



**BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMALAR**  
**UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**  
**2020 YILI**  
**BİRİM FAALİYET RAPORU**

## **BİRİM YÖNETİCİSİ SUNUŞU**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi belirlediği vizyon ve misyona paralel olarak küreselleşen dünyada; üniversitemizin rekabet gücünü artırmak, bilim, teknoloji ve yenilik alanında büyük bir atılım içerisinde olan ülkemizde bu alanlarda katkılar sağlayabilecek öğrenciler yetiştirebilmek, ülkemizi ve kültürümüzü uluslararası alanda en iyi şekilde tanıtmak ve dünyadaki gelişmeleri sürekli takip etmek amacıyla büyümeye ve gelişmeye devam etmektedir. Bu doğrultuda hedeflerini gerçekleştirebilmek adına güçlü altyapıya sahip Uygulama ve Araştırma Merkezinin kurulmasına karar verilmiştir. Bu bağlamda; Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığının 01.07.2015 tarihli Yürütme Kurulu kararı ile Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi (BİLTEM) kurulmuştur.

Merkezimiz üniversitenin temel, uygulamalı ve disiplinler arası alanlardaki araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin merkezi bir organizasyon çerçevesinde düzenlenmesini ve ilgili alanlarda destek vermeyi, ileri analizlerin gerçekleştirilmesine bünyesinde bulundurduğu cihazlarla olanak sağlamayı hedeflemiştir. Kurulumundan itibaren Merkez üniversite akademik personeline ve özel sektöre farklı cihazlarla hizmet vermektedir.

Bilindiği üzere, 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanununun 41 inci maddesinde, üst yöneticiler ve bütçeyle ödenek tahsis edilen harcama yetkililerince, hesap verme sorumluluğu çerçevesinde her yıl faaliyet raporu hazırlanacağı hüküm altına alınmıştır. Bu hüküm uyarınca hazırlanan 2020 Yılı Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi Faaliyet Raporu kamuoyunun bilgisine sunulmuştur.

Saygılarımla.

**Doç. Dr. Faruk ÖZEL**  
**Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar**  
**Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü**

## **I- GENEL BİLGİLER**

Merkezimizin altyapısı 2010 - 2013 yılları yatırım programında yer alan 2010K121090 nolu Merkezi Araştırma Laboratuvarı projesi ile oluşturulmuştur. Söz konusu proje kapsamında 2010 – 2013 yıllarında merkez binası yapımı ve laboratuvar cihazları alımları yapılmıştır. Üniversitemizce laboratuvar makine – teçhizat alımları yapılarak Merkezimizin altyapısı tamamlanmıştır.

01/07/2015 tarihli Yükseköğretim Yürütme Kurulu toplantısında 2547 sayılı Kanun'un 7/d-2 maddesi uyarınca Üniversitemiz bünyesinde Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi kurulması uygun görülmüştür.

24/08/2015 tarih ve 29455 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliğinin yayımlanması ile birlikte Merkezimiz faaliyetlerine başlamış olup 2019 yılında da faaliyetlerine devam etmiştir.

### **A. Misyon ve Vizyon**

#### **Misyon**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafsızlık ilkesiyle, bilimsel ve etik kurallara bağlı kalarak, güçlü altyapı ve laboratuvar olanakları ile;

Üniversitenin temel, uygulamalı ve disiplinler arası alanlardaki araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin merkezi bir organizasyon çerçevesinde düzenlenmesini ve ilgili alanlarda destek vermeyi,

BAP, TÜBİTAK, SAN-TEZ ve diğer kurum ve kuruluşlar tarafından desteklenen projelerde hedeflenen ileri analizlerin gerçekleştirilmesine olanak sağlayarak bilimsel faaliyetlerin nitelik ve nicelik yönünden artırılmasını sağlamayı,

Diğer üniversitelerin, kamu ve özel kuruluşların araştırma ve geliştirme aşamalarında ihtiyaç duydukları ileri düzeyde cihazları önemli ölçüde karşılayan laboratuvar olanakları sunmayı, Sanayi ve üniversiteler ile disiplinler arası ortak bilimsel ve teknolojik projeler üretilmesini sağlamayı görev edinmiştir.

#### **Vizyon**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi temel ve disiplinler arası alanlardaki araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine sürdürülebilir altyapısı ile olanak sağlayan, üniversite ve sanayi iş birliğine katkıda bulunarak üniversitenin ve ülkemizin kalkınmasına destek olan bir merkez olmayı hedeflemektedir.

