

---

## BÖLÜM 2

---

# ARDAHAN İLİNDEKİ KAZ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU

---

Dr. Öğr. Üyesi Hilal Ürüşan - Doç. Dr. Arzu Kavaz Yüksel

---

### Giriş

Kazlar selüloz içeriği yüksek yemlerden, meralardan faydalanma kabiliyetlerinin yüksek olması, hastalıklara karşı dayanıklı olması, barınak gereksiniminin daha az oluşu gibi nedenlerden dolayı kaz yetiştiriciliği, düşük maliyetli bir üretim şekli olmasına rağmen ülkemizde kanatlı hayvan yetiştiriciliği içerisinde son sıralarda yer almaktadır (Taşkın vd., 2017: 138). Türkiye’de yetiştirilen kaz ırklarının neredeyse tamamı yerli genotipler ve bunların variyetelerinden oluşması ve yetiştiriciliğin genellikle küçük aile işletmeciliği şeklinde yapılması bu durumun bir sebebi olarak gösterilebilir (Saatçi vd., 2021: 25).

Dünyanın birçok ülkesinde kaz yetiştiriciliği kârlı bir üretim faaliyetidir. Özellikle Çin, Mozambik ve Mısır kaz yetiştiriciliğinde önde gelen ülkeler arasındadır (FAO 2019a).

Türkiye’de, 2012 yılında 676.179 adet olan kaz sayısı 2020 yılında iki kat artışla 1.373.960 adede ulaşmıştır. Türkiye’de kaz varlığı yıllara göre artış göstermesine rağmen Ardahan ili 2013 yılı sonu itibarıyla toplam 125.141 kaz varlığı ile Türkiye’deki toplam kaz varlığı içindeki payı %17 iken 2020 yılında toplam 76.947 kaz varlığı ile %5,6’lık dilime gerilemiştir (TUİK 2020). Bunun sebebi, yetiştiriciliğin ticari bir faaliyet olmaktan çok hane halkı tüketimine yönelik yapılmasıdır.

Bu çalışmada, Ardahan ilindeki kaz üretimiyle ilgili mevcut uygulamaların ve sorunların belirlenmesi ve bu sorunların giderilmesine yönelik, bölgenin sosyoekonomik yapısı da göz önünde bulundurularak alınması gereken tedbirler ve çözüm önerilerinin sunulması amaçlanmıştır.

## 1. Dünya'da Kaz Varlığı

Kaz yetiştiriciliği dünyanın her ülkesinde yapılmasına rağmen toplam kaz eti üretiminin yaklaşık %96'sını Asya kıtası ülkeleri karşılamaktadır. Kaz eti üretimi bakımından Avrupa ülkeleri ise %5'lik bir paya sahiptir (Karabulut vd., 2017: 14).

Dünyadaki kaz varlığı, 2019 yılı itibarıyla yaklaşık olarak 362 milyon adettir (FAO, 2019a). Son yıllarda kaz eti üretiminde hızlı bir artış görülmektedir. 1970 yılında dünya kaz eti üretimi 226 bin ton iken 2019 yılında 2,76 milyon tona ulaşmıştır (FAO 2019b). Tablo 1'de dünya kaz ve beç tavuğu sayısını bakımından ilk 20'ye giren ülkeler verilmiştir. Dünya genelinde kaz ve beç tavuğu sayısı 2012 yılında yaklaşık 352 milyon iken bu sayı 2019 yılında 362 milyona yükselmiştir (Tablo 1).

Çin, dünyada gerek kaz sayısı, gerekse kaz eti üretimi bakımından %99 üretimle ilk sırada yer almaktadır. Mozambik ikinci sırada, Mısır ise 2019 yılında 7 milyon kaz varlığı ile üçüncü sıradadır. Türkiye kaz varlığı bakımından dünya ülkeleri arasında 11. sırada yer almaktadır. Arjantin ise 2019 verilerine göre 20 ülke arasında 164 bin adet kaz ve beç tavuğu varlığı ile son sıradadır (FAO, 2019a).

**Tablo 1.** Dünyada yıllara göre kaz ve beç tavuğu sayısı (x 1000 adet)

Ülke	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2019
Çin	291.974	287.188	275.403	290.115	308.328	306.441	310.639
Mozambik	15 000	15 000	15 000	14 202	12 291	14 565	15.670
Mısır	7.055	7.060	7.070	7.051	7.058	7.115	7.082
Polonya	1.219	1.314	4.428	4.003	3.989	4.173	5.022
Myanmar	2.182	2.441	2.735	3.466	3.455	3.663	4.954
Romanya	4.700	4.680	4.700	4.694	4.698	4.737	4.691
Ukrayna	6.304	5.628	4.880	5.365	5.115	4.183	4.160
Rusya	13.159	13.885	13.825	14.805	15.448	15.449	3.574
Madagaskar	3.010	3.000	3.010	3.013	3.013	3.009	3.022
Macaristan	1.085	1.189	1.631	1.027	1.023	1.257	1.189
Türkiye	676	755	912	851	933	978	1.157
İran	1.000	1.000	1.000	997	993	997	996
İsrail	1.000	950	935	932	962	960	950
Tayvan	1.754	1.858	1.953	2.207	437	548	949
Arnavutluk	800	800	800	804	884	873	800
Filipinler	400	400	400	401	409	405	407
Fransa	554	552	542	528	369	344	348
Kanada	330	350	350	343	324	322	326
Almanya	268	544	300	307	329	301	303
Arjantin	167	169	170	170	172	176	164
Dünya	352.411	348.277	339.473	354.437	371.220	371.447	362.134

(Kaynak: FAO, 2019a)

Tablo 2’de dünya ülkelerinin yıllara göre kaz eti üretimi verilmiştir. FAO 2019 verilerine göre Çin kaz eti üretiminde ilk sırada yer almaktadır. Çin’de 2012 yılında yaklaşık 2544 bin ton olan kaz eti üretimi, 2017 yılında 139 bin ton gerileyerek 2405 bin tona düşmüştür. Tablo 2’yi incelediğimizde kaz eti üretiminde Çin’de olduğu gibi dünya genelinde 2017 yılına kadar bir düşüş söz konusudur.

**Tablo 2.** Dünyada yıllara göre kaz eti üretimi (ton)

Ülke	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2019
Çin	2.544.580	2.578.050	2.465.531	2.420.663	2.503.411	2.405.182	2.646.514
Mısır	21.155	23.271	25.000	26.146	24.577	23.858	27.692
Macaristan	28.854	26.285	25.443	22.015	25.856	20.943	26.445
Polonya	27.564	30.898	27.869	30.431	31.056	25.634	25.946
Madagaskar	12.660	12.630	12.675	12.692	12.702	12.686	12.754
Tayvan	19.961	20.891	22.472	5.603	6.306	5.547	12.091
İsrail	3.345	3.222	3.229	3.223	3.301	3.293	3.269
Türkiye	1.625	2.046	2.490	2.316	2.548	2.679	3.193
Almanya	2.623	2.788	4.900	4.900	5.100	2.920	2.866
Fransa	4.953	4.775	4.748	4.575	2.837	2.776	2.500
Kanada	1 000	1 075	1 053	1 017	963	957	908
Arjantin	557	581	574	567	567	571	522
Filipinler	375	375	368	370	382	377	385
Dünya	2.667.059	2.703.418	2.593.488	2.547.505	2.631.920	2.522.202	2.760.973

(Kaynak: FAO, 2019b)

Tablo 2’de görüldüğü gibi Türkiye’nin kaz eti üretimi 2012 yılında 1625 ton iken 2019 yılında artış göstererek 3193 tona ulaşmıştır. 2019 yılı itibarıyla Türkiye, dünya ülkeleri arasında kaz varlığı bakımından 11. sırada, kaz eti üretimi bakımından 8. sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre Türkiye’nin 2019 yılında kaz eti ithalatı bulunmamaktadır.

## 2. Türkiye’de Kaz Varlığı

Türkiye’de kanatlı hayvan yetiştiriciliği bakımından et tavuğu ilk sırada, yumurta tavuğu ikinci sırada, kaz yetiştiriciliği ise hindi yetiştiriciliğinden sonra 4. sırada yer almaktadır (Tablo 3). Türkiye, broyler yetiştiriciliğinde yakaladığı büyük bir ivmeye karşın ekonomik değer açısından önemli bir getirisi olan, her yönüyle değerlendirilebilecek olan (yağ, karaciğer, tüy) kazların üretimi ve yetiştiriciliği konusunda önemli bir ilerleme kaydedilememiştir. Türkiye’de yetiştirilen kaz ırklarının neredeyse tamamı yerli genotipler ve bunların varietelerinden oluşması ve kazların üreme yeteneklerinin diğer kanatlı hayvanlara oranla daha düşük olması bu durumun bir sebebi olarak gösterilebilir (Saatçi vd., 2021: 25).

**Tablo 3.** Türkiye’de 2019 ve 2020 yıllarına ait kümes hayvanları sayısı

Hayvan türleri	2019		2020		
	miktar (bin adet)	pay (%)	miktar (bin adet)	pay (%)	değişim (%)
Et tavuğu	221.842	64,8	258.046	68,0	16,3
Yumurta tavuğu	120.725	35,2	121.303	32,0	0,5
Hindi	4 541	1,3	4 798	1,2	5,7
<b>Kaz</b>	<b>1 157</b>	<b>0,3</b>	<b>1374</b>	<b>0,4</b>	<b>18,7</b>
Ördek	520	0,1	560	0,1	7,7

(Kaynak TÜİK, 2020)

2019 yılında, Türkiye’de 1157 bin adet kaz var iken 2020 yılında 217 bin artış ile 1374 bin adete ulaşmıştır. Kanatlı hayvanlar içerisindeki payı 2020 yılı itibari ile %0,4’tür. Bu pay diğer kanatlı hayvan (et ve yumurta tavuğu) türlerine kıyasla oldukça düşüktür. Bu düşüşün sebepleri arasında yeterli sayıda entansif işletmelerin bulunmaması, genellikle yetiştiriciliğin ekstansif olarak yapılması sayılabilir. Türkiye kaz varlığı diğer kanatlı hayvan türleri ile kıyaslandığında oldukça düşük seviyelerdedir. Oysaki gerek iklim koşulları gerekse su kaynakları bakımından ülkemiz kaz yetiştiriciliğinin yapılması açısından uygun şartlara sahiptir. Ülkemizde kaz yetiştiriciliği genellikle kırsal bölgelerde hane halkının kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılmaktadır. Bu nedenle Türkiye’de ticari amaçla kaz eti yetiştiriciliği yapan işletme sayısı oldukça sınırlıdır (Boz ve Sarıca, 2018: 37).

**Tablo 4.** Türkiye’de yıllara göre kaz sayısı ve kaz eti üretimi

Yıl	Kaz sayısı Miktar (adet)	Kaz eti (ton)
2012	676.179	1.625
2013	755.286	2.046
2014	911.990	2.490
2015	850.694	2.316
2016	933.353	2.548
2017	978.384	2.679
2018	1.080.190	2.400
2019	1.157.049	3.193

(Kaynak TÜİK, 2019)

Kazlar selülozu sindirebilmeleri nedeniyle çayır otu ve meralardan çok iyi yararlanırlar. Ayrıca soğuk hava şartlarına karşı dayanıklı olmaları nedeniyle barınak gereksinimlerine ihtiyaç duymazlar. Bu nedenle kaz yetiştiriciliği düşük maliyetli bir üretim faaliyetidir. Nitekim soğuk ve karasal iklim koşulları hakim olan Kuzey Doğu Anadolu bölgesi, kaz varlığı bakımından Türkiye’de ilk sıradadır. Bunu İç Anadolu, Ege, Karadeniz ve son olarak Marmara bölgeleri takip eder (Tablo 5). İl bazında ise yetiştiriciliği en çok Kars, Ardahan ve Muş’ta yapılmaktadır (Tablo 6).

**Tablo 5.** Türkiye’de bölgelere göre kaz varlığı (2018)

Bölgeler	Kaz Sayısı (Adet)	Oranı (%)
Doğu Anadolu	525.061	48,6
İç Anadolu	182.576	16,9
Ege	102.739	9,5
Karadeniz	100.092	9,3
Marmara	58.017	5,4
Güneydoğu Anadolu	74.664	6,9
Akdeniz	37.041	3,4
<b>Toplam</b>	<b>1.080.190</b>	<b>100.0</b>

(Kaynak TUİK, 2019)

## 2.1. Ardahan İli Kaz Varlığı

Ardahan ilinde karasal iklim hakim olup; yaz mevsimi kısa süreli, serin ve yağışlı kış mevsimi ise uzun, sert ve kar yağışlıdır. Yıllık ortalama sıcaklık 3,7°C iken kış mevsiminde -30,0°C’nin altına kadar düşebilmektedir. Türkiye’nin kuzeydoğusunda yer alan Ardahan’ın yıllık ortalama yağış miktarı ise 550 mm civarındadır. 1799 merkez rakımı ile yörede bitkisel üretim yerine hayvansal üretim ön plandadır. Yöre halkı geçimini hayvancılıktan karşılamaktadır. İldeki toplam kanatlı hayvan varlığının %28,8’ini kazlar oluşturmaktadır. TUİK 2012 verilerine göre Ardahan ili toplam kaz sayısı 74 bin adet iken 2020 yılında 77 bin adete yükselmiştir (Tablo 6).

