



ORMANCILIK
VE TABİAT TURİZMİ
İHTİSASLAŞMA KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Ormancılık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü



Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörüne Yönelik

BÖLGESEL KALKINMA STRATEJİK PLANI 2026 / 2030



+90 366 280 64 41



ih.tis.as.kastamonu.edu.tr



Kastamonu Üniversitesi, Kuzeykent Yerleşkesi, İletişim Fakültesi, 2. Kat, Kuzeykent Mah. Orgeneral Atilla Paşa Cad. Merkez / KASTAMONU

REKTÖR SUNUŞU



Üniversiteler, yalnızca bilgi üreten kurumlar değil, aynı zamanda toplumsal kalkınmanın öncüleridir. Yükseköğretim Kurulu tarafından yürütülen "Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşması" programı çerçevesinde, Kastamonu Üniversitesi'nin "Ormancılık ve Tabiat Turizmi" alanında ihtisaslaşmaya layık görülmesi, üniversitemiz için hem büyük bir sorumluluk hem de önemli bir fırsattır.

Bu bağlamda hazırlanan "Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörüne Yönelik Bölgesel Kalkınma Stratejik Planı (2026–2030)", yalnızca bölgesel dinamikleri dikkate alan bir rehber değil; aynı zamanda ulusal kalkınma hedefleri ile uyumlu, bilim temelli ve çok paydaşlı bir yol haritası niteliği taşımaktadır. Plan, ormancılık sektörünün yapısal dönüşümüne katkı sağlayacak, katma değerli üretimi teşvik edecek ve üniversitemizin araştırma, eğitim ve toplumsal katkı misyonlarını bütüncül biçimde destekleyecektir.

TR81 ve TR82 bölgelerini kapsayan bu stratejik belge, sürdürülebilir orman yönetimi, test ve analiz altyapısının güçlendirilmesi, bölgesel markalaşma ve nitelikli insan kaynağı yetiştirme gibi konularda yenilikçi çözümler sunmaktadır. Üniversitemizin bilimsel kapasitesini kamu politikalarına entegre eden bu yaklaşım, sadece bölgesel kalkınma için değil; aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik ve ekonomik direnci güçlendirmek için de önemli bir adımdır.

Stratejik planın hazırlanmasında emeği geçen koordinatörlük ekibimize, akademik ve idari tüm paydaşlarımıza teşekkür eder, bu çalışmanın ülkemize ve bölgemize değerli katkılar sunmasını temenni ederim.

Prof. Dr. Ahmet Hamdi TOPAL
Rektör

KOORDİNATÖR SUNUŞU



Kastamonu Üniversitesi olarak, “Ormancılık ve Tabiat Turizmi” alanında yürüttüğümüz ihtisaslaşma çalışmaları ile sadece akademik üretkenliği değil, aynı zamanda bölgesel kalkınmayı önceleyen bir vizyonu temsil etmekteyiz. Bu vizyonun en somut çıktılarından biri olan “Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörüne Yönelik Bölgesel Kalkınma Stratejik Planı (2026–2030)”, sektörel potansiyelin harekete geçirilmesi ve çözüm odaklı politika önerilerinin geliştirilmesi amacıyla kapsamlı bir sürecin sonunda ortaya konulmuştur.

Planın hazırlanmasında TR81 ve TR82 bölgelerinde yürütülen saha çalışmaları, sektör temsilcileriyle yapılan odak grup görüşmeleri, literatür taramaları ve GZFT analizlerinden elde edilen veriler doğrultusunda; sürdürülebilirlik, yenilikçilik, kamu-üniversite-sanayi iş birliği ve toplumsal etki temelinde stratejik hedefler belirlenmiştir.

Bu belge yalnızca bir yol haritası değil, aynı zamanda ormancılık ve orman ürünleri sektörünün geleceğine dair ortak bir vizyonun ifadesidir. Üniversitemizin araştırma merkezleri, laboratuvar altyapısı ve insan kaynağı kapasitesi; bu vizyonun gerçekleştirilmesinde temel taşıdır.

Stratejik planlama sürecinde katkı sunan tüm paydaşlara, özellikle Rektörlüğümüze ve Strateji Geliştirme Kurulu üyelerine teşekkür eder, bu çalışmanın uygulamaya geçirilecek somut projelerle bölgesel kalkınmaya güçlü katkılar sunmasını dilerim.