## B. Yetki, Görev ve Sorumluluklar

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun üçüncü maddesinin (j) bendinden Uygulama ve Araştırma Merkezi "Yükseköğretim kurumlarında eğitim öğretimin desteklenmesi amacıyla çeşitli alanların uygulama ihtiyacı ve bazı meslek dallarının hazırlık ve destek faaliyetleri için eğitim - öğretim, uygulama ve araştırmaların sürdürüldüğü bir yükseköğretim kurumudur. " şeklinde tanımlanmıştır.

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliğinin beşinci maddesinde Merkezimizin amaçları;

" a) Üniversitenin tüm birimlerindeki araştırmacıların kullanımına hazır modern test ve analiz cihazlarının yer aldığı bir bilimsel araştırma, eğitim ve ölçüm merkezi oluşturmak.

b) Üniversitelerde, kamu kuruluşlarında ve sanayide çalışan araştırmacılar için ulusal ve uluslararası kriterlere uygun araştırma ve ölçümlerin gerçekleştirileceği laboratuvar olanaklarının tesisini sağlamak.

c) Üniversiteler, uygulama ve araştırma merkezleri, sanayi, kamu kurum ve kuruluşları ile araştırmacıların analiz ihtiyaçlarını Merkezin olanakları ölçüsünde karşılamak, sanayi ve üniversiteler ile disiplinler arası ortak bilimsel ve teknolojik projeler üretilmesini sağlamak.

ç) Özel sektörün ve kamu kuruluşlarının ileri teknolojiye uygun araştırma, ürün geliştirme ve üretim aşamalarında ihtiyaç duydukları test ve ölçüm isteklerini karşılamak.

d) Üniversitenin ulusal ve uluslararası proje yürütme potansiyelini arttırmak ve bilimsel araştırmada üniversite araştırmacılarına yardımcı ve öncü olmak.

e) Merkezdeki cihazların günün koşullarına ve teknolojik gelişmelere paralel olarak geliştirilmesini sağlamak." şeklinde, Yönetmeliğin altında maddesinde ise Merkezimizin faaliyet alanları;

"(1) Merkez, amaçları doğrultusunda aşağıdaki alanlarda faaliyetlerde bulunur:

a) Üniversite, sanayi, özel sektör ve kamu kuruluşları araştırmacılarının araştırma, inceleme, uygulama ve geliştirme çalışmaları ve projeleri için gerekli test, ölçüm ve analizleri yapmak.

b) İlgili ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile işbirliği yapmak, ortak çalışmaları özendirmek, organize etmek.

c) Kamu, özel sektör ve uluslararası kuruluş ve kişilere ihtiyaç duydukları alanlarda danışmanlık, test ve ölçüm hizmeti vermek, bu faaliyetler için gerekli birimlerle koordinasyonu sağlamak ve bu alandaki Üniversite imkânlarının tanıtımını yapmak.

ç) Üniversitenin kamu ve özel sektörle, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliğinin gelişmesine katkıda bulunmak.

d) Ulusal ve uluslararası geçerliliği olan standartlar kapsamında Merkezde gerçekleştirilen çalışmalar ile bu çalışmalar sonucunda düzenlenen sonuç raporlarının güvenilirliğini ve geçerliliğini sağlamak amacıyla Merkezin akreditasyon çalışmalarını gerçekleştirmek için çalışmalar yapmak.

e) Rektörlük tarafından verilecek diğer görevleri yapmak." şeklinde tanımlanmıştır.

Merkezimiz Yükseköğretim Kanunu ve Merkez Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde görevlerini yürütmektedir.

## C. İdareye İlişkin Bilgiler

### 1- Fiziksel Yapı

#### 1.1-Laboratuvar Alanları

Eğitim Alanı	Kapasitesi 0-50	Kapasitesi 51-75	Kapasitesi 76-100	Kapasitesi 101-150	Kapasitesi 151-250	Kapasitesi 251-Üzeri
Araştırma Laboratuvarı	25	-	-	-	-	-
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

#### 1.2- Sosyal Alanlar

##### 1.2.1.Toplantı – Konferans Salonları

	Kapasitesi 0-50	Kapasitesi 51-75	Kapasitesi 76-100	Kapasitesi 101-150	Kapasitesi 151-250	Kapasitesi 251-Üzeri
Toplantı Salonu	-	-	-	-	-	-
Konferans Salonu	1	-	-	-	-	-
<b>Toplam</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

