelli araç iklimlendirme sistemleri için bir altyapı oluşturarak enerji verimliliğini artırmayı, sürücü ve yolcu konforunu yükseltmeyi hedeflemektedir. Proje çıktısı, yerli otomotiv sanayii başta olmak üzere, akıllı ulaşım teknolojileri alanındaki akademik ve endüstriyel çalışmalara somut katkı sunmayı amaçlamaktadır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Seçici Lazer Ergitme (SLE) Yöntemiyle Üretilen 316L Paslanmaz Çeliğin Farklı Proses Parametrelerine Göre Enerji Tüketimi, Üretim Süresi ve Maliyet Analizinin Yapılması		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi		
Bölüm	Endüstri Mühendisliği		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Zehranur Güllüce
Danışman	
Adı Soyadı	Merve Gizem Özden

Projenin Kısa Özeti

Bu araştırma, paslanmaz çeliğin seçici lazer ergitme (SLE) ile üretiminde farklı proses parametreleri kullanmanın enerji tüketimi ve üretim süresine bağlı maliyet analizinin yapılmasına odaklanmaktadır.

Projenin özgün değeri, 316L paslanmaz çelik için SLE süreçlerinde hem optimum parametrelerin sistematik belirlenmesi hem de enerji tüketimi, zaman ve maliyet arasındaki ilişkinin sayısal bir modelle açıklanması açısından literatüre katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın temel sorusu, “Seçici Lazer Eritme (SLE) yöntemi ile 316L paslanmaz çelik üretiminde, belirlenen süreç parametrelerinin optimizasyonu sonucunda üretim maliyetinde azalma sağlanabilir mi?” şeklinde belirlenmiştir.

Araştırmanın özgün katkısı, SLE yöntemiyle üretilen 316L paslanmaz çelik parçaların üretim parametrelerini (lazer gücü, lazer tarama hızı, katman kalınlığı ve tarama aralığı) optimizasyon ile sistematik olarak belirleyerek literatüre özgün bir yaklaşım sunmaktır. Süreç parametreleri sayısal ve deneysel olarak modellenip doğrulanacak böylece endüstriyel üretimde yüksek yoğunluklu ve mekanik olarak güvenilir parçaların elde edilmesi sağlanacaktır.

Araştırmanın yöntemi, SLE yöntemi ile üretilen 316L paslanmaz çelik numunelerin üretiminde lazer gücü, tarama hızı, tarama aralığı ve katman kalınlığı parametrelerinin enerji tüketimi ve üretim süresinin maliyete etkisi incelenecektir. Her parametre için değerler değiştirilirken kalan parametreler sabit tutulacak ve toplam 20 numune üretilecektir. Enerji yoğunluğu parametrelere bağlı olarak hesaplanacak ve maliyet analizi faaliyet tabanlı maliyet yöntemi ile hesaplanacaktır. Bu sayede maliyetler ayrı ayrı değerlendirilecek, yüksek maliyetli parametre değerleri için optimizasyon önerileri sunulacaktır.

Proje yönetimi, proje yürütücüsü tarafından Erzurum Teknik Üniversitesi YÜTAM (Yüksek Teknoloji ve Araştırma Merkezi)’ da gerçekleştirilecektir. Akademik danışman desteğiyle proje tasarımı, numune üretimi, veri analizi ve raporlama süreçleri koordineli şekilde yürütülecektir. Malzeme ve cihaz altyapısı mevcut olup, planlama 12 aylık sürece uygun olarak yapılandırılmıştır.

Projenin yaygın etkisi, SLE yöntemiyle üretilen 316L paslanmaz çelik parçaların kritik parametreleri optimize edecektir. Proje sonuçları, 316L paslanmaz çeliğin daha düşük maliyetle ve yüksek kaliteli üretilmesine yönelik akademik bir makale olarak yayımlanacak ve eklemeli imalat alanında bilimsel literatüre katkı sağlayacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	İnşaat Yıkıntı Atığı Olan Tuğlaların Doğal Hidrolik Kireç Harçlarında Puzolan Olarak Kullanımının Deneysel Olarak Araştırılması			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi			
Bölüm	Mimarlık			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Fatma Sena Dirican
Danışman	
Adı Soyadı	Nazife Özer

Projenin Kısa Özeti

Sürdürülebilirlik ve döngüsel ekonomi ilkeleri, günümüzde yapı sektöründe önemli bir araştırma alanı hâline gelmiştir. Bu bağlamda, inşaat ve yıkım atıklarının yeniden değerlendirilmesi hem çevresel etkilerin azaltılması hem de kaynak verimliliğinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Yapı atıkları içerisinde yüksek oranda bulunan atık tuğlalar, içerdiği amorf silika ve alümina nedeniyle puzolanik özellik göstermekte ve bu yönüyle bağlayıcı malzemelerde alternatif katkı olarak değerlendirilebilmektedir. Literatürde atık tuğla tozunun özellikle çimento esaslı sistemlerde kullanımı üzerine pek çok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda inşaat ve yıkıntı atıkları harçlarda agrega veya puzolan olarak; geopolimer üretiminde öncül ham madde olarak kullanılmıştır. Puzolan olarak kullanıldığı çalışmalarda da genelde çimento ile birlikte kullanılmıştır. Bununla birlikte, hem suyla sertleşme (hidrolik reaksiyon) hem de hava ile karbonatlaşma özelliklerini bir arada bulunduran Doğal Hidrolik Kireç (NHL) sistemlerinde atık tuğla tozunun puzolanik katkı olarak kullanımına yönelik araştırmalar oldukça sınırlıdır. Bu nedenle önerilen çalışma, literatürde eksik kalan bu noktaya odaklanmaktadır. Çimento ile yapılan ikame çalışmaları başarılı olsa da tarihi yapılarda uygun değildir. Buna karşın, hidrolik kireç ve atık tuğla tozu ile üretilcek harçlar, yüksek dayanımları sayesinde hem tarihi hem de çağdaş yapılarda kullanıma potansiyeline sahiptir. Bu sayede; hem sürdürülebilir malzeme kullanımına yönelik çevresel bir katkı sağlayacak, hem de restorasyon uygulamalarında özgün malzemeye uyumlu, performansı geliştirilmiş yeni bir harç tasarımı oluşturulmasına imkân tanıyacaktır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Erzurum İli Özelinde Güneş Enerji Santrali İçin En Uygun Yerin Seçilmesi		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Mühendislik ve Mimarlık		
Bölüm	Endüstri Mühendisliği		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Doğa Nur Bektaş
Danışman	
Adı Soyadı	Şeyma Emeç
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	Merve Özdemir
Araştırmacı-2	
Adı Soyadı	Ebrar Betül Öztürk
Araştırmacı-3	
Adı Soyadı	Safiye Akbaş