Doç. Dr. Emre BİRİNCİ
Koordinatör

Türkiye'de Ormancılık ve Tabiat Turizmi Alanında İhtisaslaşan Tek Üniversite



Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörüne Yönelik Bölgesel Kalkınma Stratejik Planı 2026 / 2030

Bu belge Kastamonu Üniversitesi, Ormancılık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü tarafından hazırlanmış ve yayımlanmıştır.

Bu eserin her türlü yayın hakkı Kastamonu Üniversitesi'ne aittir. Yayının kısmen ya da tamamen yayınlanması ve çoğaltılmasının fikri mülkiyet hukukuna tabidir. Kaynak gösterilmek ve atıfta bulunmak kaydı ile Kastamonu Üniversitesi yayınları üçüncü kişilerce kullanılabilir.



+90 366 280 64 41



ih.ti.sas.kastamonu.edu.tr



Kastamonu Üniversitesi, Kuzeykent Yerleşkesi, İletişim Fakültesi, 2. Kat, Kuzeykent Mah. Orgenaral Atilla Paşa Cad. Merkez / KASTAMONU

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
REKTÖR SUNUŞU	i
KOORDİNATÖR SUNUŞU.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	v
TABLO DİZİNİ.....	vii
GİRİŞ.....	1
1. STRATEJİK PLAN HAZIRLIK SÜRECİ	3
1.1. Strateji Planlama Ekibi	3
1.2. Strateji Geliştirme Kurulu.....	4
2. TR81 VE TR82 BÖLGELERİNDE ORMANCILIK ORMAN ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ DURUM ANALİZİ	5
3. KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ DURUM ANALİZİ	11
3.1. Birimler ve Araştırma-Altyapı İmkanları	12
3.1.1. Orman Fakültesi	12
3.1.2. Turizm Fakültesi	15
3.1.3. Ahşap Araştırma, Geliştirme ve İnovasyon Merkezi.....	16
3.1.4. Merkezi Araştırma Laboratuvarı (MERLAB)	17
3.1.5. Orman Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi	17
3.1.6. Tabiat Turizmi Uygulama ve Araştırma Merkezi.....	18
3.1.7. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Uygulama ve Araştırma Merkezi	19
4. TR81 BÖLGESİ DURUM ANALİZİ	21
4.1. Bartın İli Durum Analizi.....	21
4.2. Karabük İli Durum Analizi	31
4.3. Zonguldak İli Durum Analizi	39
5. TR82 BÖLGESİ DURUM ANALİZİ	51
5.1. Çankırı İli Durum Analizi	52
5.2. Kastamonu İli Durum Analizi	63
5.3. Sinop İli Durum Analizi.....	78
6. STRATEJİK AMAÇLAR VE HEDEFLER	92
7. STRATEJİLERİN UYGULANMASI VE TAKİBİ	95
8. RİSK PLANLARI VE KONTROL FAALİYETLERİ.....	116
9. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	125
KAYNAKLAR.....	126

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. İllere Göre Yaşlı Nüfus Oranı (2022, %)	5
Şekil 2.2. Mobilya Ürünleri İmalatı Sektöründeki İşletme Sayısının İllere Göre Dağılımı (%)	6
Şekil 2.3. TR82 Bölgesi Önemli Odun Dışı Orman Ürünlerinden Bazıları	10
Şekil 3.1. TR82 Bölgesi Önemli Odun Dışı Orman Ürünlerinden Bazıları	11
Şekil 3.2. Orman Fakültesi Öğretim Elemanı Sayıları	12
Şekil 3.3. Orman Fakültesi Öğretim Elemanı Sayıları	15
Şekil 4.1. Bartın İl'inde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar	22
Şekil 4.2. Bartın İl'inde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler	23
Şekil 4.3. Bartın İl'inde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor	24
Şekil 4.4. Bartın İl'inde Sektörün İhtiyaçları	25
Şekil 4.5. Bartın İl'inde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı	26
Şekil 4.6. Bartın İl'inde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar.....	27
Şekil 4.7. Bartın İl'inde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler	27
Şekil 4.8. Bartın İl'inde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler	28
Şekil 4.9. Karabük İl'inde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar	31
Şekil 4.10. Karabük İl'inde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler....	32
Şekil 4.11. Karabük İl'inde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor?	33
Şekil 4.12. Karabük İl'inde Sektörün İhtiyaçları	34
Şekil 4.13. Karabük İl'inde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı	35
Şekil 4.14. Karabük İl'inde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar	36
Şekil 4.15. Karabük İl'inde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler.....	37
Şekil 4.16. Karabük İl'inde Sektörün Bölgede Yapılmasını İstedığı Test ve Analizler	38
Şekil 4.17. Zonguldak İl'inde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar	40
Şekil 4.18. Zonguldak İl'inde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler 41	
Şekil 4.19. Zonguldak İl'inde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor?	43
Şekil 4.20. Zonguldak İl'inde Sektörün İhtiyaçları	44
Şekil 4.21. Zonguldak İl'inde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı	45
Şekil 4.22. Zonguldak İl'inde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar	46
Şekil 4.23. Zonguldak İl'inde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler.....	47
Şekil 4.24. Zonguldak İl'inde Sektörün Bölgede Yapılmasını İstedığı Test ve Analizler .	48
Şekil 5.1. Çankırı İl'inde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar.....	53
Şekil 5.2. Çankırı İl'inde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler	54