#### 1.3- Hizmet Alanları

##### 1.3.1. Akademik Personel Hizmet Alanları

	Sayısı (Adet)	Alanı (m2)	Kullanan Sayısı (Kişi)
Servis	4	160	10
Çalışma Odası	5	115	4
<b>Toplam</b>	<b>9</b>	<b>275</b>	<b>14</b>

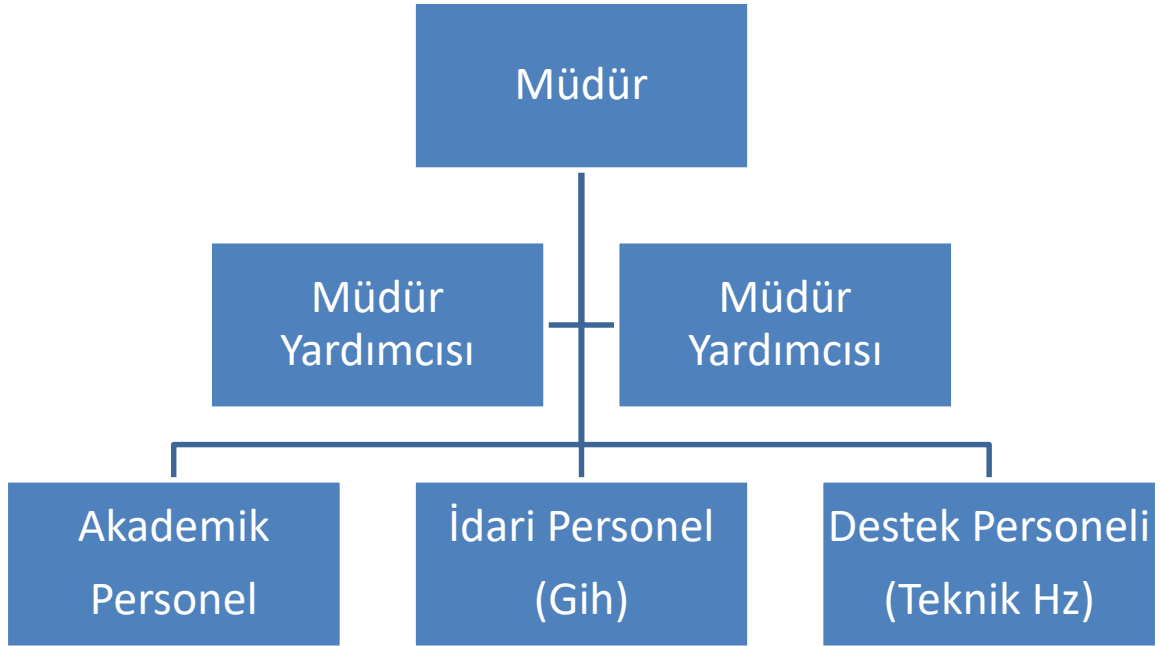
##### 1.3.2. İdari Personel Hizmet Alanları

	Sayısı (Adet)	Alanı (m2)	Kullanan Sayısı
Servis	2	80	1
Çalışma Odası	3	70	1
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>150</b>	<b>2</b>

#### 1.4- Ambar Alanları

	Sayısı (Adet)	Alanı (m2)
Ambar	1	30

## 2- Örgüt Yapısı



## 3- Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

### 3.1- Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

Cinsi	İdari Amaçlı (Adet)	Eğitim Amaçlı (Adet)	Araştırma Amaçlı (Adet)
Projeksiyon	1	1	-
Slayt makinesi	-	-	-
Tepegöz	-	-	-
Episkop	-	-	-
Barkot Okuyucu	-	-	-
Baskı makinesi	-	-	-
Fotokopi makinesi	1	-	-
Faks	-	-	-
Fotoğraf makinesi	-	-	-
Kameralar	-	-	-
Televizyonlar	-	-	-
Tarayıcılar	-	-	-
Müzik Setleri	-	-	-
Mikroskoplar	-	-	-
DVD ler	-	-	-