**Tablo 6.** Ardahan’da yıllara göre kaz sayısı ve toplam kaz varlığı içindeki payı

Yıl	Türkiye	Ardahan	%
2012	676.179	74.004	10,94
2013	755.286	125.141	16,57
2014	911.990	122.784	13,46
2015	850.694	66.640	7,83
2016	933.353	114.311	12,25
2017	978.384	73.651	7,53
2018	1.080.190	75.626	7,00
2019	1.157.049	100.429	8,68
2020	1.373.960	76.947	5,60

(Kaynak TUİK, 2020)

Ardahan’ın 2013 yılı sonu itibarıyla toplam 125 141 kaz varlığı ile, Türkiye’deki toplam kaz varlığı içindeki payı %17 iken 2020 yılında toplam 76.947 kaz varlığı ile %5,6’lık dilime gerilemiştir (Tablo 6). Yıllar itibarıyla aynı sayıda kaz varlığı varken yüzdeler dilimde geriye gitmiştir. Bu verilere bakıldığında ülke genelinde kaz üretiminin arttığı, ancak Ardahan ilinde önemli bir artışın olmadığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 7.** Türkiye’de yıllara göre kaz sayısı (adet)

İller	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kars	111.150	116.480	280.500	270.000	279.200	264.161	274.157	315.375	351.600
Muş	89.018	93.826	102.925	99.382	100.965	98.699	92.754	94.036	156.302
Ardahan	74.004	125.141	122.784	66.640	114.311	73.651	75.626	100.429	76.947
Samsun	24.293	25.543	28.644	29.332	31.614	35.652	33.682	34.869	37.812
Kütahya	17.957	23.940	24.675	24.738	25.087	44.427	42.211	42.321	33.742
Afyon	32.300	30.944	32.130	32.130	33.086	29.568	32.534	34.835	27.743
Yozgat	18.205	21.169	18.692	20.240	24.290	28.730	29.163	28.375	26.584
Uşak	3.567	3.430	3.010	3.720	4.215	6.030	8.850	8.940	23.196
Ankara	5.101	6.441	8.773	9.040	9.272	13.169	15.845	17.475	23.071
Aksaray	7.188	6.704	6.627	6.635	6.960	5.839	9.608	14.096	22.046

(Kaynak: TUİK, 2020)

Türkiye’de hemen hemen her ilde küçük boyutta kaz yetiştiriciliği yapılmaktadır. Kars, Muş, Ardahan ve Samsun illeri Türkiye kaz varlığının yaklaşık %42,6’sını oluşturmaktadır. Tablo 7 ve 8’i incelediğimiz zaman Tuik 2020 verilerine göre 351 bin kaz varlığı ile Kars, % 25,59 oranla ilk sırada yer almaktadır. Muş 156 bin kaz varlığı ile %11,38 oranla 2. sırada, 77 bin kaz varlığı %5,60 oranla Ardahan 3. sırada yer almaktadır.

**Tablo 8.** Türkiye’de kaz yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı illerin toplam kaz varlığı içindeki payı (%)

İller	2020	%
Kars	351.600	25,59
Muş	156.302	11,38
Ardahan	76.947	5,60
Samsun	37.812	5,46
Kütahya	33.742	2,75
Samsun	33.682	2,45
Afyon	27.743	2,02
Yozgat	26.584	1,94
Uşak	23.196	1,69
Ankara	23.915	1,74
Aksaray	22.046	1,61

(Kaynak: TÜİK, 2020)

## 2.2. Ardahan’da Kazlardan Elde Edilen Ürünlerin Değerlendirilmesi

Ardahan ilinin 2020 verilerine göre Türkiye toplam kaz varlığı içindeki yeri %5,6’dır. Yöre halkı küçük aile işletmeleri şeklinde, kendilerine yetecek miktarda üretim yapmaktadır.

Kaz eti, arginin gibi elzem aminoasitleri içermesi, doymamış yağ asitlerince zengin olması, iyi bir omega 3 ve protein kaynağı olmasından dolayı insan beslenmesinde çok önemli bir yere sahiptir (Liu vd., 2011: 653). Türkiye’de kaz eti genellikle Doğu ve Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde yapılmakta, ülke genelinde yeterince tanınmamaktadır (Aral ve Aydın, 2007: 32). Kaz eti ile yapılan bir yemek söz konusu olduğunda, akla ilk olarak Ardahan gelmektedir. Yiyeceklerin



üretilmesi, tüketilmesi, pişirilme şekli, tamamen bir toplumun gelenek, görenek ve inançlarına bağlıdır (Talas, 2005: 275). Ardahan’da kazın kesilme zamanı yaygın inanişaya göre “kar ya da buz yedikten sonra” kesilmesi yönündedir. Kesilen kazların iç organları temizlenir ve tuzlanarak soğuk ve karanlık bir odada kurutulmaya alınır (Diker ve Deniz, 2017: 198). Tuzlanıp kurutulmuş kaz eti Ardahan yöresinde genellikle bulgur pilavı ile birlikte tüketilmekte ve geleneksel mutfak kültürünün en özgün lezzetini oluşturmaktadır (Resim 1).



**Resim 1.** Ardahan’da yapılan kaz yemekleri (Anonim a, b).

Kaz eti tüketiminin yanında kazların hemen hemen bütün iç organları, yağı, yumurtası hatta ayakları bile tüketilmektedir. Kazların bağırsaklarının etrafında ve abdominal bölgede bulunan yağlar ile yemeklik yağ, el kremi ve eklem ağrılarının tedavisinde şifa olarak kullanılmaktadır (Arslan, 2017: 58). Ayrıca kazlardan elde edilen tüyler okçulukta; yastık, yorgan ve olta iğnesi yapımında kullanılmaktadır (Kırmızıbayrak, 2001: 61). Kaz tüyü diğer kanatlı tüylerinden daha yumuşak ve kaliteli olduğu için diğer tüylerden daha yüksek fiyata satılır (Saatçi vd., 2021: 127). Yerli kazlardan hayvan başına yaklaşık 200-300 g tüy elde edilmektedir (Anonim c).

### 2.3. Ardahan İlindeki Kaz Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Demir vd., (2013) tarafından Ardahan ili ve merkeze bağlı köylerde kaz yetiştiriciliği yapan 116 üreticinin katılımı ile yapılan bir araştırmada bölge halkının genellikle yerli ırk kazlar yetiştirdikleri ve geleneksel kuluçka yön-

temini kullandıkları bildirilmektedir. Bu durumun hayvan sayısını istenilen seviyeye ulaşmamasının bir nedeni olarak ileri sürmüşlerdir. Bu nedenle yerli genotiplerde yumurta verimi yönünden iyi olan ana ebeveyn grupları ile gelişim özellikleri bakımından iyi olan baba ebeveyn gruplarının çiftleştirilmesi verimin artırılması için gereklidir. Bu yöntem ile kazlardan verim artışı sağlanarak yetiştiricilikte daha iyi bir yol katedilebilir (Boz ve Sarıca, 2018: 36).

Bir diğer husus ise yapılan çalışmalar neticesinde yöredeki kazların kesim ve karkas ağırlıklarının diğer kaz ırklarına göre verim ve performans değerlerinin düşük olmasıdır. (Kırmızıbayrak, 2002: 667). Bu bağlamda yapılacak olan ıslah çalışmaları ile yerli kaz ırklarımızın verim ve karkas özellikleri artırılabilir. Yine yapılan çalışmalar sonucunda yörede kaz yetiştiriciliğinin büyük bir kısmının ailenin et ihtiyacını karşılamak için yapıldığı, çok az bir kısmının ise satılarak gelir elde edildiği bildirilmiştir (Aygün ve Akbulak, 2017: 278). Yöre halkı kış aylarında genellikle 4-5 adet damızlık kaz yetiştirmektedir. İlk karın yağmasıyla birlikte damızlık kaz seçimi yapılır ve yaklaşık olarak 6-8 ay beslendikten sonra kesime sevkedilmektedir (Özbay vd., 2020: 678).

Hayvanın büyüme, gelişme ve en önemlisi yumurta üretebilmesi için rasyonun protein oranı çok önemlidir. Kazlara dengeli bir rasyon hazırlanmalıdır. Rasyonda %15,4- 18 arasında bir ham protein olmalıdır. Kazların yumurta veriminin başladığı aylar ocak ve şubat aylarıdır. Bu süreyi daha erkene almak için yumurta sezonundan önce her gün 14-16 saat aydınlatma yapılabilir (Saatçi vd., 2021: 67). Ayrıca damızlık kazlara vitamin ve mineral takviyesi yapılarak kuluçka randımanının artırılabilceği bildirilmiştir (Rengaraj ve Hong, 2015: 9916).

Yerli kazların ortalama karaciğer ağırlığı 65-75 g aralığındadır (Tilki vd., 2011: 214). Halbuki zorlamalı besleme ve hareket sınırlandırılması yapılarak karaciğerleri 8-10 katına kadar büyütülmektedir. Karaciğeri için kaz üretimi, dünyada birçok ülkede yaygın olarak yapılmaktadır. Özellikle Fransa bu yöntem ile yılda 900 ton kaz karaciğeri üretimi yapmaktadır (Saatçi vd., 2021: 127). Uygun pazar, alt yapı desteğinin verilmesi ve üreticinin bilinçlendirilmesi halinde kaz ciğeri üretimine teşvik edilmesiyle bölgenin önemli bir dış satım potansiyeline sahip olacağı öngörülmektedir.

Kazlardan elde edilen ürünler arasında kaz tüyü de ekonomik değeri yüksek bir üründür. Ardahan ilinde yıllık ortalama 25 ton kaz tüyü üretimi gerçekleştirilebileceği belirtilmektedir (Aral ve Aydın, 2007: 36). Çok sayıda küçük yetiştiricinin farklı zamanlarda kesim yapması, tek seferde büyük miktarda kaz tüyü toplama işleminin gerçekleştirilememesi ve düzenli olarak satın alacak bir firma bulamadıklarından dolayı kaz tüyünü ekonomik olarak değerlendirememektedirler.

Entansif beslemede kazlar 10-12 haftada istenilen kesim ağırlığına ulaşır. Ardahan'da yapılan yetiştiricilik ise genelde aile tipi yetiştiricilik olup, meraya dayalı yetiştirme yapıldığı için bu süre genellikle 20-30 hafta gibi bir süreyi kapsamaktadır. Entansif besi yönteminde hayvanlar daha erken kesim ağırlığına ulaşmasına rağmen besi, yeterince ekonomik değildir ve kesim sonucunda daha yağlı bir karkas elde edilir. Meraya dayalı beslemede uzun olan besi süresini kısaltabilmek ve entansif beslemenin daha ekonomik olmasını sağlamak ve daha az yağlı karkas elde edebilmek için yarı entansif besleme yöntemi tercih edilebilir (Arslan ve Tufan, 2011: 488).

Yetiştiricilerin yaptığı bilinçsiz melezlemeler engellenmeli, yerli ırkların sağlığı korunmalı ve yeni hatların elde edilebilmesi için yerli genotiplerde seleksiyon çalışmalarına ağırlık verilmelidir (Hanaoğlu ve Ak, 2020: 155).

Muş ilinde yapılan bir anket sonucuna göre yetiştiricilerin %67'si hastalıklara karşı hiçbir önlem almadığı, %30'unun zaman zaman vitamin, ilaç vb. kullandığı, sadece %3'lük bir kısmın aşı yaparak önlem aldığı tespit edilmiştir (Şengül ve Yeter, 2020: 279). Demir vd.nin (2013) yaptığı bir çalışmada Ardahan ilindeki kazların ölüm oranının %13 olduğu bildirilmiştir. Hastalıklar konusunda eğitimler verilerek bu değer daha aşağılara çekilebilir. Ayrıca yöredeki bir diğer sorun ise palaz fiyatları ve palaz teminindeki zorluklardır. Palaz fiyatları yüksek olduğu için üreticiler palaz teminini genellikle doğal kuluçka ile sağlamaktadır (Boz vd., 2014: 17).