Şekil 5.3. Çankırı İli'nde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor?	55
Şekil 5.4. Çankırı İli'nde Sektörün İhtiyaçları	56
Şekil 5.5. Çankırı İli'nde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı.....	57
Şekil 5.6. Çankırı İli'nde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar.....	58
Şekil 5.7. Çankırı İli'nde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler	59
Şekil 5.8. Kastamonu İli'nde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar	64
Şekil 5.9. Kastamonu İli'nde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler	65
Şekil 5.10. Kastamonu İli'nde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor?	66
Şekil 5.11. Kastamonu İli'nde Sektörün İhtiyaçları	68
Şekil 5.12. Kastamonu İli'nde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı.....	69
Şekil 5.13. Kastamonu İli'nde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar.....	70
Şekil 5.14. Kastamonu İli'nde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler	71
Şekil 5.15. Kastamonu İli'nde Sektörün Bölgede Yapılmasını İstediği Test ve Analizler	76
Şekil 5.16. Sinop İli'nde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar	79
Şekil 5.17. Sinop İli'nde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler.....	80
Şekil 5.18. Sinop İli'nde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor?.	82
Şekil 5.19. Sinop İli'nde Sektörün İhtiyaçları	83
Şekil 5.20. Sinop İli'nde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı	84
Şekil 5.21. Sinop İli'nde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar	85
Şekil 5.22. Sinop İli'nde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler.....	86
Şekil 5.23. Sinop İli'nde Sektörün Bölgede Yapılmasını İstediği Test ve Analizler	87