Projenin Kısa Özeti

Fosil yakıtlara dayalı enerji üretimi, sınırlı kaynaklar ve artan sera gazı emisyonları nedeniyle çevresel sürdürülebilirlik açısından ciddi tehditler oluşturmaktadır. Bu durum, yenilenebilir ve çevre dostu enerji kaynaklarına yönelimi zorunlu kılmaktadır. Düşük karbon salımı ve yüksek potansiyeli sayesinde güneş enerjisi, sürdürülebilir enerji dönüşümünde öne çıkan kaynaklardan biridir.

Bu proje, Erzurum ili özelinde güneş enerjisi santrali (GES) kurulumu için en uygun alanların belirlenmesine yönelik yenilikçi bir karar destek modeli geliştirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada çevresel, ekonomik ve teknik kriterler bütüncül bir yaklaşımla ele alınarak sürdürülebilir enerji planlamasına bilimsel bir çerçeve sunulacaktır.

Yöntem olarak, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ile Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinin bütünleştirildiği hibrit bir yapı kullanılacaktır. Kriter ağırlıkları WENSLO yöntemiyle belirlenecek, alternatif alanlar ise ARTASI yöntemiyle sıralanacaktır. Güneşlenme süresi, eğim, arazi kullanımı, altyapıya yakınlık ve çevresel hassasiyet gibi çok boyutlu kriterler değerlendirilecek; tarım alanları ve doğal yaşam bölgeleri dışlanarak çevresel koruma gözetilecektir. Ayrıca, TOPSIS ve MOORA gibi yöntemlerle karşılaştırmalı analizler yapılarak elde edilen sonuçların tutarlılığı test edilecektir.

Proje, veri toplama ve haritalama, modelleme ve sıralama ile doğrulama ve politika önerileri geliştirme olmak üzere üç aşamada yürütülecektir. Elde edilen bulguların akademik yayınlar ve bilimsel toplantılar aracılığıyla paylaşılması ve proje çıktılarının Erzurum başta olmak üzere Türkiye'nin diğer bölgeleri için örnek bir karar destek modeli sunması hedeflenmektedir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri			
Proje Başlığı	Riskli Gebeliklerde Hemşirelik Bakımından Algılanan Şefkat ile Prenatal Bağlanma Arasındaki İlişki		
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B ☐
Fakülte/Y. Okul	Sağlık Bilimleri Fakültesi		
Bölüm	Hemşirelik		

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Ayşe Nur Kaptan
Danışman	
Adı Soyadı	Ayşe Metin