## Sonuç

Sonuç olarak Ardahan ilinde kaz yetiştiriciliği konusunda destek projeleri hayata geçirilmesi ve Ardahan kazının coğrafi işaret alması yönünde çalışmalar yapılması, küçük aile işletmeleri tarzında yapılan kaz yetiştiriciliğinin daha profesyonel şekilde yarı entansif ve entansif üretim şekline dönüştürülmesine teşvik edilmesi, damızlık kaz çiftliği kurulması, yetiştiricilerin bilgi alışverişinde bulunabilmesi için Kaz Yetiştiricileri Birliğinin kurulması, kaz yetiştiriciliği ve hastalıklar konusunda üreticilere eğitim verilmesi, yüksek maliyetli olan palazların üreticiye ücretsiz dağıtımının yapılması, yörede kaz kesimhanesi kurularak kazların kesiminin, paketlenmesinin ve kaz ürünlerinin daha profesyonel bir şekilde pazara sunulması, civciv kayıplarının önlenmesi ve yumurtadan çıkma oranının artırılması amacıyla yetiştiricilere kuluçka makinalarının dağıtılması suretiyle bölgede küçük ölçekli aile işletmesi yetiştiriciliğinden ticari amaçlı profesyonel işletmelere geçilerek yöredeki kaz varlığının artırılacağı, bölgenin kalkınmasında, işsizlik sorununun çözümünde ve yörenin ulusal ve uluslararası tanıtımında önemli bir rol oynayacağı değerlendirilmektedir.

## KAYNAKÇA

- ANONİM (2021a) <http://visnap.blogspot.com/2014/01/kaz-etli-paca-corbas.html>
- ANONİM (2021b) [https://www.medyatava.com/haber/kars-ve-ardahanin-yoresel-yemegi-kars-kazi-avrupaya-aciliyor\\_222541](https://www.medyatava.com/haber/kars-ve-ardahanin-yoresel-yemegi-kars-kazi-avrupaya-aciliyor_222541)
- ANONİM (2021c) <http://www.kop.gov.tr/upload/dokumanlar/221.pdf>
- ARAL, Y., AYDIN, E. (2007), Türkiye’de Kaz Yetiştiriciliğinin Ekonomik Önemi ve Kaz Ürünlerinin Değerlendirilme Olanığı. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 78: 31-38.
- ARSLAN, C., TUFAN, T. (2011), Yarı Entansif Şartlarda Beslenen Yerli Türk Kazlarının Besi Performansı, Kesim Özellikleri ve Bazı Kan Parametreleri. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 17(3): 487-491.
- ARSLAN, C. (2017), Kaz Yetiştiriciliği Beyşehir İçin Alternatif Bir Kanatlı Sektörü Olabilir mi? 2. Uluslararası Beyşehir ve Yöresi Kongresi Bildiri ve Özet Kitabı, sayfa 56-58.
- AYGÜN, G., AKBULAK, C. (2017), Ardahan İli Organik Hayvancılık Potansiyelinin Değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 53: 144-161. <https://doi.org/10.29185/hayuretim.676556>
- BOZ, M. A., SARICA, M., YAMAK, U.S. (2014), Yozgat İlinde Kaz yetiştiriciliği. *Tavukçuluk Araştırma Dergisi*, 11(1): 16-20.
- BOZ, M. A., SARICA, M. (2018), Türkiye’de Kaz Yetiştiriciliğinin Durumu ve Geleceği, *Türkiye Kaz Yetiştiriciliği Çalıştayı Sonuç Raporu*, 22-23 ŞUBAT 2018, Yozgat.
- DEMİR, P., KIRMIZIBAYRAK, T., YAZICI, K. (2013), Kaz Yetiştiriciliğinin Sosyo-Ekonomik Önemi, *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 60, 129-134.
- DİKER, O., DENİZ, T. (2017), Kars Kültürel ve Gastronomik Kimliğinde Kaz . *Doğu Coğrafya Dergisi*, 22 (38): 189-204 . DOI: 10.17295/ataunidcd.303192
- FAO, (2019a), <https://knoema.com/data/stocks+geese-and-guinea-fowls>
- FAO, (2019b), <https://knoema.com/data/agriculture-indicators-production+meat+geese-and-guinea-fowls>
- HANOĞLU, O. H., AK, İ. (2020), Doğu Anadolu Bölgesinde Kaz Eti Üretiminde Organik Üretim Olanaklarının Değerlendirilmesi, *Journal of Animal Production*, 61(2): 151-156.
- KARABULUT, O., ÜN, H., ÇAMKERTEN, İ., GARİP, M., BULUT, G. (2017), Aksaray Yöresi Kazlarda Kuluçka Randımanı Üzerine Araştırmalar. *Bahri Dağdaş Hayvancılık Araştırma Dergisi*, 6(1): 13-22.
- KIRMIZIBAYRAK, T. (2001), Kars İlindeki Kaz Yetiştiriciliği ve Ekonomik Önemi. *Çiftlik Derg.*, 206, 62-64.
- KIRMIZIBAYRAK, T. (2002), Kars İlinde Halk Elinde Yetiştirilen Yerli Irk Kazların Kesim ve Karakas Özellikleri, *Turkish Journal of Veterinary and Animal Science*, 26, 667-670.
- LIU B.Y., WANG, Z.Y., YANG, H.M., WANG, J.M. XU, D., ZHANG, R., WANG, Q. (2011), Influence of rearing system on growth performance, carcass traits, and meat quality of Yangzhou. *Poultry Science*, 90(3): 653-659. <https://doi.org/10.3382/ps.2009-00591>
- ÖZBAY, G. SEMİNT, C. SEMİNT, S. (2020), Ardahan Gastronomik Yapısı İçinde Bir Kış Lezzeti: Ardahan Kazı. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24 (2): 675-687.
- RENGARAJ, D., HONG, Y.H. (2015), Effects of Dietary Vitamin E on Fertility Functions in Poultry Species. *International Journal of Molecular Sciences*. 16 (5): 9910-9921. <https://doi.org/10.3390/ijms16059910>

- SAATÇI, M., TİLKİ, M., SARI, M., ŞAHAN YAPICI, Ö. (2021), Her Yönüyle Kaz Yetiştiriciliği, <https://www.antalyaborsa.org.tr/yonetim/pdf/82202118236.pdf>
- ŞENGÜL, T., YETER, İ. (2020), Muş İlindeki Kaz Yetiştiriciliğinin Genel Yapısı ve Sorunları *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 7(1): 276-282.
- TALAS, M. (2005), Tarihi Süreçte Türk Beslenme Kültürü ve Mehmet Eröz'e Göre Türk Yemekleri, *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (18): 273- 283.
- TAŞKIN, A., KARADAVUT U., CAMCI, Ö. (2017) Kırşehir İlindeki Damızlık Kaz Yetiştiriciliğini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 4(2): 138-144.
- TİLKİ, M., GÜL, B. , Sarı, M., Önk, K., Işık, S. (2011), Yetiştirici Koşullarındaki Yerli Türk Kazlarının Büyüme, Kesim ve Karkas Özellikleri. *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi*, 6(3): 209-215.
- TUİK, (2020), <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr>

EDİTÖR  
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

## ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -3-

DEĞERLER, POTANSİYELLER VE YAKLAŞIMLAR

Bilimsel çalışmalar, bilimsel araştırma yöntem ve teknikleri kullanılarak herhangi bir konu, mesele veya sorunun incelenmesi ve araştırılması ile elde edilen analitik ve sistematik bilgilerdir. Burada temel amaç, bir meramın bir başkasına aktarılması, duyurulması; onun veya onların dikkatinin çekilmesidir. Bu perspektiften bakıldığında yenisini üretmek üzere öncekinden faydalanan bilim adamlarının gayretleri dışında, mevzuyu politika ve uygulamaya dönüştürecek kesimlerin bilimsel yayınlara kulak kesilmediği, itibar göstermediği toplumlarda, bilimsel çalışmalar bir bütün olarak amaçlarına hizmet edememiştir, demektir. Bu bağlamda yerel yöneticilerinden siyasetçilere, vatandaşlardan girişimcilere kadar her kesim, bilimsel çalışmaların ortaya koyduğu raporlardan, sonuçlardan, tespitlerden ve önerilerden ziyadesiyle faydalanmalıdır. Bir kültür ve anlayış olarak bu yaklaşımın içselleştirilmediği toplumlarda, ilerlemeci ve gelişmeci bir perspektif yakalanamaz.

*Ardahan Değerlemeleri* adlı projenin meramı ülkemizin cevher noktalarından biri olan Ardahan ili; hedeflerinden biri ise ortaya konulan bilimsel çalışmaların, ilin politika yapıcıları, karar alıcıları ve uygulayıcıları tarafından dikkate alınarak yörenin geleceğini şekillendirecek kaynaklardan biri olarak değer görmesidir. Bu bağlamda kitap projesinin temel misyonu; Ardahan ilinin sorunlarını tespit etmek ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirmenin yanı sıra ilin hâlen bakir sayılabilecek pek çok değer, varlık ve potansiyeliyle ilgili geniş ve ayrıntılı bir bilimsel külliyat oluşturabilmektedir. Bu bağlamda her sene aynı titizlik ve hassasiyetle hazırlanan *Ardahan Değerlemeleri*, bu sene 3. sayısına ulaştı. Bu sayıda ülkemizin değişik üniversitelerinden 35 farklı yazarın daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış 21 özgün çalışması yer aldı. Ayrıca kitaba, yine ülkemizin değişik üniversitelerinden 49 farklı akademisyen hakemlik yaparak katkıda bulundu.



AKADEMİK YAYINCILIK

[www.nobelyayin.com](http://www.nobelyayin.com)



ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -3-

EDİTÖR  
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

EDİTÖR  
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

## ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -3-

DEĞERLER, POTANSİYELLER VE YAKLAŞIMLAR





# ARDAHAN DEĞERLEMELERİ

## -3-

**Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar**

---

Editör

Doç. Dr. İhsan Kurtbaş



Ardahan Belediyesinin katkılarıyla basılmıştır.



# ARDAHAN DEĞERLEMELERİ - 3 DEĞERLER, POTANSİYELLER VE YAKLAŞIMLAR

Editör: Doç. Dr. İhsan Kurtbaş

Yayın No. 3860  
Beşeri Bilimler No. 371  
ISBN: 978-625-417-315-8  
E-ISBN 978-625-417-316-5  
Basım Sayısı: 1. Basım, Aralık 2021

© Copyright 2021, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NO. 40340  
Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti. ne aittir.  
Yayınevinin yazılı izni olmaksızın kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımını yapılamaz.

Nobel Yayın Grubu, 1984 yılından itibaren ulusal ve 2011 yılından itibaren ise uluslararası düzeyde düzenli olarak faaliyet yürütmekte ve yayımladığı kitaplar, ulusal ve uluslararası düzeydeki yükseköğretim kurumları kataloglarında yer almaktadır.