TABLO DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1. Strateji Planlama Ekibi	3
Tablo 1.2. Strateji Planlama Kurulu	4
Tablo 4.1. Bartın İli Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi	29
Tablo 4.2. Karabük İli Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi.....	39
Tablo 4.3. Zonguldak İli Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi	49
Tablo 5.1. Çankırı İli Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi	62
Tablo 5.2. Kastamonu İli Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi	77
Tablo 5.3. Sinop İli Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi.....	91
Tablo 6.1. Bölgesel Kalkınma İçin Stratejik Amaçlar ve Hedefler	94
Tablo 7.1. Orman Ürünlerine Yönelik Sürdürülebilir Arz Politikalarına Katkı Sağlamak Üzere Üniversite-Kamu İş Birliğini Güçlendirmek Hedef Kartı.....	96
Tablo 7.2. Hammadde Fiyatlarında İstikrar Sağlanmasına Yönelik Bilimsel Analizler ve Politika Önerileri Üretmek Hedef Kartı.....	97
Tablo 7.3. Hammadde Üretim Sahalarında Amenajman, Rehabilitasyon, Standardizasyon ve Sürdürülebilir ve Kalite Odaklı Üretim Modelleri Geliştirmek Üzere Çalışmalar Yapmak Hedef Kartı.....	98
Tablo 7.4. Orman Plantasyonunda Endüstriyel Ağaçlandırma ve Uygun Türlerin Belirlenmesine Yönelik Çalışmalar Yapmak Hedef Kartı.....	99
Tablo 7.5. Kastamonu Üniversitesi Laboratuvarlarının Sektörün İhtiyaç Duyduğu Test ve Analiz Alanlarında Akredite Edilmesini Sağlamak Hedef Kartı	100
Tablo 7.6. AKAUM'un Hukuki ve Fiziki Altyapısını Sektöre Hizmet Edecek Şekilde Genişletmek Hedef Kartı	101
Tablo 7.7. Bölgenin İhtisas Odaklı Tasarım, Ürün Geliştirme ve Katma Değerli Ürün Geliştirme Kapasitesini Artırmak Hedef Kartı.....	102
Tablo 7.8. Öğrencilerin Tasarım ve Üretim Süreçlerine Aktif Katılımını Sağlamak Hedef Kartı.....	103
Tablo 7.9. Sertifikalı Modüler Eğitim Programları Oluşturmak ve Yaygınlaştırmak Hedef Kartı.....	104
Tablo 7.10. Üniversite-Sanayi ve MEB İş Birliği ile Öğrencilerin Sektöre Erken Geçişini Sağlayacak Staj ve Uygulamalı Eğitim Modelleri Tasarlamak Hedef Kartı	105
Tablo 7.11. Sektöre Yönelik Bölgesel Markalaşma ve Coğrafi İşaretleme Çalışmaları Yürütmek Hedef Kartı.....	106
Tablo 7.12. Üniversite Bünyesinde Dijital Pazarlama, İhracat Yönetimi, Markalaşma ve E-Ticaret Eğitimleri Düzenlemek Hedef Kartı	107
Tablo 7.13. Teknopark ve TTO İş Birliğiyle Özellikle İhracata Yönelik Mentorluk Destekleri Sağlamak Hedef Kartı	108
Tablo 7.14. Sektörel Kümelenme Fizibilite Raporları Hazırlanmasına Katkı Sağlamak Hedef Kartı.....	109

Tablo 7.15. Ortak Üretim ve Pazarlama Kooperatiflerine Destek Sağlamak Hedef Kartı	110
Tablo 7.16. Toplum Temelli Ormancılık Yaklaşımının Yaygınlaştırılması İçin Köy Okulları, Gençlik Grupları ve Yerel Halkla Atölye ve Etkinlikler Düzenlemek Hedef Kartı	111
Tablo 7.17. Ormancılık Temalı Gönüllülük Projeleri, Ağaç Dikim Etkinlikleri ve Tabiat Kampanyaları Organize Etmek Hedef Kartı.....	112
Tablo 7.18. Özellikle Dezavantajlı Grupların Sektöre Yönelik Toplumsal Katılımını Artırıcı Projeler ve Etkinlikler Geliştirmek Hedef Kartı	113
Tablo 7.19. Özellikle Dezavantajlı Grupların Sektöre Yönelik Toplumsal Katılımını Artırıcı Projeler ve Etkinlikler Geliştirmek Hedef Kartı	114
Tablo 7.20. İhtisas Alanı Öncelikli Patent/Faydalı Model ve Tasarım Konularında Farkındalık Oluşturmak Hedef Kartı.....	115
Tablo 8.1. Amaç (A1): Ormancılık ve Orman Ürünleri Sanayisinin Sürdürülebilirliğini Güvence Altına Almak ve Politika Yapım Süreçlerinde Bilimsel Katkırı Artırmak Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri	116
Tablo 8.2. Amaç (A2): Akıllı Uzmanlaşma ile Bölgesel Test, Analiz ve Sertifikasyon Altyapısını Güçlendirmek ve Katma Değerli Ürün Geliştirme Kapasitesini Artırmak Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri	118
Tablo 8.3. Amaç (A3): Bölgesel Kalkınma Odaklı Nitelikli İnsan Kaynağı Yetiştirmek Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri	120
Tablo 8.4. Amaç (A4): Sektörün Pazarlama ve Markalaşma Kapasitesini Güçlendirmek Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri	121
Tablo 8.5. Amaç (A5): Kümelenme ve Ortak Üretim Kültürünü Teşvik Etmek Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri	122
Tablo 8.6. Amaç (A6): Sektörün Pazarlama ve Markalaşma Kapasitesini Güçlendirmek Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri	123