Projenin Kısa Özeti
Özet Bağlanma, insanların kendileri için önemli gördükleri bireylere karşı geliştirdikleri güçlü duygusal bağ olarak tanımlanmaktadır. Prenatal bağlanma ise anne ile henüz doğmamış bebeği arasında gelişen duygusal bağ ifade etmektedir. Annenin bebeğiyle bağlanması annelik duygusunun gelişiminde oldukça önemlidir. Prenatal bağlanma annenin ruh sağlığını olumlu etkilemekle beraber çocuğun sağlıklı ruhsal gelişimi için en önemli faktörlerden biridir. Bu durum Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) 3. Hedef ile ele alınarak; “Sağlık ve Kaliteli Yaşam” şeklinde ifade edilmiştir. Bu bağlamda özellikle anne, yenidoğan bebek ve beş yaşın altındaki çocuk ölümlerini azaltılması, salgın hastalıkları yok edilmesi, herkesin sağlık hizmetlerine erişiminin sağlanması gibi hedefler ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda annenin bebeğine bağlanmasının bebeğin bakım sorumluluğunu üstlenmesinde bir ön koşul olduğu düşünüldüğünde prenatal bağlanma bu hedefin gerçekleşmesinde katkı sağlayan bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Riskli gebelik annenin bir yandan gebeliğe adaptasyonunu, diğer yandan riskli gebeliğe bağlı sorunları yönetmeye çalıştığı karmaşık bir süreçtir. Bu süreçte Prenatal bağlanma olumsuz etkilenebilmektedir. Özellikle hastane yatışları gebenin rutin yaşam durumunu değiştirerek yakınlarından hissettiği şefkat algısının yerini en çok zaman geçirdiği hemşirelerden beklemesine yol açabilmektedir. Bakımın en önemli bileşenlerinden birisi şefkattir. Şefkat annenin bebeğine bakımında ne kadar önemliyse riskli bir gebelik durumunda krizle mücadele eden gebenin de hemşireden şefkat hissetmesi önem arz etmektedir. Şefkat barındırmayan bir ilişki bireyler üzerinde ciddi olumsuz psikolojik etkiler yaratabilmektedir. Annenin şefkat algılaması bebeğine şefkatle yaklaşarak prenatal bağlanmayı destekleyebilir. Dolayısıyla gebenin hemşireden algıladığı şefkatin prenatal bağlanmayı destekleyeceği varsayımından yola çıkarak planlanan bu çalışmada riskli gebelerde hemşirelerden algılanan şefkat ile prenatal bağlanma arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma, Erzurum Şehir Hastanesi’nde riskli gebelik nedeniyle yatarak tedavi gören kadınlarla, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı bir araştırma olarak planlanmıştır. Araştırmaya gerekli izinler alındıktan sonra başlanacaktır. Araştırmanın örneklem sayısının belirlenmesi için G-Power 3.1.9.4 programı kullanılarak priori güç analizi yapılmış, Cohen’in etki büyüklüğü tablosundaki çoklu regresyon testine göre etki büyüklüğü 0.15 ($f^2 = 0.15$) olarak dikkate alındığında, güven aralığı %95, anlamlılık düzeyi 0.05 ve gücü 0.95 olduğunda araştırmaya alınması gereken minimum riskli gebe sayısının 107 olduğu belirlenmiştir. Belirlenen sayının iki katı olan 214 riskli gebeye ulaşılması hedeflenmiştir. Verilerin toplanmasında “Gebe bilgi formu, Hemşirelik Bakımında Algılanan Şefkat (HBAŞÖ) ve Prenatal Bağlanma Ölçeği kullanılacaktır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak analiz edilecektir. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri) kullanılarak incelenecektir. Normal dağılıma uymayan veriler için Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılacaktır. Değişkenler arasındaki ilişki için Spearman korelasyon analizi kullanılacaktır. Çalışma proje yürütücüsü ve danışmanı tarafından toplam bir yıllık süre içinde tamamlanacaktır. Çalışmanın sonuçları riskli gebelerin hemşirelik bakımından algılanan şefkat ile prenatal bağlanma arasındaki ilişkinin anlaşılmasında yol gösterici olacaktır. Bu iki durum arasında ilişki bulunması ileri bilimsel çalışmalara zemin hazırlayacaktır. Öte yandan hemşirelere şefkat kavramına ilişkin duyarlılık geliştirmeleri üzere her iki fenomeni bağlantılarıyla ele alan eğitimler hazırlanabilmektedir.

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Türkiye'de Servikal Kansere Farkındalığına Engel: Kadınlarda HPV Bilgi Düzeyi ile Kansere Yönelik Efsanevi İnanışlar Arasındaki İlişki			
Program Kodu	2209-A	x	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Sağlık Bilimleri Fakültesi			
Bölüm	Hemşirelik			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Besragül Çatma
Danışman	
Adı Soyadı	Bedriye Cansu Demirkıran

Projenin Kısa Özeti

Bilimsel nitelik: Türkiye’de ki servikal kanser tarama programlarına katılımın düşük olmasındaki engellerden bazılarının HPV bilgi düzeyi eksikliği ile efsanevi inanışlar olabileceği düşünülmektedir. Kadınların doğru HPV ve kanser bilgisiyle beraber bireyler arasında var olan efsanevi inanışlar arasında ilişki olup olmadığını saptamak ve gerekli eğitimler düzenlenerek tarama davranışları üzerindeki kısıtlayıcı etkilerini belirlemektir.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma betimleyici ve kesitsel tipte bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini araştırma süresince Erzurum Şehir Hastanesine gelen kadınlar oluşturacaktır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgisi Ölçeği ve Kansere Farkındalık Ölçümü Efsanevi Nedenler Ölçeği kullanılacaktır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzdelik, ortalama testleri kullanılacaktır. Bu özellikler ile ölçek toplam puanı ve ölçek alt boyut puanlarının karşılaştırılması için t testi/Mann Withney U testi, ANOVA/Kruskall Wallis testi ve korelasyon testleri kullanılacaktır.

Proje Yönetimi: Proje 9 aylık bir zaman çizelgesi dahilinde, izinler, veri toplama ve analiz aşamalarını kapsayacak şekilde planlanmıştır. Proje, bir yürütücü, bir yardımcı araştırmacı ve bir danışmandan oluşacaktır. Proje belirlenen bütçe dahilinde etkin bir kaynak yönetimi ile yürütülecektir. Proje içinde oluşabilecek riskler olmasının yanında her birine B planı oluşturulmuştur.

Yaygın Etki: Bulgularımız ile halk sağlığı eğitim ve iletişiminin değerlendirilip uygun şekilde yön verilmesine olanak sağlayacaktır. Efsanelere inanma düzeyi ile HPV bilgisi arasında güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmesi halinde, uygun şekilde planlanmış eğitim programları düzenlenmelidir. Kanserden korunma ve erken tanıya yönelik eğitimlerde sadece bilimsel gerçeklerin değil, bireylerin zihnindeki yanlış inanışları yok etmeye çalışan, tatmin edici bir süreç oluşturulmalıdır. Böylece kadınların serviks kanseri tarama ve aşılama programlarına katılımını engelleyen bireysel nedenler yok edilebilir; bu da erken teşhis oranlarını ve sağkalımı artırarak Türkiye’deki serviks kanseri vakalarını azaltacağı, dolayısıyla toplumsal sağlığı ve sağlık sistemi verimliliğini artırma gibi önemli bir fayda sağlayacaktır. Ayrıca proje sonuçlarını uluslararası SSCI ve/veya SCI etki değeri yüksek olan dergilerde bilimsel makaleler olarak yayınlaması, ulusal ve uluslararası konferans, sempozyum ve seminerlerde sunulması sonucunda literatüre katkı sağlayacaktır.