Genel Yayın Yönetmeni: Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-  
Genel Yayın Koordinatörü: Gülfem Dursun -gulfer@nobelyayin.com-

Sayfa Tasarım: Leyla Kurt -leyla@nobelyayin.com-  
Redaksiyon: Emre Gürbüz -sergen@nobelyayin.com-  
Kapak Tasarım: Sezai Özden -sezai@nobelyayin.com-  
Görsel Tasarım Uzmanı: Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-  
Baskı Sorumlusu: Yavuz Şahin -yavuz@nobelyayin.com-  
Baskı ve Cilt: Sarıyıldız Ofset Amb. Kağ. Paz. San. ve Tic. Ltd. Sertifika No. 23593  
İvedik Ağaç İşleri San. Sit. 1354. Cad. 1358. Sok. No. 31 Ostim / ANKARA

## Kütüphane Bilgi Kartı

**Kurtbaş, İhsan.**

**Ardahan Değerlemeleri -3- Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar / Editör: İhsan Kurtbaş**

1. Basım. XXXVI + 548 s. 16x23,5 cm Kaynakça var, dizin yok.

ISBN: 978-625-417-315-8

E-ISBN 978-625-417-316-5

1. Ekonomi 2. Kültür 3. Mühendislik

## Genel Dağıtım

**ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.**

**Adres:** Bahçekapı Mah. 2465 Sok. Oto Sanayi Sitesi No. 7 Bodrum Kat, Şaşmaz/ANKARA

**Telefon:** +90 312 278 50 77 - **Faks:** 0 312 278 21 65 - **Sipariş:** siparis@nobelyayin.com-

**E-Satış:** www.nobelkitap.com - esatis@nobelkitap.com / www.atlaskitap.com - info@atlaskitap.com

**Dağıtım ve Satış Noktaları:** Alfa Basım Dağıtım, Arasta, Arkadaş Kitabevi, D&R Mağazaları, Dost Dağıtım, Ekip Dağıtım, Kida Dağıtım, Kitapsan, Nezih Kitabevleri, Pandora, Prefix, Remzi Kitabevleri



---

# BÖLÜM YAZARLARI

---

EDİTÖR  
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

KISIM 1  
A- ARDAHAN'IN SOSYOEKONOMİSİ

**BÖLÜM 1**

ARDAHAN İLİNİN SOSYOEKONOMİK YAPI VE DURUM ANALİZİ  
İkincil Veriler Üzerinden Analitik-Sosyolojik Bir Analiz

Doç. Dr. İhsan KURTBAŞ  
Ardahan Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-5828-6887

Arş. Gör. Dr. Mustafa Caner TİMUR  
Ardahan Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-3259-8495

**BÖLÜM 2**

ARDAHAN İLİNDE GÖÇ VE SAĞLIK  
Öğr. Gör. Mine CENGİZ  
Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı  
ORCID ID: 0000 0002 2060 3464

Dr. Öğr. Üyesi, Burcu DEMİR GÖKMEN  
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü  
ORCID ID: 0000 0003 2058 8924

**BÖLÜM 3** ARDAHAN İLİ BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE KAYIT DIŞI İSTİHDAM ENĐİŐE DÜZEYİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Özlem EŞTÜRK  
Ardahan Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü  
ORCID ID: 0000-0003-4324-0912

Dr. Öğr. Üyesi Nilcan MERT  
Ardahan Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-4065-4768

Dr. Öğr. Üyesi İ. Orkun ORAL  
Bilecik Şeyh Edebalı Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-1949-6355

**BÖLÜM 4** ARDAHAN'IN EKOGİRİŞİMCİLİK POTANSİYELİ

Prof. Dr. Yavuz DEMİREL  
Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Yönetim ve Organizasyon Anabilim Dalı  
ORCID ID: 0000-0003-3478-6307

**BÖLÜM 5** ARDAHAN İLİ İÇİN ÖZEL OKUL TALEP VE BEKLENTİLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR PAZAR ARAŞTIRMASI

Dr. Öğr. Üyesi Şafak ALTAY  
Ardahan Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü  
ORCID ID: 0000-0001-7035-0362

**KISIM 2**

**ARDAHAN'IN TARİH, EDEBİYAT VE KÜLTÜRÜ**

**BÖLÜM 1** ORTA ÇAĞ'DA ARDAHAN

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Beyza ERCAN  
Ardahan Üniversitesi, Ardahan İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi  
Tarih Bölümü, Orta Çağ Tarihi Ana Bilim Dalı  
ORCID ID: 0000-0003-0464-2716

**BÖLÜM 2** THE TIMES GAZETESİNE GÖRE ARDAHAN (1914-1927)

Doç. Dr. Ufuk ERDEM  
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü  
ORCID ID: 0000-0001-7654-0896

**BÖLÜM 3** DIŐIŐLARI BAKANLIĞI ARŞİVİ (TÜRK DİPLOMATİK ARŞİVİ) KAYITLARINA GÖRE SOVYETLERİN TÜRKİYE'DEN ARDAHAN, KARS VE ÇEVRESİNE YÖNELİK TOPRAK TALEPLERİ (1945-1946)

Doç. Dr. Ufuk ERDEM  
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü  
Orcid ID: 0000-ORCID ID: 0001-7654-0896

**BÖLÜM 4** YAKACAKTAN ORMANA, HAYVANCILIKTAN YAYLAYA: 1940'LI YILLARDA  
ARDAHAN'DA DEVLET'E BAKMAK

Dr. Öğr. Üyesi Ali Haydar SOYSÜREN  
Ardahan Üniversitesi, İİBF, Uluslararası İlişkiler Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-2384-739X

**BÖLÜM 5** ÂŞIK ŞENLİK VE ŞİİRLERİNDE DEĞERLER

Öğr. Gör. Fırat YARDİMCİEL  
Ardahan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO,  
Çocuk Gelişimi ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Çocuk Gelişimi Programı  
ORCID ID: 0000-0001-6163-1349

### KISIM 3 ARDAHAN'DA TARIM VE HAYVANCILIK

**BÖLÜM 1** ARDAHAN İLİNDE ORGANİK VE KONVANSİYONEL TARIM İLE HAYVANCILIK SEKTÖRÜ

Doç. Dr. Sümer HAŞİMOĞLU  
Emekli Öğretim Üyesi, Schwerin, Almanya.  
ORCID ID: 0000-0002-9661-6381

Doç. Dr. M. Murat CENGİZ  
Atatürk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Bitkisel ve Hayvansal Üretim  
Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-9844-4229

Doç. Dr. Abdulkerim DİLER  
Atatürk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Bitkisel ve Hayvansal Üretim  
Bölümü  
ORCID ID: 0000-0001-7958-6179

**BÖLÜM 2** ARDAHAN İLİNDEKİ KAZ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU

Dr. Öğr. Üyesi Hilal ÜRÜŞAN  
Atatürk Üniversitesi, Erzurum Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü  
ORCID ID: 0000-0003-4676-3049

Doç. Dr. Arzu KAVAZ YÜKSEL  
Atatürk Üniversitesi, Erzurum Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü  
ORCID ID: 0000-0001-8292-9259

- BÖLÜM 3** ARDAHAN BALININ FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ  
Prof. Dr. Okan EŞTÜRK  
Ardahan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-5394-2515
- Sinan AYDIN  
Kafkas Arısı Üretim Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü, Ardahan  
ORCID ID: 0000-0002-7234-5804
- BÖLÜM 4** 2010-2021 YILLARI ARASINDA ARDAHAN YÖRESİNDEKİ RUMİNANTLARDA GÖRÜLEN ÖNEMLİ BAKTERİYEL VE VİRAL HASTALIKLAR  
Dr. Öğr. Üyesi Cemalettin AYVAZOĞLU  
Ardahan Üniversitesi, Nihat Delibalta Göle Meslek Yüksekokulu  
ORCID ID: 0000-0003-2064-0657
- BÖLÜM 5** ARDAHAN İLİNDE KOYUN YETİŞTİRİCİLİĞİ VE KOYUNLARIN BAZI ÖNEMLİ HASTALIKLARI  
Dr. Öğr. Üyesi Ertan DOĞAN  
Ardahan Üniversitesi Nihat Delibalta Göle MYO, Laborant ve Veteriner Sağlık Bölümü  
ORCID ID: 0000-0003-0751-0559

#### KISIM 4

#### ARDAHAN'IN COĞRAFYA VE TURİZMİ

- BÖLÜM 1** ARDAHAN İLİNDE APİ TURİZMİN KIRSAL TURİZM PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR ANALİZ  
Dr. Öğr. Üyesi Kuttusi ZORLU  
Ardahan Üniversitesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Bölgesel Coğrafya Ana Bilim Dalı  
ORCID ID: 0000-0001-8924-6549.
- Dr. Öğr. Üyesi Selim ERASLAN  
Gümüşhane Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Türkiye Coğrafyası Ana Bilim Dalı  
ORCID ID: 0000-0002-7574-6961.
- Dr. Öğr. Üyesi Volkan DEDE  
Ardahan Üniversitesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Fiziki Coğrafya Ana Bilim Dalı,  
ORCID ID: 0000-0003-4523-1390.
- BÖLÜM 2** ARDAHAN'IN KLİMATİK ÖZELLİKLERİNİN SEKTÖREL İKLİM İNDİSLERİ VE GELECEK YILLARA YÖNELİK PROJEKSİYONLAR İLE DEĞERLENDİRİLMESİ  
Dr. Öğr. Üyesi Dilek AYKIR  
Ardahan Üniversitesi İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-2748-4055

Dr. Serhat ŞENSOY  
Meteoroloji Genel Müdürlüğü  
ORCID ID: 0000-0002-6150-6035

Arş. Gör. Dr. Şakir FURAL  
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-1603-2424

### **BÖLÜM 3**

ARDAHAN İLİ İHTİYOFANASI  
Biyolog Burak SEÇER  
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-8763-131X

Doç. Dr. Sevil SUNGUR,  
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu  
ORCID ID: 0000-0003-4018-6375

Prof. Dr. Erdoğan ÇİÇEK  
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü  
ORCID ID: 0000-0002-5334-5737

### **BÖLÜM 4**

ARDAHAN'IN İÇME SUYU KALİTESİ  
Doç. Dr. Hürriyet ÇİMEN  
Ardahan Üniversitesi Turizm İşletmeciliği Yüksekokulu, Gastronomi ve Mutfak Sanatları  
Bölümü  
ORCID ID:0000-0001-6107-2444

## **KISIM 5**

### **ARDAHAN'DA YENİLENEBİLİR ENERJİ**

#### **BÖLÜM 1**

ARDAHAN'DA KÜÇÜK ÖLÇEKLİ HİDRO/PV HİBRİT ENERJİ YATIRIMI İÇİN FİZİBİLİTE  
ÇALIŞMASI

Dr. Öğr. Üyesi Hasan Hüseyin ÇOBAN  
Ardahan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü  
ORCID: 0000-0002-5284-0568

#### **BÖLÜM 2**

ARDAHAN'DAKİ ELEKTRİKLİ ARAÇLARIN ENERJİ SARFIYATINI ÇILDIR RÜZGÂR  
ENERJİSİ İLE KARŞILAMA POTANSİYELİ

Dr. Öğr. Üyesi Hasan Hüseyin ÇOBAN  
Ardahan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü  
0000-0002-5284-0568

Öğr. Gör. Kadir AYDIN  
Ardahan Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu,  
ORCID: 0000-0002-9749-7310



# HAKEM HEYETİ

---

Prof. Dr. Abuzer ACAR	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
Prof. Dr. Erdoğan UZLU	Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
Prof. Dr. Erol TURAN	Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü
Prof. Dr. Gülsün AKDEMİR EVRENDİREK	Ardahan Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
Prof. Dr. İsa CÜREBAL	Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Prof. Dr. Mehmet BAYRAK	Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
Prof. Dr. Mutlu YILMAZ	Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Prof. Dr. Nuri YAVUZ	Artvin Çoruh Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Prof. Dr. Pınar DEMİR	Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
Prof. Dr. Recep AYDIN	Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Prof. Dr. Tofig MEMMEDL	Ardahan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
Prof. Dr. Tülay METİN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Ortaçağ Tarihi
Prof. Dr. Yahya Kemal AVŞAR	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
Doç. Dr. Asaf ÖZKAN	Atatürk Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü
Doç. Dr. Beyza USTAĞLU	Sakarya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Doç. Dr. Cemal ÖZTÜRK	Bitlis Eren Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü
Doç. Dr. Ekrem MUTLU	Kastamonu Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi
Doç. Dr. Emre YAVUZER	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
Doç. Dr. Ersoy ZENGİN	Munzur Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Doç. Dr. Evren KÜÇÜK	Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü
Doç. Dr. Fatih ONGÜL	Ardahan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik

Doç. Dr. Filiz ASLAN ÇETİN	Mühendisliği Bölümü Kafkas Üniversitesi, Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
Doç. Dr. Firdes TEMİZGÜNEY	Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Doç. Dr. Gamze YILMAZ	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Doç. Dr. Hacer YELDAN	Çukurova Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Temel Bilimleri
Doç. Dr. Hüseyin MERTOL	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Doç. Dr. Kadir ÖNK	Kafkas Üniversitesi, Laborant ve Veteriner Sağlık Bölümü
Doç. Dr. Kerem ÖZBEY	Artvin Çoruh Üniversitesi, Sosyoloji Bölümü
Doç. Dr. Levent KÜÇÜK	Amasya Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Doç. Dr. Musa ULUDAĞ	Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Doç. Dr. Mustafa ÖZ	Aksaray Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
Doç. Dr. Selahattin ÇAVUŞ	Aksaray Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik Bölümü
Doç. Dr. Ömer YILAR	Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü
Doç. Dr. Serkan KÜKRER	Ardahan Üniversitesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Doç. Dr. Tayfun YILDIZ	Ardahan Üniversitesi, Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
Doç. Dr. Ufuk ERDEM	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Doç. Dr. Ünzile KURT	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga Uygulamalı Bilimler Fakültesi
Doç. Dr. Yaşar ERDOĞAN	Bayburt Üniversitesi, Laborant ve Veteriner Sağlık
Doç. Dr. Yusuf ARSLAN	Batman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Doç. Dr. Zafer AYKANAT	Ardahan Üniversitesi, Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
Doç. Dr. Zehra DOĞAN ÇALIŞKAN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi – Galip YILMAZ	Bayburt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Cemalettin AYVAZOĞLU	Ardahan Üniversitesi, Laborant ve Veteriner Sağlık Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Ertan DOĞAN	Ardahan Üniversitesi, Laborant ve Veteriner Sağlık Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Gözde KOSA	Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Meryem FIRAT	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Osman ARASLI	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Erbaa Sosyal Ve Beşeri Bilimler Fakültesi, İletişim Ve Tasarımı Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Onur AKÇAKAYA	Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Tuğba AYDIN HALİSOĞLU	Tarsus Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü



# SUNUŞ

---

Küreselleşme; birey, toplum ve devletlerin ekonomik, kültürel ve politik açıdan her zamankinden daha fazla birbirleriyle etkileşim içine girdikleri dönemi ifade etmek için kullanılan bir kavramdır. Küreselleşen dünyada, ulaşım imkânlarının gelişmesi ve iletişim teknolojilerinin etkisiyle tüm yeryüzünde baş döndürücü bir hızla değişim ve dönüşüm süreci yaşanmaktadır. Üniversiteler hem bu süreci şekillendiren bir özne hem de bu süreçten etkilenen bir nesne olmaları bakımından ayrı bir yere ve öneme sahiptir. Nitekim günümüzde üniversiteler insandan mekâna, mekândan çevreye, evrenselden yerele her konuda ideal olanı gözeten, normatif olana meyleden, sorunları tespit eden ve bunlara analitik çözümler geliştiren stratejik kurumlar olmak durumundadır.