GİRİŞ

Ülkelerin gelişme ve kalkınma odaklı stratejilerinde bölgesel gelişme en önemli gündem başlığı haline gelmiştir. Bölgelerin rekabet gücünün geliştirilmesinde ise üniversitelerin bulundukları bölgelere sağlayacakları katkı oldukça önemlidir. Ülkemizin hedefleri doğrultusunda üniversitelerin başta bulundukları şehir ve bölge ile bütünleşmesinin sağlanması, iktisadi, sosyal ve beşerî sermayeyi geliştirmesi beklenmektedir. Yükseköğretim Kurulu (YÖK) koordinasyonunda Üniversitelerin bulundukları bölgeye olan katkılarını artırmak ve üniversiteleri belirli alanlarda ihtisaslaşmaya teşvik etmek amacıyla özellikle 2006 yılı sonrasında kurulmuş olan yükseköğretim kurumlarına yönelik “Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşması” projesi başlatılmıştır.

Kastamonu Üniversitesi 2018 yılındaki 2.Çağrı döneminde Ormancılık ve Tabiat Turizmi alanında programa başvuru yapmış ve bu alanda ihtisaslaşmasına karar verilmiştir. Üniversitemiz bu misyon doğrultusunda paydaş beklentilerini de alarak stratejik yol haritası hazırlamıştır. 2020-2024 döneminde sosyal ve beşerî sermayenin gelişimi için ihtisas alanında 1000’den fazla nitelikli işgücü eğitimleri verilmiştir. İç ve dış paydaşlarla iş birliklerinin güçlendirilmesi için 25’den fazla iş birliği protokolü imzalanmıştır. Üniversite-sanayi iş birliğinin artırılması için 60’tan fazla danışmanlık hizmeti sağlanmıştır. Şehrimizin Ar-Ge ve inovasyon kapasitesinin geliştirilmesi için 30’dan fazla patent/faydalı model başvurusu gerçekleştirmiştir. İhtisas alanında farklı ürünler ve tasarımlar ortaya konulmuştur. Akıllı uzmanlaşma kapsamında Ahşap Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi kurulmuştur. Tüm bunların yanı sıra şehrimiz ve bölgemizin kalkınmasına katkı sağlayacak 48 proje Üniversitemize tahsis edilen ihtisaslaşma bütçesinden desteklenmiştir. İhtisaslaşma bütçesi dışında TÜBİTAK, Türkiye Ulusal Ajansı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı gibi farklı kurum ve kuruluşlardan desteklenen projelerle bölgesel kalkınmaya katkı sağlanmıştır.

Kastamonu Üniversitesi’nin ihtisaslaşma alanlarından birisi olan ormancılık ve orman ürünleri sektörü, yalnızca doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi açısından değil, aynı zamanda kırsal kalkınma, çevresel denge ve sanayiye girdi temini gibi çok yönlü etkileri nedeniyle stratejik bir öneme sahiptir. Türkiye’nin kalkınma vizyonu doğrultusunda, yerli kaynaklara dayalı üretim modelinin güçlendirilmesi ve yeşil büyüme hedeflerinin gerçekleştirilmesi kapsamında ormancılık ve orman ürünleri sektörü öncelikli alanlar arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, sektörün karşı karşıya olduğu yapısal sorunların çözümü ve potansiyelinin etkin şekilde değerlendirilmesi için bilimsel temelli, çok aktörlü ve bölgeye özgü stratejilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu stratejik plan, TR81-Batı Karadeniz Bölgesi (Bartın, Karabük ve Zonguldak) ile TR82-Kuzey Anadolu Bölgesi (Çankırı, Kastamonu ve Sinop) özelinde yürütülen saha araştırmaları, sektör görüşmeleri ve mevcut literatür taramalarına dayanmaktadır. Kastamonu Üniversitesi’nin ihtisaslaşma misyonu doğrultusunda geliştirilen plan, özellikle ormancılık ve orman ürünleri alanında bilimsel kapasiteyi politika yapım süreçlerine entegre etmeyi, bölgesel kalkınma hedeflerine katkı sunmayı ve kamu-üniversite-sanayi iş birliğini kurumsallaştırmayı amaçlamaktadır.