### 3.2- Diğer Kaynaklar

Laboratuvar	Cihazın Adı
Taramalı Elektron Mikroskobu Laboratuvarı (SEM-L)	Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM)
Kimyasal Analiz Laboratuvarı (KAL)	Endüktif Eşleşmiş Plazma Optik Emisyon Spektrometresi (ICP-OES)
	Atomik AbsorpsiyonSpektrofotometre (ASS) Cihazı
Sıvı Kromatografi Laboratuvarı (SKL)	Yüksek performanslı Sıvı kromatografisi (HPLC)
Gaz Kromatografisi Laboratuvarı (GKL)	Gaz kromatografisi-Kütle Spektrometresi (GC-MS)
Malzeme Karakterizasyon Laboratuvarı (MKL)	X-Işını Difraksiyon Cihazı (XRD)
	Atomik Kuvvet Mikroskobu (AFM)
Moleküler Biyoloji Laboratuvarı (MBL)	Yeni Nesil DNA Dizileme Cihazı
	Eş zamanlı PCR
	Klasik PCR Cihazı
	Fluoresans Işık Ataşmanlı, Faz Kontrastlı Dijital Araştırma Mikroskobu
	Laboratuvar Tipi Termomikser
	Mikrosantrifüj
	Öğütücü
	Laminer Hava Kabini
Spektroskopi Laboratuvarı (SPL)	SpektrofotometrikMikroplaka Okuyucu
	UV-VIS-NIR Spektrofotometre
	Yüzey Plasmon Rezonans Sistemi
Termal Analiz Laboratuvarı (TAL)	Termo-Gravimetrik Analiz Cihazı
	Diferansiyel Taramalı Kalorimetre
	Protein Analiz Cihazı

Elektroforez Laboratuvarı (EFL)	Mikro Akışkan Teknolojili DNA, RNA Protein Analiz Sistemi
	Mini İzoelektrik Fokus Sistemi + güç kaynağı
	Mini Yatay +Midi Yatay +Güç kaynağı
	UV Transilluminatör
Hücre Kültürü Laboratuvarı (HKL)	Flow Sitometri
	Gerçek Zamanlı Hücre Analiz Sistemi
	İnverted Mikroskop
	Karbondioksit İnkübatör
	Mikrobiyolojik Emniyet Kabini
	Ultrasonik Banyo
Genel Kullanım Laboratuvarı (GKL)	Sıvı Azot Üretim Sistemi
	Yüksek Saflıkta Azot Gazı Üretim Sistemi
	Ultrasantrifüj
	Soğutmalı Santrifüj
	Vakumlu Etüv
	Liyofilizatör
	Hassas Terazi
	Analitik Terazi
	Masa Tipi pH Metre
	Isıtıcılı Manyetik Karıştırıcı
	Dik Tip Derin Dondurucu
	Buz Cihazı
	Otoklav
	Ultra saf su sistemi
Gravimetrik Analiz Laboratuvarı	Nem Tayini
	Kül Tayini



	%10 HCl'de çözünmeyen Kül Tayini
--	----------------------------------

#### 4- İnsan Kaynakları

##### 4.1- Akademik Personel

Akademik Personel					
	Kadroların Doluluk Oranına Göre			Kadroların İstihdam Şekline Göre	
	Dolu	Boş	Toplam	Tam Zamanlı	Yarı Zamanlı
Profesör					
Doçent	1	-	1	1	
Dr. Öğr. Üyesi	2	-	2	2	-
Öğretim Görevlisi	7	-	7	6	1
Okutman					
Çevirici					
Eğitim- Öğretim Planlamacısı					
Araştırma Görevlisi	4		4	4	

##### 4.6- Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı						
	21-25 Yaş	26-30 Yaş	31-35 Yaş	36-40 Yaş	41-50 Yaş	51- Üzeri
Kişi Sayısı		1	13			1
Yüzde		6,65	86,7			6,65

##### 4.7- İdari Personel

İdari Personel (Kadroların Doluluk Oranına Göre)			
	Dolu	Boş	Toplam
Genel İdari Hizmetler		-	
Sağlık Hizmetleri Sınıfı			
Teknik Hizmetleri Sınıfı	2	-	2
Eğitim ve Öğretim Hizmetleri sınıfı			
Avukatlık Hizmetleri Sınıfı			

Din Hizmetleri Sınıfı			
Yardımcı Hizmetli			
<b>Toplam</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>

#### 4.8- İdari Personelin Eğitim Durumu

İdari Personelin Eğitim Durumu					
	İlköğretim	Lise	Ön Lisans	Lisans	Y.L. ve Dokt.
Kişi Sayısı				2	
Yüzde				100	