Ülkemiz, yükseköğretim alanında son on beş yılda kayda değer dinamik bir büyüme gerçekleştirmiştir. Bu çerçevede kuruluşundan bu yana henüz on üç yıl geçmiş olmasına rağmen Ardahan Üniversitesi, fiziki ve akademik gelişiminde büyük hamleler yapmıştır. Geline nokta, ülkemizin en güzide kampüs üniversitelerinden biri olarak öğrencilerimizin içinde huzur bulduğu bir mekân oluşturmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Üniversitemiz; aidiyet duygusu yüksek, çalışkan, genç ve dinamik kadrosuyla bölgenin değerleri ve potansiyellerini gözeterek ürettiği nitelikli ve verimli bilgiyi bölgenin, ülkemizin ve tüm insanlığın hizmetine sunmaktadır. Bununla birlikte üniversitemiz, sadece hacimsel büyümeyi gözetmemekte, beraberinde özgül ağırlığın tesisi, organizasyon yapısının güçlendirilmesi, özgün olanın ekonomik kaynağa, sosyal ve kültürel değere dönüştürülmesi için stratejik ve sürdürülebilir politikalar ortaya koymaktadır.

Bu anlamda üniversitemiz bilimsellik, nesnellik, evrensellik, yenilikçilik, öğrenci odaklılık, paylaşımcılık, çalışkanlık, doğruluk, dürüstlük, şeffaflık, hesap verebilirlik, adil ve katılımcı yönetim; millî, manevi ve ahlaki değerlere saygı; doğa, çevre ve kültürel mirasa duyarlılık; kalite, inovasyon, paydaşlarla

iletifim gibi değerler ıfığında kurumsallaşmaya büyük önem vermektedir. Kurumların diğerlerinden ayırt edilebilmesine olanak tanıyan, benzeşme riskini ortadan kaldıran en önemli özelliklerden biri olan kurumsallaşma, zen gösterdiğimiz en kıymetli tamamlayıcı unsurlardan biridir. Keza bugünden yarına alınan her türlü karar ve yapılan uygulamada kurumsallaşmanın gerekleri gözetilerek hareket edilmektedir. Bu çerçevede niversitemiz; ilimizin, blgenimizin, ülkemizin ve bütün insanlığın gereklerini gözetererek bilgi üretmekte ve ürettiği bilgiyi faydaya dönüştürmek üzere şaba göstermektedir.

Son dönemlerde özellikle akademik alanda büyük bir ivme kazanan niversitemiz; ilin ihtiyaçlarını da gözetererek iş birlikleri geliştirmekte, projeler üretmekte ve etkinlikler düzenlemektedir. Nitekim bu şabaların somut bir şıktısı olarak ODTÜ bünyesinde kurulan URAP verilerine göre 2020 yılında devlet ve vakıf niversiteleri arasında 12 sıra birden yükselerek 125. sıraya yerleşen Ardahan niversitesi, 2021 yılında 19 sıra daha yükselerek 106. sıradaya yer almıştır. Bununla birlikte ilimizde AFAD, İşKUR, SERKA, DAP'ın yanı sıra başka kamu kurum ve kuruluşlarıyla da iş birliğine dayalı projeler hayata geçirilmiştir. Örneğin Ardahan İl Mill Eğitim Müdürlüğü ile "Lisansüstü Eğitim Programı İş Birliği Protokolü" imzalanmıştır. Bu protokolle birlikte 2020-2021 bahar döneminden başlamak üzere Ardahan İl Mill Eğitim Müdürlüğü yönetici ve öğretmenleri başta olmak üzere bütün personelinin lisansüstü eğitim almalarının yolu açılmıştır.

Üniversite olarak ilimizin kıymetlerini ekonomik değere ve somut şıktıya dönüştürmek için önemli projeler yapmaktayız. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından desteklenen yürütücülüğünü Ticaret ve Sanayi Odasının yaptığı ve niversitemizin de paydaşlarından biri olduğu "Kura'nın Bereketi: Ardahan'ın Yerel Peynirleri Kadınların Elinde Yeniden Hayat Buluyor" başlıklı proje son dönemlerde hayata geçirdiğimiz bu önemli projelerden biridir. Ardahan ilinde çok farklı türde yöreye özgü peynirler olmasına rağmen bunların birçoğu unutulma tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır. Proje kapsamında unutulmaya yüz tutan peynirlerin Ardahan'da işsizlik sorunu yaşayan kadınlarımızın ellerinde yeniden hayat bulması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede teorik ve uygulamalı olarak peynir yapımından hijyen sanitasyonuna, girişimcilik eğitimlerinden peynir işletmelerinin ihtiyacı olan usta eğitimlerine kadar farklı konularda eğitimlerin verileceği Peynir Atölyesi'nin kurulması ve sürdürebilir bir şekilde bu faaliyetlerin yapılması hedeflenmektedir.

Üniversitemizin kampüs donatılarının bir yenisini olarak şehit mer Halisdemir Spor Kompleksi ve Derya Samancı Yaşam Merkezi yakın zamanda faaliyete geçirilmiştir. Bu yapı ile birlikte ğlencilerimiz bowling ve sinema salonu,

kafeler, alışveriş merkezlerinin içinde yer aldığı modern ve zengin içerikli bir sosyal tesise kavuşmuştur. Ayrıca SERKA ile iş birliği içerisinde şehir merkezindeki kampüs alanında Planetaryum (Gezegen Evi) yapılmıştır. Böylelikle il genelindeki bütün çocuklarımız, eğlenceli bir şekilde evrenin gizemleri hakkında bilgi sahibi olmaktadır. Çocuklarımızın bilime olan meraklarını, bilgiye olan saygılarını daha fazla arttıracığına inandığımız bu imkânla serhat şehri olan Ardahan'daki çocuklarımıza zamanın ruhuna uygun bir imkân tanınmış olmaktadır. Bununla birlikte ARÜSEM merkezimizde çocuklar, kadınlar, gençler başta olmak üzere tüm halkımıza yönelik mesleki ve sosyal kurslar açılmaktadır. Çocuklar için piyano, keman, tambur, solfej (şan) ve resim, robotik kodlama eğitimi kurslarının yanı sıra yetişkinler için çello, gitar, bağlama, seramik, çini boyama, ALES hazırlık, STEM atölyesi kursları ve Rusça dil kursu devam etmektedir. Bunun yanı sıra üniversitemizde birçok sempozyum, çalıştay ve etkinlik, artık geleneksel hâle gelmiştir. Mesela "Kafkaslardan Anadolu'ya Şiir Şair Aşık Günleri I-II-III", "Zaman ve Mekân: Ardahan" sergimiz bunlardan sadece bazılarıdır.

Üniversite-şehir bütünleşmesi açısından önemli bir proje olan ve editörlüğünü üniversitemiz öğretim üyesi Doç. Dr. İhsan KURTBAŞ'ın yaptığı *Ardahan Değerlemeleri* kitap serisi; 1 ve 2. sayılarından sonra şimdi de 3. sayısını yayımlamıştır. Her sene ilimizin ekonomik, sosyal, kültürel, siyasi ve ekolojik yapısıyla ilgili özgün çalışmalara yer veren kitap, ilin başlıca sorunlarının tespit edilmesi ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinin üretilmesi bakımından oldukça büyük önem taşımaktadır. Ülkemizin değişik üniversitelerinden 35 yazarın 21 makalesinin yer aldığı bu kitabın ilimize, ülkemize ve alanyazına fayda sağlamasını temenni ediyor, keyifli okumalar diliyorum...

Prof. Dr. Mehmet BİBER  
Ardahan Üniversitesi Rektörü



# ÖN SÖZ

---

Yerel yönetimler; belirli bir coğrafi alanda, sorumlu oldukları mücavir sınırlar içerisinde yaşayan vatandaşların mahalli ve müşterek ihtiyaçlarını karşılamakla görevli, idari/mali özerkliği olan ve belli hukuk kuralları içinde hareket eden tüzel, anayasal kuruluşlardır. Sorumlu olduğu sınırlar içindeki halkın her türlü ihtiyaçlarını, sorunlarını ve taleplerini kendine vazife edinen yerel yönetimlerin, hizmet temelinde hızlı, etkin ve sorumlu davranmaları gerekir. Ayrıca yerel yönetimlerin, faaliyet gösterdikleri ilin ekonomik, ticari, sosyal ve kültürel potansiyellerini ve kaynaklarını değerlendirerek il ve ülke için katma değere dönüştürme ve genel refahı artırma gibi sorumlulukları da vardır.

İlimiz, Doğu Anadolu Bölgesi'nin kuzeydoğusunda yer alan; kendine has kadim tarihî, turistik ve coğrafi güzellikleri ile kültürel değerleri bulunan, büyükbaş/küçükbaş hayvan ve kaz yetiştiriciliği ile süt, kaşar ve bal üreticiliği gibi nevi şahsına münhasır ekonomik kaynakları olan bir serhat şehridir. Türkiye'nin Kafkasya ve Orta Asya hinterlandının çeperini teşkil eden ilimizin, Asya coğrafyasının artan siyasi ve ekonomik kıymetine istinaden jeostratejik ve jeoekonomik önemi her geçen gün artmaktadır. Ayrıca ilimiz; milli ve ahlaki değerleri, insanının misafirperverliği ve kadirşinaslığı, üzerine konuşlandığı coğrafyanın armağanı olan hava, toprak ve su kalitesi ve iklimi gibi zengin ve kıymetli imkânlarıyla kısa ve orta vadede hak ettiği konuma gelecektir

Bu süreçte üniversitemiz, sahip olduğumuz en önemli kaynaklarımızdan biridir. Zira üniversiteler kentsel kalkınmayı ve gelişmeyi sağlayabilecek atılımları hızlandıran projeler yapan; işsizliği, bölgesel gelişmişlik farklarını asgariye indirebilecek, istihdamı artırabilecek projeler geliştiren; ilin özgün değerlerini kıymete dönüştürebilecek bilimsel çalışmalar yapan ve son kertede ülkesinin ve tüm insanlığın ilerlemesini sağlayabilecek yenilikçi ve vizyoner projeksiyonlar ortaya koyan temel aktörlerdir. Böylelikle üniversiteler, ülkemizin en kıymetli kaynağı olan gençlerimizin nitelikli insan gücüne dönüşme-

sinde buldukları şehirlerin gelişmesi, ilerlemesi, değişim ve dönüşümünde öncü bir role ve öneme sahiptir. Üniversite ve şehir bütünleşmesinden ortaya çıkabilecek sinerji, tüm bu faydaların yanı sıra başka türlü katma değerleri de üretme potansiyeli taşıması bakımından üzerinde hassasiyetle durduğumuz bir konudur.

Ülkemizin nüfusu neredeyse istikrarlı bir şekilde artarken ilimizde nüfus yıllara göre düşmektedir. Bunun en önemli sebeplerinden biri ise göçtür. Üniversitemiz; ilimizde kişi başına düşen millî gelirin artırılması, bölgesel gelişmişlik farklarının asgariye indirilmesi, sosyal ve fiziksel altyapının tesisinde yenilikçi perspektifler geliştirilmesi yönünde fikirlerine önem verdiğimiz kurumların başında gelmektedir. Bunun yanı sıra ilimizdeki sorunların tespit edilmesi, bu sorunlara nitelikli, doğru, ekonomik ve hızlı çözüm önerilerinin geliştirilmesi bakımından her türlü katkısını ve önerisini beklediğimiz ve önemseydiğimiz en güçlü değerlerimizden biridir.