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Aktif ve Pasif Ekran Kullanımının Farklı Yas Grupları Arasındaki Reaksiyon Zamanına Etkisi: Kesitsel Bir Analiz			
Program Kodu	2209-A	x	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Sağlık Bilimleri Fakültesi			
Bölüm	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Derya Girgin
Danışman	
Adı Soyadı	Kardelen Koç

Projenin Kısa Özeti

Günümüzde dijital teknolojiler günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiş, iş, eğitim ve eğlence etkinliklerinin önemli bir bölümü ekranlar aracılığıyla yürütülmeye başlanmıştır. Buna paralel olarak bireylerin televizyon, bilgisayar, akıllı telefon ve tablet gibi cihazlar karşısında geçirdikleri toplam süre belirgin biçimde artmış; bu durum, uzun süreli ekran maruziyetinin bilişsel süreçler üzerindeki olası etkilerine yönelik bilimsel ilgiyi güçlendirmiştir. Literatürde pasif ekran kullanımı olarak tanımlanan televizyon ve çevrim dışı video izleme gibi etkinliklerin dikkat, işlem hızı ve reaksiyon süresi üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabileceği bildirilirken; oyun oynama, çevrimiçi etkileşim, sosyal iletişim ve eğitim amaçlı dijital uygulamalar gibi aktif ekran kullanımının bilişsel uyarımı artırarak belirli alanlarda performansı destekleyebileceği öne sürülmektedir. Yaşlanma süreciyle birlikte bilişsel işlem hızında doğal bir yavaşlama ve buna bağlı olarak reaksiyon süresi performansında düşüş beklenen bir durumdur. Ancak yaşın, aktif ve pasif ekran kullanım biçimleriyle etkileşiminin bilişsel tepki süreçlerine nasıl yansıdığına dair bulgular sınırlı ve çoğu zaman tutarsızdır. Mevcut çalışmalar genellikle tek bir yaş grubuna odaklanmakta, yalnızca toplam ekran süresini sorgulamakta veya ekran içeriğinin niteliğini ayırt etmemektedir. Bu nedenle, yaş gruplarına göre ekran kullanım türlerinin tepki süresi performansına etkisini ayrıntılı ve karşılaştırmalı biçimde ele alan araştırmalar literatürde önemli bir boşluk oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, farklı yaş gruplarında aktif ve pasif ekran kullanımının görsel ve işitsel reaksiyon zamanı performansı üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırma kesitsel karşılaştırmalı bir tasarım ile yürütülecek; 18–30 yaş arası genç yetişkinler (n=30), 45–60 yaş arası orta yaşlı bireyler (n=30) ve 65 yaş üzeri yaşlı bireyler (n=30) olmak üzere toplam 90 gönüllü çalışmaya dâhil edilecektir. Reaksiyon süreleri, standartlaştırılmış görsel ve işitsel uyaranlara dayalı ışıklı reaksiyon sistemi aracılığıyla basit ve seçici reaksiyon görevleri üzerinden değerlendirilecektir. Ekran süresi, ekran bağımlılığı düzeyi, uyku kalitesi (PSQI) ve fiziksel aktivite (IPAQ) gibi potansiyel karıştırıcı değişkenler ölçülerek analizlerde kontrol edilecektir. Elde edilecek bulguların, dijital yaşam biçiminin yaşa bağlı bilişsel performans üzerindeki etkilerini açıklığa kavuşturarak yaşa özgü dijital davranış rehberleri ve bilişsel koruma stratejilerinin geliştirilmesine bilimsel zemin sağlaması beklenmektedir. Ayrıca, farklı ekran kullanım profillerine sahip bireyler arasında tepki süresi paternlerinin karşılaştırılmasıyla, özellikle ileri yaşta güvenli dijital kullanım sınırlarının belirlenmesine yönelik pratik öneriler geliştirilmesi ve ileride planlanacak boylamsal çalışmalar için ön verilerin sunulması hedeflenmektedir.

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Afet ve Acil Durum Yönetimi Kapsamında Öğrenci Katılımına Dayalı Risk Analizi ve Önceliklendirme Modeli			
Program Kodu	2209-A	x	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Sağlık Bilimleri Fakültesi			
Bölüm	Acil Yardım ve Afet Yönetimi			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Elif Keskin
Danışman	
Adı Soyadı	Melikşah Turan