#### 4.9- İdari Personelin Hizmet Süreleri

İdari Personelin Hizmet Süresi						
	1 – 3 Yıl	4 – 6 Yıl	7 – 10 Yıl	11 – 15 Yıl	16 – 20 Yıl	21 - Üzeri
Kişi Sayısı			1	1		
Yüzde			50	50		

#### 4.10- İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı						
	21-25 Yaş	26-30 Yaş	31-35 Yaş	36-40 Yaş	41-50 Yaş	51- Üzeri
Kişi Sayısı			1	1		
Yüzde			50,00	50,00		

## 5- Sunulan Hizmetler

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliğinin beşinci maddesinde Merkezimizin amaçları;

“ a) Üniversitenin tüm birimlerindeki araştırmacıların kullanımına hazır modern test ve analiz cihazlarının yer aldığı bir bilimsel araştırma, eğitim ve ölçüm merkezi oluşturmak.

b) Üniversitelerde, kamu kuruluşlarında ve sanayide çalışan araştırmacılar için ulusal ve uluslararası kriterlere uygun araştırma ve ölçümlerin gerçekleştirileceği laboratuvar olanaklarının tesisini sağlamak.

c) Üniversiteler, uygulama ve araştırma merkezleri, sanayi, kamu kurum ve kuruluşları ile araştırmacıların analiz ihtiyaçlarını Merkezin olanakları ölçüsünde karşılamak, sanayi ve üniversiteler ile disiplinler arası ortak bilimsel ve teknolojik projeler üretilmesini sağlamak.

ç) Özel sektörün ve kamu kuruluşlarının ileri teknolojiye uygun araştırma, ürün geliştirme ve üretim aşamalarında ihtiyaç duydukları test ve ölçüm isteklerini karşılamak.

d) Üniversitenin ulusal ve uluslararası proje yürütme potansiyelini arttırmak ve bilimsel araştırmada üniversite araştırmacılarına yardımcı ve öncü olmak.

e) Merkezdeki cihazların günün koşullarına ve teknolojik gelişmelere paralel olarak geliştirilmesini sağlamak.” şeklinde, Yönetmeliğin altında maddesinde ise Merkezimizin faaliyet alanları;

“(1) Merkez, amaçları doğrultusunda aşağıdaki alanlarda faaliyetlerde bulunur:

a) Üniversite, sanayi, özel sektör ve kamu kuruluşları araştırmacılarının araştırma, inceleme, uygulama ve geliştirme çalışmaları ve projeleri için gerekli test, ölçüm ve analizleri yapmak.

b) İlgili ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile işbirliği yapmak, ortak çalışmalarını özendirme, organize etmek.

c) Kamu, özel sektör ve uluslararası kuruluş ve kişilere ihtiyaç duydukları alanlarda danışmanlık, test ve ölçüm hizmeti vermek, bu faaliyetler için gerekli birimlerle koordinasyonu sağlamak ve bu alandaki Üniversite imkânlarının tanıtımını yapmak.

ç) Üniversitenin kamu ve özel sektörle, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliğinin gelişmesine katkıda bulunmak.

d) Ulusal ve uluslararası geçerliliği olan standartlar kapsamında Merkezde gerçekleştirilen çalışmalar ile bu çalışmalar sonucunda düzenlenen sonuç raporlarının güvenilirliğini ve geçerliliğini sağlamak amacıyla Merkezin akreditasyon çalışmalarını gerçekleştirmek için çalışmalar yapmak.

e) Rektörlük tarafından verilecek diğer görevleri yapmak.” şeklinde tanımlanmıştır.

Merkezimiz Yükseköğretim Kanunu ve Merkez Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde; Üniversitemiz bünyesinde yürütülen akademik çalışmalar ve araştırma faaliyetleri, Bilimsel Araştırma Projeleri, TÜBİTAK projeleri, San-Tez projeleri kapsamında yapılan araştırma, analiz, eğitim ve ölçüm faaliyetleri ile Üniversiteler, Kamu Kuruluşları ve Özel sektörün ileri teknolojiye uygun bilimsel ve teknolojik araştırma, analiz, eğitim ve ölçüm hizmetlerini yerine getirmektedir.