Üniversite-şehir bütünleşmesinin çok kıymetli bir örneği olan ve bu sene üçüncüsü yayımlanan *Ardahan Değerlemeleri* kitap serisi, ilimizdeki sorunların tespit edilmesi, bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri geliştirilmesi, yukarıda sözünü ettiğim ekonomik kaynakların ve kültürel değerlerin kıymete dönüştürülmesine yönelik bilimsel ve akademik yaklaşım geliştirmesi bakımından oldukça büyük önem taşımaktadır. Editörlüğünü Doç. Dr. İhsan KURTBAŞ hocamızın yaptığı kitap; ekonomiden sanata, edebiyattan yenilenebilir enerji kaynaklarına kadar ilimizin her türlü kaynak, imkân ve potansiyelini ele almakta ve değerlendirmektedir. Bu anlamda bizler de dâhil olmak üzere ilimize fayda sağlamak isteyen herkes için kaliteli, yenilikçi ve doğru tespitler içeren kitap için hocamızı kutluyoruz. İlin paydaşlarının ziyadesiyle faydalanacağını düşündüğümüz bu çalışmaya katkı sunan ülkemizin değişik üniversitelerinden bütün araştırmacılara, yazarlara teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Faruk Demir

Ardahan Belediye Başkanı

# ÖN SÖZ

---

Ardahan Üniversitesi, Türkiye'nin en iyi kampüsü unvanına sahiptir. Aynı paralelde Ardahan'ın sosyokültürel, sosyoekonomik açıdan gelişiminde ve iktisadi kalkınmasında etkili hizmet vermektedir.

Ardahanlılar, çevreye duyarlı, kurumlara saygılı ve Üniversitesine sahip çıkan insanlardır.

Ardahan ili Türkiye'de nüfusuna oranla en fazla göç veren iller arasındadır. Bu göçün durması için Üniversiteden beklentilerimiz yüksektir. Ardahan'ın kalkınmasında kullanacağı potansiyel imkânlar da umut vericidir.

Ardahan'ın yerleşim olarak iki karakteristik özelliği var: Birincisi organik çevreye sahip olması, diğeri ise bir sınır ili olmasıdır. Her ikisi de ilin gelişmesi için değerlendirilmesi gereken fırsatlardır.

1. Dünyada organik tarım ve seracılık her geçen gün, önemi artan bir konudur. Günümüzde organik tarım ve seracılık, dünyada ekonomik getirisi yüksek ticari faaliyetler arasındadır. Organik et de aynı şekilde aranmaktadır. Kars ve Ardahan için Tarım Bakanlığı organik tarım üniteleri kurup organik tarımı desteklemeli ve halk organik tarıma teşvik etmelidir...

IFOAM (Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu) ve FIBL (Organik Tarım Araştırma Enstitüsü) araştırma sonuçlarına göre: *"Tamamlayıcı bazı faktörlerle birlikte organik tarım dünyayı doyurabilir. Hatta dünya nüfusunun beslenebilmesi için mevcut tarım arazilerinin yüzde 60'ında organik üretime geçilmesi yeterlidir."*

Organik tarım da aynen turizm gibi doğal imkânlar, iklim ve genç nüfusu itibarıyla Türkiye için potansiyel bir ekonomik imkândır. Hayvansal organik ürünler de bitkisel ürünler kadar önemli bir potansiyeldir.

Ardahan'da "**hayvansal organik ürünler organize sanayi bölgesi**" kurulabilir. Bu alana yakın bölgelerde, aynı zamanda besi organize sanayi bölgeleri de kurulabilir.

**Besi bölgelerinde** hayvan üretimi, hayvansal atıkların ortak değerlendirilmesi (biyogaz gibi) ortak yem bitkileri üretimi, ortak mera kullanımı, ortak süt sağma tesisleri kurulabilir.

**Üretim ve pazarlama alanında ise** süt ve süt ürünleri fabrikası kurulması, soğuk hava deposu, kalite kontrol amaçlı akredite laboratuvarı, organize süt-süt tozu ve peynir imalatı, ihracat ve iç pazarlama organik tarım alanında ikinci imkânı bal üretimidir. Ardahan'ın ekolojik koşulları organik bal üretimi için oldukça uygundur. Kafkas arısı verimlidir. Flora zengindir, sentetik kimyasalların kullanımını sınırlıdır.

Ardahan Üniversitesinin bu alanda bölgeye yararlı çalışmaları var ve bu çalışmalar devam etmektedir.

Tarım ve hayvancılıkta üretim ve pazarlama, kooperatif ortaklıklar şeklinde olursa sonuç alınacaktır. Ne var ki bizde kooperatifçilik kültürü gelişmemiştir. Söz gelimi organik bal üretiminde arıların pahalı beslenmesi yanında söz konusu kooperatifçiliğin zorlukları gibi handikaplar vardır. Ancak markalaşma gerçekleşirse kooperatifçiliğin fiyat avantajı, kredi kolaylığı, ortak pazarlama maliyetlerinin daha düşük olması gibi önemli avantajları bulunmaktadır. Bunun için de devletin el atması gerekiyor.

2. Geçmiş deneyimlerden serbest bölgeler, sınır ticareti ve sınır ticaret merkezlerinin iyi çalışmadığını biliyoruz. O zaman sınır ticaretini yeni bir yaklaşım içinde ele almamız gerekiyor: "**Sınır ticareti üretim ve ticaret serbest alanları**" kurmalıyız. Ardahan bunun için bir teşkil edebilir. Kurulacak bu alan prensip olarak aşağıdaki özelliklerde olabilir:

- Üretim ve toptan ve perakende satış yapılacak.
- Yerleşikler dışındaki satışlar için gümrüksüz alan olacak.
- Yalnızca yerli firmalar faaliyet gösterecek. (Yabancı firmaların serbest bölgelerde mahzurları görülmüştür.)
- Üretimde ara malı ve hammadde olarak yerli girdi kullanılacak. İçeriden sağlanan ara mal ve ham maddeden KDV alınmayacak.
- Bu alanları anonim şirket çalıştıracak. (Şirket, ticaret, sanayi ve ziraat odaları, esnaf ve sanatkar birlikleri, tarafından kurulacak.) Zararlı sayılan mallar dışında mal sınırlaması olmayacak.



Bu alanlara, serbest bölgelere tanınan mali ve idari teşviklerin uygun olanları sağlanabilir.

Çıldır Gölü uluslararası kano yarışları ve buz pateni yarışları için dünyadaki en elverişli dört gölden biridir. Kars- Ardahan ve Iğdır Kalkınma Vakfı olarak Çıldır Gölü'nü "Dünya Miras Listesi"ne dâhil etmek için UNESCO nezdinde çalışmalar yapmaktayız.

Ardahan Üniversitesi Vakfı, Rektör Prof. Dr. Mehmet BİBER başkanlığında üniversite odaklı hizmet yapan bir vakıftır. Bu vakfı desteklemek her Ardahanlının doğal görevidir.

*Ardahan Değerlemeleri* kitap serisi, bölge imkanlarının değerlendirilmesinde ve halkın bilinçlenmesinde etkili bir imkândır. Bu imkânı hazırlayan Rektör Prof. Dr. Mehmet BİBER'e ve Editör Doç. Dr. İhsan KURTBAŞ'a teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Esfender KORKMAZ  
Kars, Ardahan, Iğdır Vakfı  
Kurucu Başkanı



# EDİTÖRDEN

---

## **Bir misyon tasviri...**

Bilimsel çalışmalar, bilimsel araştırma yöntem ve teknikleri kullanılarak herhangi bir konu, mesele veya sorunun incelenmesi ve araştırılması ile elde edilen analitik ve sistematik bilgilerdir. Burada temel amaç; bir meramın bir başkasına aktarılması, duyurulması, onun veya onların dikkatinin çekilmesidir. Bu perspektiften bakıldığında yenisini üretmek üzere öncekinden faydalanan bilim adamlarının gayretleri dışında mevzuyu politika ve uygulamaya dönüştürecek kesimlerin bilimsel yayınlara kulak kesilmediği, bilimsel yayınlara itibar göstermediği toplumlarda bilimsel çalışmalar bir bütün olarak amaçlarına hizmet edememiştir, demektir. Bu bağlamda yerel yöneticilerinden siyasetçilere, vatandaşan girişimcisine kadar her kesim, bilimsel çalışmaların ortaya koyduğu raporlardan, sonuçlardan, tespitlerden ve önerilerden ziyadesiyle faydalanmalıdır. Bir kültür, bir varlık erdemi ve bir anlayış olarak bu yaklaşımın içselleştirilmediği toplumlarda ilerlemeci ve gelişmeci bir perspektif yakalanamaz.

...

*doğruysa bu yargı*

*bu sonuç*

*bu çıkarsama<sup>1</sup>*

Ülkemizdeki bilimin içinde bulunduğu en önemli çıkmazlarından biri, bu demektir. Zira ülkemizde başta sosyal bilimler alanında olmak üzere bilimsel çalışmalar; kendi varsıllarımızdan, gerçeklerimizden ve örneklerimizden yola çıkılarak yapılmasına rağmen stratejik reel politikaları tam manasıyla etkile-

---

<sup>1</sup> İsmet Özel şiirinden birkaç mısra.

yememekte ve şekillendirememektedir. Sosyal ve siyasal politika, teknoloji, alt-yapı, inovasyon, girişimcilik, üretim ve pazarlama stratejileri gibi konulardaki mantık, ekseriyetle Batı toplumlarında yapıları yapmaya çalışmak üzerine konuşlandırılmıştır. Böylelikle ülkemizde milletimizin öz kaynaklarıyla yapılan bilimsel çalışmaların standardı ve kriteri; bir bilimsel çalışmanın yurt dışındaki bir dergide yayımlanıp yayımlanmadığı gibi görece başarı ölçütü olabilmektedir.

...

*doğruysa bu yargı*

*bu sonuç*

*bu çıkarsama*

gövdesi bu topraklarda olan büyük ve yetişmiş bir kitlenin, milletimizin öz kaynaklarıyla finanse ettiği kıymetli bilgileri, fikirleri ve emekleri, doğrudan başka toplumların kullanımına sunuluyor demektir. Elbette bilim evrenseldir ve bilimsel bilginin faydası indirgenemez. Burada ifade etmek istediğim şey; Zizek'in ifadesiyle konuya "yamuk bakabilmek", mevzuya bir nebze de bu perspektiften yaklaşabilmektedir. Bununla birlikte bütün dünyada gittikçe yerleşik olmaya başlayan böyle bir anlayışın, bilimin küresel eşitsizliğine hizmet ettiği de aşikârdır.

Bilimsel bilgiye sahip olma ve onun nimetlerinden faydalanma açısından bütün dünyada büyük ve kesif bir eşitsizlik söz konusudur. Daha da vahim olanı, oluşturulan sitemle kıt kanaat bilim üreten toplumların kaynakları bu zengin coğrafyaya akacak şekilde dizayn edilmiştir. Bu bağlamda ülkemizde üretilen ve millî bir kaynak olarak görülmesi gereken bilimsel çalışmaların, evvela öz yarara dönüşmesi yönünde yapısal politikaların hayata geçirilmesi faydalı olabilir. Ancak bu sürecin a priori hâli; üretilen bilimsel çalışmaların evrensel kriterlere ve standartlara uygun olduğu yayın politikası, yayın ilkeleri, değerler ve değerlendirme sisteminin koşullarının ulusal sınırlar içinde hazırlanmış olmasıdır.