Projenin Kısa Özeti

Afetlerde ortaya çıkan kaybın en önemli nedeni tehlikelerin olumsuz etkilerini azaltmak için gerekli önlem ve hazırlık tedbirlerinin alınmaması ve afetlere karşı savunmasız durumda kalınmasıdır. Afet ve acil durumlara karşı hazırlıklı ve bilinçli toplumların gelişebilmesi ancak yerel yönetimlerin ve halkın birlikte rol aldığı, afet zararlarının en aza indirildiği sürdürülebilir kurumlar ile sağlanabilecektir. Bu kapsamda üniversitelerde, öğrencileri kampüste, kütüphanede, yemekhanede ve fakültede afet ve acil durumlarla ilişkili tehlike ve riskleri kapsayan yönetim süreçleri için aktif katılıma teşvik eden programlar uygulanması önem arz etmekte ve beklenmektedir. Bu doğrultuda projenin amacı afetlere dirençli üniversite kapsamında afet risklerin azaltılması için üniversite öğrencilerinin risk yönetimi becerilerini güçlendirmek ve öğrencileri risk azaltma sürecine dahil etmektir. Proje önerisinde öğrencilerin kırılganlıklarını azaltmak ve kapasitelerini artırmak için afet risklerinin tanımlanması, analizi, önlenmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesine aktif olarak katıldıkları bir afet risk yönetimi süreci izlenecektir. Öğrencilerin kampüs içerisindeki yaşam alanlarında tehlike ve risk değerlendirilmesi kapsamında proaktif bir rol üstlenmesini sağlanacaktır. Bu projede Tanımlayıcı Gelişimsel Araştırma Tasarımı (Penus vd., 2022) ve nicel araştırma yöntemlerinin kullanılması planlanmaktadır. Tanımlayıcı Gelişimsel Araştırma Tasarımında; Risk araştırması, Eğitim, izleme, Analiz, Erken Uyarı Sistemi ve Acil Müdahale ve iyileştirme adımlarının izlenmesi planlanmaktadır. Proje kapsamında risk araştırması, eğitim ve izleme adımlarını desteklemek adına bir web sitesi oluşturulacaktır. Akabinde tehlike ve risklerle alakalı farkındalığı, becerileri ve yetenekleri artırmaya yardımcı olacak sunumlar ve sistem kullanım talimatlarının web sitesine yerleştirilmesi planlanmaktadır. Proje hedef kitlesinin çevrelerinde gözlemledikleri tehlike ve risklerle ilgili bilgileri metin, fotoğraf, ses kaydı, video gibi çeşitli paylaşım formatlarını kullanarak oluşturulacak web tabanlı platform ve veri tabanı üzerinden proje ekibi ile paylaşılması sağlanacaktır. Ardından paylaşılan veriler veri türüne göre SPSS 24.0 paket programı ve/veya NVivo 11 programı ile istatistiksel analizlere tabi tutulacaktır. Risk değerlendirmesi sonucu paylaşılan verilerin risk skoru hesaplanacak önlemler değerlendirilecek ve eylem adımları oluşturulacaktır. Eylem adımı olarak tehlikeyi/riski ortadan kaldırma, tehlikeyi/riski oluşturan etmeni, mümkünse daha az tehlikeli/riskli olanla değiştirme, tehlikeyi/riski azaltan teknik tedbirleri alma, tehlikeden/riskten sakınma yaklaşımlarından uygun olan bir veya birkaçı benimsenecektir. Karşılıklı etkileşimi temel alan proje ile hedef kitlenin ilettiği tehlike/risklere yönelik alınan önlemler ve yapılan eylemler web sitesi aracılığıyla hedef kitle ile paylaşılacaktır. Projenin yaygın etkisinin sağlanması adına proje sonuçlarının bilimsel makale olarak yayımlanması, proje kapsamında oluşturulacak platforma ilişkin hazırlık ve kullanım kılavuzlarının yükseköğrenim kurumları, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı ve yerel afet otoriteleri ile paylaşılması planlanmaktadır.

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Dijital Hikâye Anlatımının Ortaokul Öğrencilerinin Engellilik Tutumları Üzerindeki Etkisi: Kontrol Gruplu Bir Çalışma			
Program Kodu	2209-A	x	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Sağlık Bilimleri Fakültesi			
Bölüm	Hemşirelik			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Esin Ceren Sebü
Danışman	
Adı Soyadı	Birgül Tuncay

Projenin Kısa Özeti

Giriş: Engellilik, bireyin yetersizlikleri ile sosyal çevre arasındaki etkileşimden doğan, toplumsal yaşama katılımı etkileyen çok boyutlu bir olgudur. Çocuk ve ergenlerde engelli bireylere yönelik önyargılar ve olumsuz tutumların yaygın olduğu, bu tutumların yetişkinlikte de devam edebildiği literatürde belirtilmektedir. Türkiye’de engellilik tutumlarını olumlu yönde değiştirmeyi hedefleyen, özellikle empatiyi güçlendiren eğitim müdahalelerinin sınırlı olduğu görülmektedir. Dijital hikâye anlatımı, öğrencilerin duygusal farkındalığını artırması, empatiyi geliştirmesi ve sosyal konuları anlamlandırmalarına destek olması nedeniyle etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle araştırma, dijital hikâye anlatımının ortaokul öğrencilerinin engelliliğe yönelik tutumları üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı, dijital hikâye anlatımına dayalı dört haftalık bir müdahale programının, ortaokul öğrencilerinin engelli bireylere yönelik tutumları üzerindeki etkililiğini, kontrol gruplu yarı deneysel bir desen kullanarak değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma, Erzurum il merkezindeki bir devlet ortaokulunda yürütülecek ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel bir çalışmadır. Uygun örnekleme ile seçilecek iki 6. sınıf şubesi kura ile deney ve kontrol grubu olarak belirlenecektir. Veri toplama araçları Kişisel Bilgi Formu ve Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği’dir. Deney grubuna dört hafta boyunca engellilik temalı dijital hikâyeler ve tartışma sorularından oluşan müdahale programı uygulanacaktır. Her iki gruptan ön-test ve son-test verileri toplanacak; gruplar arası ve grup içi değişimler uygun istatistiksel analizlerle değerlendirilecektir.