Analiz hizmetlerinin yanı sıra eğitim faaliyetleri de Merkez altyapısı üzerinden gerçekleştirilmektedir. Üniversitemizin çeşitli bölümlerindeki öğretim üyelerimizin talepleri doğrultusunda lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyindeki dersler kapsamında merkez bünyesindeki cihazların çalışma prensipleri ve uygulama alanları anlatılmakta, uygulamalı dersler yapılmaktadır.

## 6- Bilimsel Yayınlar

Merkezimiz personelinin 2020 yılında yapmış oldukları bilimsel yayın sayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

	Bildiri	Kitapta Bölüm	Kitap	Diğer Dergilerde Makale	SCI Expanded
Rektörlük (Özel Kalem)	2		1	6	4
Mühendislik Fak.	1			1	18
Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu	1			1	7
Kazım Karabekir Meslek Yüksek Okulu	2				
<b>BİLTEM GENELİ</b>	<b>6</b>		<b>1</b>	<b>8</b>	<b>29</b>

\*Merkezimizde görev yapan personelin tamamının kadroları farklı birimlerde olması nedeniyle kadro yeri bazında sayılar gösterilmiş, bu şekilde BİLTEM yayın toplamı açıklanmıştır.

## 7- Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

24/08/2015 tarih ve 29455 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliğinin 12'nci maddesinde "Merkezin harcama yetkilisi Rektördür. Rektör bu yetkisini Müdüre devredebilir." hükmü yer almaktadır.

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 31 inci maddesinde; harcama yetkisinin bir üst yönetim kademesinde birleştirilmesine ve devredilmesine ilişkin usul ve esasların Maliye Bakanlığınca belirleneceği belirtilmiş olup bu kapsamda 31/12/2005 tarih ve 206040 sayılı Resmi Gazetede Harcama Yetkilileri Hakkında Genel Tebliğ (Seri No: 1) yayımlanmış ve harcama yetkisinin devir şartları belirlenmiştir. Anılan tebliğin ikinci maddesinin 2.1.2. Özel Bütçe Harcama Yetkilileri başlıklı altı bendinde Yükseköğretim kurumlarındaki merkezlerin harcama yetkilisi olarak müdür belirlenmiştir. Bu yönüyle Merkez Yönetmeliğinde harcama yetkisinin müdüre devredilebileceği hükmü mali mevzuat hükümleriyle uyumluluk göstermektedir.

Merkezimize ait hizmetlerin etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde sunulmasını sağlamak amacıyla Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliğinin 12'nci maddesi, 5018 sayılı Kanun ve Harcama Yetkilileri Hakkında Genel Tebliğ (Seri No: 1) hükümleri uyarınca Merkezimize ait harcama yetkisi Rektörlük Makamının 12/10/2015 tarih ve 20713 sayılı onayı ve 21/02/2017 tarih ve 4538 sayılı onayı ile Merkez Müdürlüğüne devredilmiştir.

Harcamalar mali mevzuat hükümlerine uygun bir şekilde gerçekleştirilmektedir.

#### **D- Diğer Hususlar**

Merkezimiz TS EN ISO/IEC 17025 “Deney ve kalibrasyon laboratuvarlarının yeterliliği için genel şartlar” standardına göre akreditasyon işlemleri için deneysel çalışmalar devam etmektedir. Bu kapsamda TÜBİTAK UME Referans Malzemeler Laboratuvarı tarafından 2020 yılında düzenlenen yeterlilik testi çalışmalarına katılım sağlanmış olup testler başarı ile geçilmiş ve 2020 yılında Türk Akreditasyon Kurumuna başvuru yapılmıştır.

Üniversitemiz ile Karaman İl Sağlık Müdürlüğü arasında imzalanan protokol gereği Karaman'ın Kovid-19 tanı ve teşhis işlemlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla Polimeraz Zincir Reaksiyonu (Polymerase Chain Reaction - PCR) testleri, 14 Nisan 2020 tarihinden itibaren merkezimizin Moleküler Biyoloji ve Biyoteknoloji Araştırma Laboratuvarında yapılmaya başlanmıştır.



Merkezimiz 2020 yılında kapasitesini ve faaliyetlerini arttırmak için çalışmalarını sürdürmektedir.

## A- Mali Bilgiler

### Bütçe Uygulama Sonuçları

#### Bütçe Giderleri

2020 yılında Merkezin ihtiyaç duyduğu laboratuvar malzemeleri ve genel ihtiyaç malzemeleri alımları, cihaz bakım onarımları ve yedek parça alımları, kurs-eğitim hizmet alımları, personel yolluk ödemeleri ve küçük onarım işleri için harcama yapılmıştır.