Stratejik plan kapsamında; sürdürülebilir hammadde arzı, test ve sertifikasyon altyapısının güçlendirilmesi, mesleki beceri uyumsuzluklarının giderilmesi, katma değerli üretim modellerinin geliştirilmesi, ihracat kapasitesinin artırılması ve ortak üretim kültürünün teşviki gibi birçok yapısal konuya yönelik stratejik amaç ve hedefler belirlenmiştir. Aynı zamanda Kastamonu Üniversitesi özelinde, ihtisaslaşma programı çerçevesinde mevcut kapasitenin bölge sanayisine nasıl entegre edileceğine dair önerilere de yer verilmiştir.

Bu plan, yalnızca mevcut sorunları tespit etmekle kalmayıp, bölgeye özgü fırsat alanlarını da ortaya koymakta; güçlü yönlerin desteklenmesini, zayıflıkların bertaraf edilmesini ve tehditlere karşı dirençli bir sektörel yapı inşasını hedeflemektedir. Bilimsel temelli, uygulamaya dönük ve çok paydaşlı bir yaklaşımla hazırlanan bu stratejik planın, bölgesel ve ulusal düzeyde ormancılık politikalarına katkı sağlaması hedeflenmektedir. Stratejik plan, Kastamonu Üniversitesi'nin ihtisaslaşma misyonunu güçlendirmekle kalmayıp aynı zamanda ormancılık ve orman ürünleri sektörünün bölgesel kalkınmadaki rolünü daha da etkin hale getirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, hazırlanan stratejik plan yalnızca bir yönetsel rehber değil, aynı zamanda bölgesel ölçekte politika yapıcılara ve uygulayıcılara yol gösterici nitelikte bilimsel bir kaynaktır.

1. STRATEJİK PLAN HAZIRLIK SÜRECİ

Bu stratejik plan, bölgesel dinamikleri gözeten, katılımcı ve delile dayalı bir yaklaşımla hazırlanmıştır. Hazırlık süreci, ormancılık ve orman ürünleri sektörüne ilişkin mevcut durumun kapsamlı biçimde analiz edilmesi, sorunların çok boyutlu olarak tespit edilmesi ve çözüm odaklı politika önerilerinin geliştirilmesini esas almıştır. Bu doğrultuda, Kastamonu Üniversitesi'nin ihtisaslaşma alanlarından biri olan ormancılık bağlamında bölgesel kalkınmaya katkı sunabilecek somut stratejik hedefler belirlenmiştir. Bölgesel kalkınmada bölge dinamikleriyle güçlü iş birliğinin oluşturulması için 2026-2030 stratejik planında sadece Kastamonu ile sınırlı kalmamıştır.

Planın hazırlık süreci, TR81-Batı Karadeniz Bölgesi (Bartın, Karabük ve Zonguldak) ile TR82-Kuzey Anadolu Bölgesi (Çankırı, Kastamonu ve Sinop) sınırlarında gerçekleştirilen saha görüşmeleri, sektör temsilcileriyle yapılan derinlemesine mülakatlar, kamu kurumu ve sivil toplum kuruluşları ile yürütülen istişareler, literatür taramaları ve mevcut plan-doküman analizleri ile desteklenmiştir. Her bir ilin kendine özgü koşulları dikkate alınarak GZFT analizleri gerçekleştirilmiş, ortak eğilimler ve bölgesel farklılıklar stratejik hedeflerin belirlenmesinde temel alınmıştır.

Hazırlık sürecinin her aşamasında katılımcıların deneyimlerinden ve alandaki gerçek ihtiyaçlardan beslenen veri temelli bir yaklaşım benimsenmiştir. Böylece hem ulusal strateji belgeleriyle uyumlu hem de bölgeye özgü sorunlara çözüm üreten, uygulanabilirliği yüksek bir stratejik çerçeve ortaya konmuştur.

1.1. Strateji Planlama Ekibi

"Kastamonu Üniversitesi Bölgesel Kalkınma Stratejik Planı – Ormancılık ve Orman Ürünleri" hazırlanması için Kastamonu Üniversitesi İhtisas Üniversitesi İzleme, Değerlendirme ve Yürütme Kurulu tarafından Kastamonu Üniversitesi Ormancılık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü ekibi görevlendirilmiştir. Ekip stratejik planlama sürecinin hazırlık programına uygun olarak yürütülmesi, faaliyetlerin kontrol edilmesi ve stratejik plan ana taslağını oluşturup İhtisas Üniversitesi İzleme, Değerlendirme ve Yürütme Kurulu'na sunulmasında aktif olarak görev almıştır.