Sonuç: Araştırmanın, dijital hikâye anlatımının öğrencilerde empatiyi artırarak engelli bireylere yönelik tutumları olumlu yönde değiştirebileceğine dair kanıt sağlaması beklenmektedir. Elde edilecek bulgular, okullarda değerler eğitimi ve sosyal farkındalık çalışmalarında kullanılabilecek, düşük maliyetli ve kolay uygulanabilir bir müdahale modeli sunarak kapsayıcı eğitime katkı sağlayabilir.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Afete Dirençli Üniversite (ADÜ) Kapsamında Üniversite Öğrencilerinin Afet Gönüllülüğü ve Müdahale Kapasitesinin Güçlendirilmesi			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Sağlık Bilimleri			
Bölüm	Acil Yardım ve Afet Yönetimi			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Kübra Zeynep Özen
Danışman	
Adı Soyadı	Vildan Oral

Projenin Kısa Özeti

Afetler toplumda ciddi can kayıplarına, yaralanmalara ve ekonomik istikrarsızlığa neden olan olaylar olarak karsımıza çıkmaktadır. Bu noktada yakın geçmişte ortaya konulan müdahale operasyonlarının zorluğunu ve afetzedeyi kurtarmak için harcanan çabaları nesnel olarak anlamak, ekiplerin kritik durumları yönetme becerilerini artırmak ve mevcut ihtiyaçlara yönelik etkili prosedürler ve operasyonel standartlar ortaya koymak için kapsayıcı stratejiler geliştirmenin hayati önem taşıdığı açıktır.

Temelde büyük depremler, seller, kasırgalar vb. afetlere müdahale etmedeki ana amaç, hayat kurtarmak ve afet kaynaklı ölümleri ciddi oranda azaltmaktır. Bu noktada kayıpların önlenmesi ve zararların azaltılması adına bölgede faaliyet gösteren eğitim kurumlarının çok yönlü desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle afet müdahalesi için toplum sorunlarına duyarlı, gönüllü olmalarını engelleyen iş veya aile sorumlulukları olmayan, düşünme ve muhakeme becerisine sahip, zorlu durumlara uyum sağlayabilen üniversite öğrencileri bu proje önerisinin ana yararlanıcılarıdır. Bu doğrultuda mevcut proje önerisi ile afet dirençli üniversiteler oluşturulmasına katkı sağlayacak ciddi insan kaynağı oluşturan üniversite öğrencilerine teorik ve uygulamalı eğitimler sunulması arama-kurtarma becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Proje katılımcılarının öğrenci kulüpleri üzerinden amaçlı örneklem yöntemi ile seçilecek gönüllü bireylerden oluşturulması planlanmaktadır. Proje kapsamında karma araştırma yöntemi kullanılacaktır. Projenin yönetim süreçlerinde gerçekleştirilecek kapsamlı literatür değerlendirmesinin akabinde yıkılmış/çökmüş veya kısmen çökmüş yapılarda, arazide, yangında, çığda ve selde mahsur kalan afetzedelerin kurtarılmasında kullanılan yöntem ve teknikleri içeren eğitim içeriklerinin hazırlanması, teorik ve uygulamalı eğitimlerin planlanması, eğitimlerin gerçekleştirilmesi ve eğitim etkinliklerinin değerlendirilmesi için ölçümlerin yapılması planlanmaktadır. Proje sonuçları mezuniyetlerinden sonra toplumun bir parçası olacak olan üniversite öğrencilerine temel arama-kurtarma becerilerinin kazandırılması, bölgedeki arama-kurtarma ekiplerine afet durumlarında destek sağlayabilecek nitelikli gönüllü bireyler yetiştirilmesi ve diğer yükseköğretim kuruluşları için örnek teşkil etmesi açısından önem arz etmektedir. Proje sonuçlarının, eğitim içeriklerinin ve görsellerinin yerel afet otoriteleri, yükseköğretim kuruluşları ve öğrenci kulüpleri ile paylaşılarak yaygınlığının sağlanması planlanmaktadır.

2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Yapay Zekâ Destekli Oyun ve Animasyon ile Afet Farkındalığı			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Sağlık Bilimleri			
Bölüm	Acil Yardım ve Afet Yönetimi Pr.			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Rojin Toprak
Danışman	
Adı Soyadı	Vildan Oral