Bu çerçevede *Ardahan Değerlemeleri* adlı projenin meramı, ülkemizin cevher noktalarından biri olan Ardahan ili; hedefi ise ortaya konulan bilimsel çalışmaların, ilin politika yapıcıları, karar alıcıları ve uygulayıcıları tarafından dikkate alınarak yörenin geleceğini şekillendirecek kaynaklardan biri olarak değer görmesidir. Bu bağlamda amacımız, evvela ve doğrudan ilimize ve ülkemize somut fayda sağlamaya yönelik çalışmalar yapmak olup kitabın açık misyonları şunlardır:

- Ardahan ilinin, ülkemizin kalkınmış mekânlarından biri olmasına vesile teşkil edecek, öncül akademik, bilimsel çalışmaları yapmak ve projenin her ça-

lışmayla oluşturacağı bilgi havuzunu kullanıcısının faydalanabileceği bir platforma dönüştürme, Böylelikle üniversite-şehir iş birliğinin yanında ve ötesinde üniversite-politika koordinasyonu tesis edebilmek

- İle ve bölgeye odaklanmak suretiyle şehrin dinamiklerini sürekli ve istikrarlı bir şekilde canlı tutmak

- Düzenli olarak yapılan bilimsel çalışmalarla elde edilen sistematik ve analitik bilgileri, ille ilgili karar alıcı ve uygulayıcı konumunda olan aktörlerin dikkatine ve kullanımına sunmak

- İlin sorunlarını tespit etmek ve bu sorunlara ilişkin doğru, ekonomik ve sürdürülebilir çözüm önerileri ortaya koymak

- İlin ekonomik, ticari, sosyal, kültürel ve siyasi kaynaklarını, imkânlarını ve potansiyellerini gün yüzüne çıkarmak

- İlin yer altı ve yer üstü zenginlikleri ile somut ve soyut değerlerini akademik ve bilimsel açıdan işlemek

- İlin farklı yönlerini çeşitli boyutlarıyla ele alıp irdeleyerek zayıf ve güçlü yönlerini ortaya koymak, böylelikle ilin nevi şahsına münhasır özelliklerini ortaya çıkarmak, belirginleştirmek ve diri tutmak

- İlle ilgili bilimsel bir envanter oluşturmak ve son kertede bu çalışmalarını bir külliyata dönüştürmek

- İlde üniversitemizin kuruluşundan itibaren bir hafıza oluşturmak ve sonrasında ille ilgili yapılacak her türlü çalışmaya karşılaştırma imkânı da sunabilecek kaynak oluşturmak

Bu duygu ve düşüncelerle her sene aynı titizlik ve hassasiyetle hazırlanan *Ardahan Değerlemeleri*, bu sene 3. sayısını yayımladı. Şunu ifade etmek isterim ki *Ardahan Değerlemeleri*'nin tüm sayılarında yer alan makalelerin tamamı kör hakemlik uygulamasına tabi tutuldu. Bu bağlamda kitaplarda yer alan makaleler, alanında uzman en az iki yazardan olumlu görüş alan çalışmalardır. Projede bir insicam sağlayabilmek adına her sayıda 21 bilimsel makale yayımlanmaktadır. Bu sayıda ülkemizin değişik üniversitelerinden 35 farklı yazarın daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış 21 özgün çalışması yer almıştır. Ayrıca kitaba, yine ülkemizin değişik üniversitelerinden 49 farklı akademisyen hakemlik yaparak katkıda bulunmuştur.

Öncelikle bu projeye değerli çalışmalarıyla destek veren yazarlarımıza, hakemlik yapmak suretiyle kıymetli katkılarını sunan hocalarımıza çok teşekkür ederiz. Bu sayı için yöremizin güzide değerlerinden biri olan, akademik kişiliği ile örnek aldığımız Prof. Dr. Esfender Korkmaz Hocam, ön söz yazma nezaketinde bulundu; kendisine teşekkürlerimizi sunuyoruz. Ardahan ili söz konusu olduğunda her türlü desteği verebileceğini söyleyerek bu sayının baskısı için katkı sağlayan Başkan Faruk Demir Bey'e ve Sayın Başkan'ın şahsında Ardahan Belediyesine teşekkürlerimizi sunarız. Hassaten üniversitemiz Rektörü Prof. Dr. Mehmet BİBER Hocamıza, teşekkürlerimizi arz ediyorum. Sayın Rektörümüz, meramı Ardahan olan proje ve çalışmalara özel bir değer verdiğini her koşulda vurgulayarak bizleri cesaretlendirdi, bilgi ve tecrübeyle yol gösterdi.

Daha önce ifade ettiğim üzere sizler bu sayıyı okurken bizler bir sonraki sayı için yollarda olacağız. Kitabın ilimize, ülkemize ve tüm insanlığa fayda getirmesini dilerim...

Doç. Dr. İhsan Kurtbaş

---

# İÇİNDEKİLER

---

BÖLÜM YAZARLARI .....	III
SUNUŞ .....	XI
ÖNSÖZ .....	XIV
ÖNSÖZ .....	XVII
EDİTÖRDEN .....	XXI

## KISIM 1 ARDAHAN'IN SOSYOEKONOMİSİ

### BÖLÜM 1 ARDAHAN İLİNİN SOSYOEKONOMİK YAPISI VE DURUM ANALİZİ İkincil Veriler Üzerinden Analitik-Sosyolojik Bir Analiz

Giriş .....	3
1. Ardahan İlinin Gelişmişlik Göstergeleri ve Sorun Analizi .....	6
2. Çalışmanın Metodolojisi .....	12
3. Ardahan'ın (Ekonomik-Beşerî-Siyasi-Fiziki) Yapı ve Durum Analizi .....	14
3.1. İlin Ekonomik Durum ve Ticari Yapı Analizi .....	14
3.1.1. Ticaret ve Ekonomi .....	14
3.1.2. Gelir ve Servet .....	18
3.1.3. Hayvancılık ve Arıcılık .....	22
3.1.4. Turizm .....	26
3.2. İlin Beşerî Yapı ve Sosyal Durum Analizi .....	29
3.2.1. Nüfus .....	29
3.2.2. Çalışma Hayatı ve Beşerî Sermaye .....	32
3.2.3. Eğitim .....	34

3.2.4. Sağlık .....	38
3.2.5. Göç.....	41
3.3. İlin Siyasi Durum ve Kültürel Yapı Analizi .....	45
3.3.1. Sosyokültürel Yaşam .....	45
3.3.2. Güvenlik .....	48
3.3.3. Sivil Toplum.....	49
3.4. İlin Fiziki Durum ve Donatsal Yapı Analizi.....	52
3.4.1. Ulaşım ve Bütünleşik Ağ .....	52
3.4.2. Çevre ve Altyapı.....	55
3.4.3. Konut.....	60
Sonuç.....	62
Kaynakça .....	72

## BÖLÜM 2

### ARDAHAN İLİNDE GÖÇ VE SAĞLIK

Giriş .....	75
1. Göç Kavramı.....	77
2. Göç Nedenleri .....	79
3. Göç Türleri.....	81
4. Ardahan İli Göç Analizi .....	82
4.1. Ardahan ve Doğu Anadolu Bölgesi İllerinin Aldığı ve Verdiği Göçler ile Net Göç Hızları..	85
4.2. Ardahan İlinin Yıllara Göre Aldığı ve Verdiği Göçler ile Net Göç Hızları .....	85
5. Göç ve Sağlık .....	88
5.1. Göçün Aile ve Bireyler Üzerinde Etkisi .....	89
5.2. Göç ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) .....	90
Sonuç.....	92
Kaynakça .....	95

## BÖLÜM 3

### ARDAHAN İLİ BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE KAYIT DIŞI İSTİHDAM ENĐİŐE DÜZEYİNİN ARAŞTIRILMASI

Giriş .....	99
1. Kayıt Dışı İstihdam Kavramı.....	100
2. Kayıt Dışı İstihdamın Nedenleri.....	101
3. Tarım Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam .....	103



4. Materyal ve Metot .....	104
5. Bulgular ve Tartışma .....	104
Kaynakça .....	113

## **BÖLÜM 4**

### **ARDAHAN'IN EKOİRİŞİMCİLİK**

### **POTANSİYELİ**

Giriş .....	115
1. Girişimci ve Girişimcilik Kavramları .....	116
1.1. Girişimciliğin Önemi .....	118
2. Ekogirişimcilik .....	119
2.1. Ekogirişimciliğin Özellikleri .....	122
2.2. Ekogirişimcilik Türleri.....	123
2.3. Ekogirişimciliğin İtici Güçleri .....	125
3. Ardahan'ın Ekogirişimcilik Alanları .....	126
3.1. Yayla Turizmi ve Ekogirişimcilik.....	127
3.2. Göl Turizmi ve Ekogirişimcilik .....	128
3.3. Kış/Dağ Sporları ve Ekogirişimcilik.....	128
3.4. Endemik Bitki Çeşitliliği ve Ekogirişimcilik .....	129
3.5. Festivaller, Şenlikler ve Ekogirişimcilik .....	130
3.6. Gastronomi Turizmi ve Ekogirişimcilik .....	131
3.7. Yaban Hayatı ve Ekogirişimcilik .....	132
3.8. Ardahan ve Posof Belediyesinin Bungalov Ev Projesi ve Ekogirişimcilik .....	133
3.9. Yöresel El Sanatları ve Ekogirişimcilik.....	133
3.10. Yöresel Meyve Sebze Türleri ve Ekogirişimcilik .....	134
3.11. Tarım ve Hayvancılık ve Ekogirişimcilik .....	135
3.12. Ekogirişimcilikte Ardahan Üniversitesinin Rolü .....	136
5. Ardahan'ın Ekogirişimcilik Potansiyeline İlişkin Fütz Analizi.....	137
Sonuç.....	138
Kaynakça .....	140

**BÖLÜM 5**  
**ARDAHAN İLİ İÇİN ÖZEL OKUL TALEP VE BEKLENTİLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK**  
**BİR PAZAR ARAŞTIRMASI**

Giriş .....	143
1. Ardahan İlinin Genel Durumu ve Eğitim Öğretim Profili .....	144
2. Özel Okul Talep ve Beklentilerine Yönelik Bir Araştırma .....	145
2.1. Literatür .....	145
2.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi .....	148
2.3. Araştırma Yöntemi .....	148
2.4. Bulgular .....	149
2.4.1. Özel Okul Talebine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler .....	149
2.4.2. Özel Okul Talebine İlişkin Alluvial Gösterimler .....	154
2.4.3. Özel Okuldan Beklentilerine Yönelik Gösterimler .....	159
3. Sonuç ve Değerlendirme .....	162
4. Öneriler .....	163
Kaynakça .....	165

**KISIM 2**  
**ARDAHAN'IN TARİH, EDEBİYAT VE KÜLTÜRÜ**

**BÖLÜM 1**  
**ORTA ÇAĞ'DA ARDAHAN**

Giriş .....	169
1. 9. Yüzyıla Kadar Ardahan .....	172
2. 9-10. Yüzyıllarda Ardahan .....	177
3. 11. Yüzyılda Ardahan .....	179
4. 12. Yüzyılda Ardahan .....	183
5. 13.-14. Yüzyıllarda Ardahan .....	185
Sonuç .....	192
Kaynakça .....	194

**BÖLÜM 2**  
**THE TIMES GAZETESİNE GÖRE ARDAHAN**  
**(1914-1927)**

Giriş .....	197
1. Birinci Dünya Savaşı Dönemi (1914-1918).....	198
2. Birinci Dünya Savaşı Sonrası Dönem (1919-1927).....	207
Sonuç.....	212
Kaynakça .....	214
Ekler .....	216

**BÖLÜM 3**  
**DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI ARŞİVİ (TÜRK DİPLOMATİK ARŞİVİ) KAYITLARINA GÖRE**  
**SOVYETLERİN TÜRKİYE'DEN ARDAHAN, KARS VE ÇEVRESİNE YÖNELİK TOPRAK**  
**TALEPLERİ (1945-1946)**

Giriş .....	221
1. Sovyetler Birliği'nin Türkiye'den Talepleri .....	222
2. Dışişleri Bakanlığının Kayıtlarında Sovyet Rusya'nın Talepleri Karşısındaki Diplomasi Faaliyetleri .....	225
2.1. Türk Diplomatların Resmi ve Gayriresmî Temasları.....	225
2.2. Türk Dışişleri Bakanlığı Tarafından Kitle İletişim Araçlarının Takibi .....	229
2.2.1. Dünya Radyolarının Takibi .....	229
2.2.3. Yabancı Basında Yapılan Haberler/Yayınlar ve Türk Diplomatların Faaliyetleri ...	231
Sonuç.....	237
Kaynakça .....	238
EKLER (Belge Örnekleri) .....	240

**BÖLÜM 4**  
**YAKACAKTAN ORMANA, HAYVANCILIKTAN YAYLAYA: 1940'LI YILLARDA ARDAHAN'DA**  
**DEVLET'E BAKMAK**

Giriş .....	243
1. İlden İlçeye Ardahan.....	245
2. On Beşinci Yıldaki Parlak Tablonun Ardına Bakmak.....	249
3. Hayvancılığın Felaket Yılı ve Ötesi .....	252
3.1. Kronikleşmiş Yayla Meselesi .....	258
4. Karakış, Yakacak ve Yok Olan Ormanlar .....	261