Tablo 1.1. Strateji Planlama Ekibi

Görevi	Unvanı, Adı ve Soyadı
Başkan	Doç. Dr. Emre BİRİNCİ
Üye	Öğr. Gör. Dr. Berkan GÜNGÖR
Üye	Öğr. Gör. Dr. Mehmet Fırat OLGUN
Üye	Öğr. Gör. Tuba KÜLÇE

Stratejik planlama sürecinde, Tablo 1.1'de belirtilen ekip üyeleri hem akademik bilgi birikimleri hem de bölgesel dinamiklere hâkimiyetleri ile önemli katkılar sunmuştur. Planın oluşturulmasında yalnızca masa başı analizlerle yetinilmeyip, saha çalışmaları, yerinde gözlemler, paydaş görüşmeleri ve nitel veri toplama yöntemleri eşgüdüm içinde yürütülmüştür. Süreç boyunca TR81 ve TR82 bölgelerinde faaliyet gösteren kamu kurumları, meslek odaları, özel sektör temsilcileri ve sivil toplum kuruluşları ile çeşitli toplantılar ve odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiş; böylece stratejik planın katılımcı bir anlayışla şekillenmesi sağlanmıştır. Hazırlık aşamasında elde edilen bulgular, Kastamonu Üniversitesi'nin ihtisaslaşma temalarından birisi olan ormancılık alanında bölgeye yönelik ne tür stratejik müdahalelerde bulunabileceğine dair kapsamlı bir çerçeve oluşturulmasına imkân vermiştir. Bu doğrultuda, Kastamonu Üniversitesi

Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü, sektörün yapısal sorunlarını önceleyen, üniversite-kamu-özel sektör iş birliklerini gözetken ve sürdürülebilir kalkınma vizyonunu merkeze alan bir yol haritası ortaya koymuştur.

1.2. Strateji Geliştirme Kurulu

Strateji Geliştirme Kurulu, Kastamonu Üniversitesi Rektörü Başkanlığında İhtisas Üniversitesi İzleme, Değerlendirme ve Yürütme Kurulu'nda yer alan akademik personelden oluşmaktadır. İhtisas Üniversitesi İzleme, Değerlendirme ve Yürütme Kurulu, Üniversitesinin ihtisaslaşma alanında araştırma ve eğitim stratejilerini planlayan, akademik performansını izleyen, değerlendiren ve araştırma performansının artırılmasına yönelik gerekli önlemleri alan, izleme/faaliyet raporlarının ve araştırma için performans göstergesi niteliğindeki verilerin izlenmesini sağlayan kuruldur.

Tablo 1.2. Strateji Planlama Kurulu

Görevi	Unvanı, Adı ve Soyadı
Rektör, Yürütme Kurulu Başkanı	Prof. Dr. Ahmet Hamdi TOPAL
Rektör Yardımcısı, Yürütme Kurulu Başkan Yardımcısı	Prof. Dr. Ömer KÜÇÜK
Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörü	Doç. Dr. Emre BİRİNCİ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Koordinatörü	Prof. Dr. Alperen KAYMAKCI
Orman Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Mahmut GÜR
Turizm Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Burhan SEVİM
Orman Mühendisliği Bölüm Başkanı	Prof. Dr. Fatih SİVRİKAYA
Orman Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı	Prof. Dr. Saim ATEŞ
Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Bölüm Başkanı	Doç. Dr. Özkan EVCİN
Turizm İşletmeciliği Bölüm Başkanı	Prof. Dr. Kutay OKTAY
Turizm Rehberliği Bölüm Başkanı	Doç. Dr. Nagihan ÇAKMAKOĞLU ARICI
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölüm Başkanı	Doç. Dr. Alev SÖKMEN
Üye	Prof. Dr. Orhan KANDEMİR
Üye	Prof. Dr. Mehmet Cengiz BALOĞLU
Üye	Prof. Dr. Tolga ULUSOY
Üye	Prof. Dr. Osman Sabri KESBİÇ
Üye	Prof. Dr. Talip ÇETER
Sekreter	Öğr. Gör. Dr. Mehmet Fırat OLGUN