Projenin Kısa Özeti

Afet eğitimlerinin özellikle çocukluk döneminde oyun temelli öğrenme, görsel materyaller ve deneyimsel öğrenme yöntemleriyle desteklenmesi, toplumda afet hazırlık kültürünün erken yasta inşası açısından büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda önerilen proje yapay zekâ destekli etkileşimli animasyon ve oyun geliştirerek, ilkökul ve ortaokul öğrencilerine yönelik kişiselleştirilmiş afet eğitimi sunmayı amaçlamaktadır. Yaparak-yasayarak öğrenme prensibiyle tasarlanan içerikler, çocukların deprem, sel ve yangın gibi afetlere karşı doğru davranış kalıpları geliştirmesini hedeflemektedir. Araştırmanın, nicel araştırma türlerinden tasarım ve geliştirme araştırması yöntemiyle yürütülmesi planlanmaktadır. Çalışmanın ilk aşamasında hedef yas grubunun eğitsel ihtiyaçları, öğrenme stilleri, bölgesel afet türleri ve mevcut uygulamaların incelenmesi; literatür taraması ve uzman görüşlerinin alınması planlanmaktadır. Ayrıca, oyunun türü (strateji, bilgi, beceri, macera vb.), gereksinimleri ve güçlü-zayıf yönleri belirlenecektir. Elde edilen veriler doğrultusunda ikinci aşamada senaryolar, karakterler ve görev yapıları oluşturulacaktır. İkinci asama SOLIDWORKS CAD ve üretken yapay zekâ araçları (DALL-E, Adobe Firefly) ile karakter, mekân ve senaryo tasarımı; pedagojik hedeflerle uyumlu UI/UX yapılandırmasını içermektedir. Geliştirme adımı ise Maya yazılımı ile 3D modelleme, rigging, animasyon; oyun geliştirme, tehlike avı, risk haritalama gibi görevlerin entegrasyonu ve yapay zekâ adaptif içerik motoru kodlama kullanılacaktır. Bir sonraki adımlar ise pilot uygulamanın gerçekleştirilmesi, anket ve geri bildirim formlarıyla gerçekleştirilecek ön-test/son-testler ve SPSS 24.0 ile istatistiksel analizleri içermektedir. Hazırlanacak animasyonlar ve oyunlar; deprem, sel, yangın gibi farklı afet türlerine odaklanacak, çocukların bu konulardaki bilgi düzeyini artıracak ve afet anlarında doğru davranış biçimlerini deneyimleyerek öğrenmelerine olanak sağlayacaktır. Yapay zekâ teknolojileri sayesinde, öğrencilerin yaş, cinsiyet, öğrenme stilleri ve bireysel özelliklerine göre kişiselleştirilmiş içerikler sunularak öğrenme süreci daha etkili ve kalıcı hâle getirilecektir. Proje sonunda, materyallerin uygulanabilirliği ve etkililiği pilot uygulamalar ve geri bildirimlerle değerlendirilecek; başarılı içeriklerin özellikle afet riski yüksek bölgelerde yaygınlaştırılmasıyla, ülke genelinde afet bilincinin artırılması ve sürdürülebilir bir afet hazırlık kültürünün oluşturulması amaçlanmaktadır.

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Tip 2 Diyabet Hastalarında Öz Yönetim, Sosyal Destek ve E-Sağlık Okuryazarlığı arasındaki ilişki			
Program Kodu	2209-A	x	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Sağlık Bilimleri Fakültesi			
Bölüm	Hemşirelik			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Samet Yulu
Danışman	
Adı Soyadı	Bedriye Cansu Demirkıran

Projenin Kısa Özeti

Bilimsel nitelik: Diyabet prevalansının Türkiye’de yüksek seyretmesi ve giderek artması, hastalık yönetim sürecinin etkinliğini artırma gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Hastaların tedaviye uyum ve öz yönetim başarılarını etkileyen değişkenlerin derinlemesine incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, diyabet öz yönetimini etkileme potansiyeline sahip olan algılanan sosyal destek ve e-sağlık okuryazarlığı düzeylerini tespit etmek ve bu faktörler arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Elde edilen bilimsel veriler, diyabetli popülasyon için sosyal destek ağlarını optimize etmeye ve dijital sağlık okuryazarlığını artırmaya odaklanan, uygulamaya yönelik, bireyselleştirilmiş eğitim stratejileri geliştirilmesine bilimsel zemin hazırlayacaktır. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma betimleyici ve kesitsel tipte bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini araştırma süresince Erzurum Şehir Hastanesine gelen Dahiliye polikliniğine/kliniğine başvuran Tip 2 diyabet hastaları oluşturacaktır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Hasta Tanıtıcı Form, Tip 2 Diyabet Öz-yönetim Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ve E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği kullanılacaktır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzdelik, ortalama testleri kullanılacaktır. Bu özellikler ile ölçek toplam puanı ve ölçek alt boyut puanlarının karşılaştırılması için t testi/Mann Withney U testi, ANOVA/Kruskall Wallis testi ve korelasyon testleri kullanılacaktır. **Proje Yönetimi:** Proje 9 aylık bir zaman çizelgesi dahilinde, izinler, veri toplama ve analiz aşamalarını kapsayacak şekilde planlanmıştır. Proje, bir yürütücü, bir yardımcı araştırmacı ve bir danışmandan oluşacaktır. Proje belirlenen bütçe dahilinde etkin bir kaynak yönetimi ile yürütülecektir. Proje içinde oluşabilecek riskler olmasının yanında her birine B planı oluşturulmuştur. **Yaygın Etki:** Çalışmamız Tip 2 Diyabet öz yönetimini etkileyen algılanan sosyal destek ve e-sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi belirleyerek, klinik uygulamalar ve halk sağlığı politikaları için önemli sonuçlar sunacaktır. Sonuçlarımız, diyabet hemşireleri ve eğitimcileri tarafından kullanılacak, hastaların sosyal destek eksikliklerine ve e-sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre kişiselleştirilmiş eğitim ve destek programlarının geliştirilmesine katkıda bulunacaktır. E-Sağlık okuryazarlığı düzeylerinin tespit edilmesi, sağlık kurumlarının teletıp ve mobil sağlık uygulamaları gibi dijital hizmetlerinin erişilebilirliğini artıracak herkesin daha eşit şekilde kullanılmasına olanak sağlayacaktır. Diyabetik bireylerin tedaviye ve hastalığa uyumunu artıracak, hastane yatışları ve maliyet üzerine olumlu etkileri olacaktır. Ayrıca proje sonuçlarını uluslararası SSCI ve/veya SCI etki değeri yüksek olan dergilerde bilimsel makaleler olarak yayınlaması, ulusal ve uluslararası konferans, sempozyum ve seminerlerde sunulması sonucunda literatüre katkı sağlayacaktır.