Sonuç.....	266
Kaynakça .....	269

## **BÖLÜM 5**

### **ÂŞIK ŞENLİK VE ŞİİRLERİNDE DEĞERLER**

Giriş .....	273
1. Âşık Şenlik .....	274
2. Çalışmanın Metodolojisi .....	278
3. Bulgular.....	282
3.1. Eserlerde Tespit Edilen Değerler .....	282
3.2. Tespit Edilen Değerlerin Sıklık Frekansları .....	290
Sonuç ve Tartışma .....	296
Kaynakça .....	298

## **KISIM 3**

### **ARDAHAN'DA TARIM VE HAYVANCILIK**

## **BÖLÜM 1**

### **ARDAHAN İLİNDE ORGANİK, KONVANSİYONEL**

#### **TARIM VE HAYVANCILIK SEKTÖRÜ**

Giriş .....	303
1. Ardahan İlinin Tarihsel Tanıtımı .....	304
2. TRA2 ve Ardahan: Genel Değerlendirme .....	305
2.1. Sosyal Yapı, Nüfus ve Göç.....	305
2.2. TRA2 Bölgesinde Örgütlülük.....	305
2.2.1. Tarım Sektöründe Kurumsal Kaynaklar ve Örgütlenme .....	305
2.2.2. İş Gücü ve İstihdam Yapısı .....	306
3. Tarım ve Hayvancılık Sektörleri .....	306
3.1. Tarım İşletmelerinin Yapısı.....	307
4. Bitkisel Üretim .....	307
4.1. Meyve Üretimi .....	308
4.2. Sebze Üretimi .....	308
4.3. Tarla Ürünleri .....	309
5. Kuzey Doğu Anadolu ve Ardahan'da Hayvancılık.....	310
5.1. Büyükbaş Hayvancılık .....	311

5.2. Küçükbaş Hayvancılık.....	313
5.3. Kümes Hayvancılığı, Arıcılık ve Organik Tarım.....	314
5.3.1. Arıcılık.....	315
6. TRAZ Bölgesinde ve Ardahan'da Organik Tarım.....	316
6.1. Bölge - Ardahan, Organik Tarım Potansiyeli ve Geliştirme Olanakları.....	316
6.2. Bölgede Organik Tarımının Sorunları.....	319
6.3. Öneriler: Ardahan Ticaret ve Sanayi Odasının (ATSO) Bulgu ve Önerileri.....	320
7. Ardahan ve Türkiye.....	322
Sonuç ve Öneriler.....	327
Kaynakça.....	329

## **BÖLÜM 2**

### **ARDAHAN İLİNDEKİ KAZ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU**

Giriş.....	331
1. Dünya'da Kaz Varlığı.....	332
2. Türkiye'de Kaz Varlığı.....	334
2.1. Ardahan İli Kaz Varlığı.....	336
2.2. Ardahan'da Kazlardan Elde Edilen Ürünlerin Değerlendirilmesi.....	338
2.3. Ardahan İlindeki Kaz Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.....	339
Sonuç.....	341
Kaynakça.....	342

## **BÖLÜM 3**

### **ARDAHAN BALININ FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ**

Giriş.....	345
1. Balın Kimyasal Bileşimi.....	347
1.1. Şekerler.....	347
1.2. Proteinler.....	348
1.3. Organik Asitler.....	349
1.4. Vitaminler.....	349
1.5. Mineraller.....	349
2. Materyal ve Metot.....	350
2.1. Materyal.....	350
2.2. Yöntem.....	350
2.2.1. Nem Tayini.....	350

2.2.2. Serbest Asitlik Tayini.....	350
2.2.3. Elektriksel İletkenlik Ölçümü .....	350
2.2.4. C4 ve C13 Analizleri .....	351
2.2.5. Şeker Analizi.....	351
2.2.6. Diastaz Sayısı Tayini.....	351
2.2.7. Prolin Miktarı Tayini .....	351
2.2.8. Hidroksi Metil Furfural (HMF) Tayini.....	351
3. Araştırma Bulguları ve Tartışma.....	352
3.1. Nem Tayini .....	352
3.2. Serbest Asitlik .....	353
3.3. Elektriksel İletkenlik .....	354
3.4. C4 ve C13 Analizleri.....	355
3.5. Şeker Analizi.....	355
3.6. Diastaz Sayısı .....	357
3.7. Prolin Miktarı.....	358
3.8. HMF Miktarı .....	360
3.9. Naftalin Miktarı Tayini .....	361
Sonuç.....	362
Kaynakça .....	363

## **BÖLÜM 4**

### **2010-2021 YILLARI ARASINDA ARDAHAN YÖRESİNDEKİ RUMİNANLARDA GÖRÜLEN ÖNEMLİ BAKTERİYEL VE VİRAL HASTALIKLAR**

Giriş .....	367
1. Ardahan Yöresinde Görülen Önemli Bakteriyel Hastalıklar .....	368
1.1. Brusellozis (Brucellosis).....	368
1.1.1. Türkiye’de Brusellozis .....	369
1.1.2. Ardahan’da Brusellozis .....	369
1.2. Şarbon (ANTHRAX) .....	371
1.2.1. Türkiye’de Şarbon .....	371
1.2.2. Ardahan’da Şarbon.....	372
2. Ardahan Yöresinde Görülen Önemli Viral Hastalıklar .....	373
2.1. Şap Hastalığı (Foot and Mouth Disease-Fmd) .....	373
2.1.1. Türkiye Şap Hastalığı.....	374

2.1.2. Ardahan'da Şap Hastalığı .....	376
2.2. Koyun ve Keçi Çiçeği (Sheep and Goat Pox Virus) .....	375
2.2.1. Türkiye'de ve Ardahan'da Koyun ve Keçi Çiçeği .....	377
Sonuç .....	377
Kaynakça .....	378

## **BÖLÜM 5**

### **ARDAHAN İLİNDE KOYUN YETİŞTİRİCİLİĞİ VE KOYUNLARIN BAZI ÖNEMLİ HASTALIKLARI**

Giriş .....	381
1. Türkiye'de Koyun Yetiştiriciliği .....	383
2. Ardahan'da Koyun Yetiştiriciliği .....	384
3. Bazı Önemli Hastalıklar .....	387
3.1. Koyunlarda Şap Hastalığı .....	387
3.2. Koyunlarda Bruselloz Hastalığı .....	388
3.3. Koyunlarda Enterotoksemi .....	390
3.4. Koyun-Keçi Vebası (Peste des Petits Ruminants-PPR) .....	394
3.5. Koyun Çiçek Hastalığı .....	395
Sonuç .....	397
Kaynakça .....	399

## **KISIM 4**

### **ARDAHAN'IN COĞRAFYA VE TURİZMİ**

## **BÖLÜM 1**

### **ARDAHAN İLİNDE APİ TURİZMİN KIRSAL TURİZM PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR ANALİZ**

Giriş .....	405
1. Api Turizme Kavramsal Bakış .....	407
2. Materyal ve Metot .....	409
2.1. Araştırma Sahası .....	409
2.2. Yöntem ve Analizler .....	411
2.2.1. SWOT Analizi .....	412
2.2.2. Bulanık AHS .....	412
3. Bulgular .....	417

Bulguların Tartışılması ve Sonuç .....	423
Kaynakça .....	427
Ekler .....	430

## BÖLÜM 2

### ARDAHAN'IN KLİMATİK ÖZELLİKLERİNİN SEKTÖREL İKLİM İNDİSLERİ VE GELECEK YILLARA YÖNELİK PROJEKSİYONLAR İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Giriş .....	435
1. Ardahan'ın Konumu ve Genel Coğrafi Özellikleri.....	437
2. Araştırmanın Metodu ve Kapsamı .....	438
2.1. Yöntem .....	438
2.2. Amaç ve Kapsam .....	441
3. Bulgular.....	441
3.1. Ardahan'ın Klimatik Özellikleri.....	441
3.2. Ardahan'ın Sıcaklık Projeksiyonları .....	445
3.3. Ardahan'ın Yağış Projeksiyonları.....	446
3.4. Ardahan'ın İklim İndisleri .....	447
3.4.1. Ardahan'ın Sıcaklık Göstergeleri .....	447
3.5. Ardahan'ın Yağış Göstergeleri.....	453
3.6. Nemlilik Göstergeleri .....	454
3.7. Ardahan'ın Klimatik Konfor Göstergeleri.....	456
3.8. Ardahan'ın Vejetasyon Göstergeleri.....	458
Sonuç.....	460
Kaynakça .....	462

## BÖLÜM 3

### ARDAHAN İLİ İHTİYOFANASI

Giriş .....	463
1. Bulgular.....	466
1.1. Ardahan'da Dağılım Gösteren Balık Türleri.....	466
1.1.1. <i>Acanthobrama Microlepis</i> De Filippi, 1863.....	470
1.1.2. <i>Alburnoides Eichwaldii</i> de Filippi, 1863.....	470
1.1.3. <i>Alburnus Filippi</i> Kessler, 1877 .....	471
1.1.4. <i>Barbus Cyri</i> de Filippi, 1865.....	472
1.1.5. <i>Capoeta Capoeta</i> Guldenstädt, 1773.....	472



1.1.6. <i>Carassius Gibelio</i> Bloch, 1782.....	473
1.1.7. <i>Coregonus Albula</i> Linnaeus, 1758 .....	474
1.1.8. <i>Cyprinus Carpio</i> Linnaeus, 1758 .....	475
1.1.9. <i>Chondrostoma Cyri</i> Kessler, 1877.....	476
1.1.10. <i>Leucalburnus Satunini</i> (Berg, 1910) .....	476
1.1.11. <i>Leuciscus Aspius</i> (Linnaeus, 1758) .....	477
1.1.12. <i>Luciobarbus Capito</i> (Güldenstädt, 1773) .....	478
1.1.13. <i>Luciobarbus Mursa</i> (Güldenstädt, 1773) .....	478
1.1.14. <i>Oxynoemacheilus Brandtii</i> Kessler, 1877 .....	479
1.1.15. <i>Oxynoemacheilus Veyselorum</i> Çiçek, Eagderi & Sungur, 2018 .....	480
1.1.16. <i>Oxynoemacheilus Cyri</i> (Berg, 1910) .....	480
1.1.17. <i>Ponticola Cyrius</i> (Kessler, 1874).....	481
1.1.18. <i>Pseudorasbora Parva</i> Temminck & Schlegel, 1846 .....	482
1.1.19. <i>Romanogobio Macropterus</i> (Kamensky, 1901) .....	483
1.1.20. <i>Sabanejewia Aurata</i> (De Filippi, 1863).....	483
1.1.21. <i>Salmo Caspius</i> Kessler, 1877 .....	484
1.1.22. <i>Squalius Agdamicus</i> Kamensky, 1901 .....	484
1.1.23. <i>Squalius Turcicus</i> de Filippi, 1865 .....	485
2. Sonuçlar .....	485
2.1. Ardahan İlinde Tespit Edilen Balık Türlerinin Koruma Statüleri ve Tehditler.....	486
2.2. Ardahan İlinde Dağılım Gösteren Yabancı Balık Türleri .....	487
Teşekkür .....	487
Kaynakça .....	488

## BÖLÜM 4 ARDAHAN'IN İÇME SUYU KALİTESİ

Giriş .....	489
1. Ağır Metal Analiz Sonuçları .....	492
2. Su Tüketim Anket Sonuçları .....	504
Sonuç .....	509
Teşekkür .....	510
Kaynakça .....	510

**KISIM 5**  
**ARDAHAN'DA YENİLENEBİLİR ENERJİ**

**BÖLÜM 1**  
**ARDAHAN'DA KÜÇÜK ÖLÇEKLİ HİBRİT ENERJİ YATIRIMI İÇİN FİZİBİLİTE**  
**ÇALIŞMASI**

Giriş .....	513
1. Optimal Hibrit Enerji Sistemi .....	516
1.1. Hibrit Sistem Konfigürasyonu ve Araştırma Prosedürü .....	517
1.2. Güvenilirlik Modellemesi.....	521
2. Ardahan İli İçin Güneş/Hidroelektrik Enerjisi Potansiyelinin Belirlenmesi .....	522
Tartışma ve Sonuçlar .....	526
Referanslar.....	528

**BÖLÜM 2**  
**ARDAHAN'DAKİ ELEKTRİKLİ ARAÇLARIN ENERJİ SARFIYATINI ÇILDIR RÜZGÂR ENERJİSİ**  
**İLE KARŞILAMA POTANSİYELİ**

Giriş .....	531
1. Elektrikli Araçlar ve Rüzgâr Enerjisi Üreticisinin Ortak Çalışması .....	535
2. Rüzgâr Hızı Verilerinin Analiz Sonuçları ve Elektrikli Araç Yakıt Tahmini .....	538
Sonuçlar.....	541
Kaynakça .....	545