Merkezimiz 2020 yılı bütçesi aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir.

EKONOMİK KOD	KBÖ	EKLENEN	DÜŞÜLEN	TOPLAM ÖDENEK	HARCAMA	GERÇEKLEŞME %
03.2	4.000,00	71.000,00	0,00	75.000,00	74.422,76	99,23
03.3	1.000,00	0,00	0,00	1.000,00	628,09	62,80
03.5	3.000,00	7.000,00	7.030,00	2.970,00	2.383,60	80,25
03.7	0,00	8.000,00	70,00	7.930,00	6.717,74	84,71
06.6	10.000,00	49.000,00	0,00	59.000,00	34.846,40	59,06

### Analizler ve Ücret Bilgileri

Merkezimizde 2020 yılında yapılan analizlerin bilgileri ve ücretleri aşağıda belirtilmiştir. Merkezde yapılan analizlerin faturalandırma ve ücret tahsili işlemleri Üniversitemiz Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır.

No	Analiz Yaptıran Gerçek/Tüzel Kişiler	Analizin Adı	Süresi Ad-Saat	Tutar (KDV Dahil)
1	Doç. Dr. Aydın RUŞEN	AAS Analizi	163	8.462,96
2		SEM Analizi	24	2.492,16
3		XRD Analizi	30	1.840,80
4		TG-DTA Analizi	4	245,44
5	Doç. Dr. Sibel YAĞCI	SEM Analizi	8	1.321,60
6		TG-DTA Analizi	8	490,88
7	Doç. Dr. Hasan AKYILDIZ	Reflektans Ölçümü	5	123,90
8	Doç. Dr. Hasan AKYILDIZ	SEM Analizi	7	1.272,04
9		SEM Kaplama	3	247,80
10		XRD Analizi	2	214,76

11	Arş. Gör. Dr. Yunus Emre FIRAT	SEM-EDS Analizi	12	1.416,00
12		SEM Kaplama	12	566,40
13	Doç. Dr. Abdülvahit SAYASLAN	ICP-OES Analizi	14	859,04
14	Prof. Dr. Fevzi KILIÇEL	HPLC Analizi	12	736,32
15		AAS Analizi	15	778,00
16	Dr. Öğr. Üyesi Muhammed DOĞAN	ICP-OES Analizi	173	10.615,28
17	Doç. Dr. Faruk ÖZEL	XRD Analizi	30	1.840,80
18		SEM Analizi	12	1.246,08
19	Dr. Öğr. Üyesi Osman AĞAR	SEM Analizi	32	3.322,88
20	Dr. Öğr. Üyesi Seçkin AKIN	XRD Analizi	17	1.043,12
21		SEM Analizi	16	1.661,44
22	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet YILDIRIM	XRD Analizi	1	107,38
23		SEM Analizi	2	363,44
24	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KOCABAŞ	XRD Analizi	15	1.610,70
25	Dr. Öğr. Üyesi Bekir GÜNEY	XRD Analizi	35	2.147,60
26		SEM Analizi	16	1.661,44
27		SEM-EDS Analizi	18	2.124,00
28	Doç. Dr. Hacer LEVENT	ICP-OES Analizi	40	2.454,40
29	Dr. Öğr. Gör. Ömer ÇEÇEN	SEM Analizi	2	207,68
30		SEM Kaplama	1	47,20
31	Doç. Dr. Aydın RÜŞEN	ICP-OES Analizi	13	797,68
32		SEM Analizi	6	623,04
33	Doç. Dr. Aydın RÜŞEN	XRD Analizi	4	245,44
34		SEM Analizi	8	830,72
35		DTA-TG Analizi	4	368,16
36	Doç. Dr. Hasan AKYILDIZ	SEM Analizi	33	5.996,76
37		SEM-EDS Analizi	11	2.271,50
38		SEM Kaplama	10	826,00
39		XRD Analizi	40	4.295,20
40		Reflektans Ölçümü	17	421,26
41	Doç. Dr. Hasan AKYILDIZ	AFM Analizi	4	991,20
42		AAS Analizi	2	181,72
43	Doç. Dr. Ali KARPUZ	XRD Analizi	7	429,50
<b>TOPLAM</b>				<b>69.799,72</b>