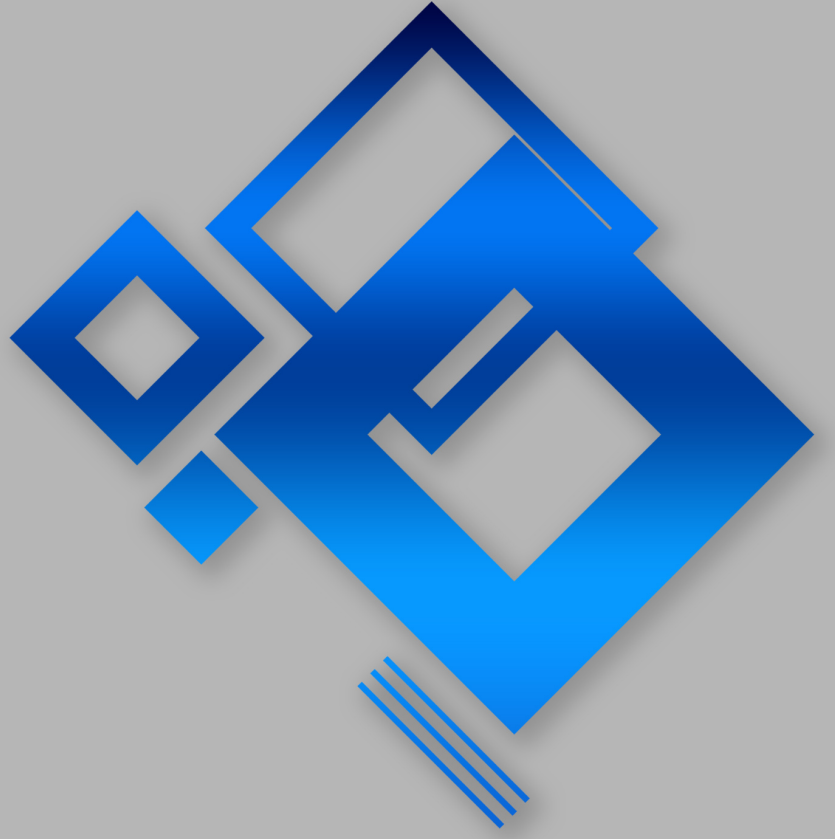
2025 YILI TÜBİTAK 2209 A/B PROJELERİ BAŞVURU BİLGİ FORMU

Proje Bilgileri				
Proje Başlığı	Çok Boyutlu Davranışsal Sürdürülebilir Fiziksel Aktivite Motivasyon Ölçeği'nin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması			
Program Kodu	2209-A	☒	2209-B	☐
Fakülte/Y. Okul	Spor Bilimleri Fakültesi			
Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor			

Proje Çalışan Bilgileri	
Yürütücü	
Adı Soyadı	Yetkin Yıldırım
Danışman	
Adı Soyadı	Fatih Ateş
Araştırmacı-1	
Adı Soyadı	Hamza Taşçı

Projenin Kısa Özeti

Fiziksel aktivite, çocukluktan yetişkinliğe kadar bireylerin fiziksel uygunluğunu, motor becerilerini ve psikososyal gelişimini destekleyen temel bir davranış olarak kabul edilmektedir. Erken yaşta edinilen fiziksel aktivite alışkanlıkları, bireylerin yaşam boyu sağlık davranışlarının şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. Hareketsiz yaşam tarzı ise obezite, kas-iskelet sistemi sorunları ve psikososyal risklerle ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle, fiziksel aktiviteye düzenli katılımın sürdürülebilirliğini artıran psikolojik faktörlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu araştırmada, bireylerin fiziksel aktiviteyi sürdürmelerine katkı sağlayan motivasyon boyutlarını ölçmek amacıyla Çok Boyutlu Davranışsal Sürdürülebilir Fiziksel Aktivite Motivasyon Ölçeği'nin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Ölçek; içsel motivasyon, dışsal motivasyon, doğa odaklı motivasyon, sosyal motivasyon, sağlıklı yaşam motivasyonu ve dijital destek motivasyonu boyutlarını içerecektir. Ölçek maddeleri literatür taraması ve uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulacak, faktör yapısı Açıklayıcı Faktör Analizi ile belirlenecek ve Doğrulamalı Faktör Analizi ile test edilecektir. Güvenirlik, Cronbach Alfa ve McDonald's Omega katsayıları ile değerlendirilecektir. Bu çalışma, fiziksel aktivite sürdürülebilirliğine yönelik kapsamlı ve çok boyutlu ilk ölçme araçlarından birini sunmayı amaçlamaktadır. Geliştirilecek ölçek, spor ve eğitim alanlarında uygulanabilir pratik bir değerlendirme aracı sağlayacaktır. Ayrıca, farklı yaş gruplarında kullanılabilecek yapısı sayesinde geniş kitlelere ulaşarak karşılaştırılabilir veriler sunacaktır. Ölçek, fiziksel aktiviteyi etkileyen motivasyonel süreçlerin daha ayrıntılı incelenmesine olanak tanıyacak ve fiziksel aktiviteye katılımı artırmaya yönelik programlara bilimsel bir temel oluşturacaktır.



TÜBİTAK 2209 ÖĞRENCİ PROJELERİ 2025 YILI DESTEKLENEN PROJELER



www.erasurum.edu.tr