## **IV- KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

### **A- Üstünlükler**

Üniversitemizin fen ve mühendislik fakülteleri ile fen bilimleri enstitüsünde bulunan anabilim dallarında bilimsel araştırmalar hali hazırda gerçekleştirilmektedir. Fakat Merkezimiz üniversitemizin tüm birimlerindeki araştırmacıların kullanımına hazır modern test ve analiz cihazlarının yer aldığı bir bilimsel araştırma, eğitim ve ölçüm merkezi olarak çalışmasını yürütmektedir. Üniversitemiz bünyesinde bulunan fen ve mühendislik fakülteleri ile merkezin arasındaki temel üstünlük ilgili fakültelerde örgün eğitim faaliyetlerinin akademik çalışmalarla birlikte yürütülmesi iken bu merkezin sadece bilimsel araştırmalar, ileri teknikler ve uygulamalarına yoğunlaşacak olmasıdır.

### **B- Zayıflıklar**

Merkezimizin etkin ve sürdürülebilir şekilde hizmet verebilmesi için daha fazla daimi Teknik Personel istihdam edilmesi gerekmektedir. Bu Merkezimizin zayıf noktası olarak değerlendirilebilir.

### **C- Değerlendirme**

Karaman ilinde söz edilen biçimde hizmet vermek üzere yapılanmış hiç bir kuruluş yoktur. Üniversitemiz bünyesinde ise fakülte ve enstitüler mesleklere yönelik hali hazırda hizmet vermektedir. Merkezimizin yapacağı katkı üniversitenin mevcut ileri bilimsel ve stratejik araştırma laboratuvarları ve benzer birimlerini koordine etmek, AR-GE imkânlarının birimler arası ortak kullanıma açılmasını sağlamaktır. Ayrıca bu merkez sağlayacağı destekle bilimsel araştırma yapma kültürünü yayan, etkin ve verimli çalışma alışkanlığını kazandıran ve uluslararası alanda kabul edilebilir nitelikte çalışmaların yürütülebilir olmasını sağlayan referans bir merkez haline gelmeyi hedeflemektedir. Programların amaçladığı mesleklere yön hazırlayıcı ve destekleyici katkılar olarak merkez tarafından gerçekleştirilecek çalışmalarla gerçeklik, etkinlik ve süreklilik kazandırılacaktır. Ayrıca üniversitemizde eğitim gören veya eğitimini tamamlamış lisans ve lisansüstü öğrencilerin meslek yaşamlarına hazırlanmalarında katkı sağlayabilmektedir.



## V- ÖNERİ VE TEDBİRLER

Merkezimizin faaliyetlerini en etkin ve verimli bir şekilde yürütebilmesi ve tüm kullanıcılara en üst seviyede hizmet verilebilmesi için mali kaynak aktarımı ve insan kaynakları noktasında desteklenmesi kalite ve sürekliliği arttıracaktır.

Uygulama ve Araştırma Merkezleri 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nda belirtilmekle birlikte Merkezlerin faaliyetleri ve yetkilileri Yönetmeliklerle belirlenmektedir. Bu noktada gerek Merkezlerin işleyiş süreci gerekse yönetici ve diğer personelin özlük hakları konusunda gerekli hakkaniyet sağlanamamaktadır. Bu nedenle Uygulama ve Araştırma Merkezleri ile ilgili konular 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nda ve 2914 sayılı Yükseköğretim Personel Kanunu'nda açık ve net bir şekilde yer alması Merkezlerin işleyiş sürecindeki sorunlara çözüm olacak ve personelin özlük haklarında hakkaniyeti sağlayacaktır.

6550 sayılı Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun'un yayımlanması ile Devletimizin araştırma merkezlerine, laboratuvarlara önemli bir destek vereceği ortaya çıkmıştır. Kanun kapsamında 6550 Sayılı Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik, Araştırma Altyapıları Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği ve Araştırma Altyapıları Satın Alma ve İhale Yönetmeliği yayımlanmış olup araştırma altyapılarının desteklenmesine ilişkin süreç devam etmektedir. Bu kapsamda sürecin hızlı yürütülmesi ve Merkezimize de Kanun kapsamında yeterlilik başvurusu hakkı verilmesi Merkezimizin gelişimini ve kalitesini önemli ölçüde arttıracak, yeterliliğin alınması durumunda Merkezin personel istihdamı ve diğer konularda edineceği haklar, Merkezimize, Üniversitemize büyük katkı sağlayacaktır.