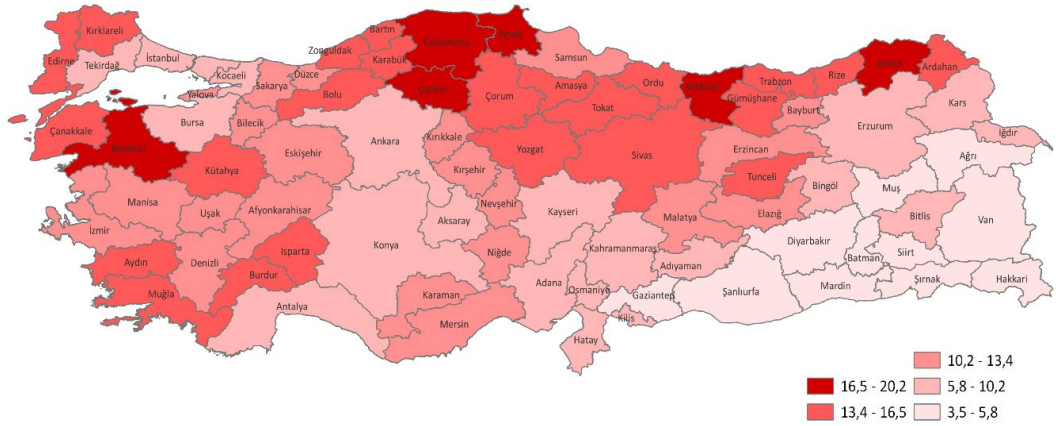
Tablo 1.2'de yer alan Strateji Geliştirme Kurulu aynı zamanda stratejik planlama sürecinin üst düzey yönetim mekanizmasını oluşturarak, hazırlanan stratejik belgelerin Üniversitenin vizyonu ve ihtisaslaşma hedefleriyle uyumunu gözetmekte; gerekli durumlarda yönlendirici kararlar alarak planlama sürecine rehberlik etmektedir. Kurul, süreç boyunca yürütme ekibi tarafından geliştirilen hedef, faaliyet ve çıktıları değerlendirmiş; Üniversitenin mevcut kapasitesi, bölgesel ihtiyaçlar ve ulusal kalkınma öncelikleri doğrultusunda stratejik amaçların bütüncül bir yaklaşımla oluşturulmasına katkı sunmuştur.

Strateji Geliştirme Kurulu'nun katkıları sayesinde, yalnızca akademik temelli değil aynı zamanda uygulama odaklı, somut ve ölçülebilir hedeflere dayanan bir stratejik plan taslağı oluşturulmuş; bölgesel kalkınma odaklı misyon farklılaşması sürecine önemli bir kurumsal katkı sağlanmıştır. Üniversitenin araştırma altyapısı, akademik insan kaynağı ve bölgesel iş birlikleri göz önünde bulundurularak geliştirilen bu plan, Üniversitenin bölgesel aktörlerle kurduğu etkileşimi kurumsal bir çerçeveye oturtarak, ormanlık ve orman ürünleri sektörüne ilişkin politika yapım süreçlerine daha güçlü bir akademik katkı sunmasının da önünü açmaktadır.

Kurul stratejik planlama ekibini ve hazırlık programını 21.04.2025 tarihli toplantıda alınan karar ile onaylamış, sürecin ana aşamalarını ve çıktıları kontrol etmiştir. Sonrasında Stratejik Planlama Ekibi tarafından hazırlanan işbu stratejik planı 16.07.2025 tarihinde Kurul tarafından onaylamıştır.

2. TR81 VE TR82 BÖLGELERİNDE ORMANCIK ORMAN ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ DURUM ANALİZİ

TR81 ve TR82 bölgeleri yaşlı nüfus oranı ile göze çarpan bölgelerdir. Özellikle TR82 Bölgesi'ndeki Sinop %20,24'lük bir oranla ve Kastamonu da %19,34'lük bir oranla yaşlı nüfusun en yüksek olduğu ilk iki şehirdir (Şekil 2.1). Bu noktada Çankırı da Kastamonu ve Sinop ile yakın bir orana sahiptir. Türkiye'de toplam nüfusun dörtte birinin 50 yaş ve üstü olduğu göz önüne alındığında, yaşlı nüfusun ihtiyaç ve tüketim alışkanlıklarının piyasa ile entegre edilmesi birçok sektörde stratejik fırsatlar yaratmaktadır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022).



Şekil 2.1. İllere Göre Yaşlı Nüfus Oranı (2022, %)

Sağlık, sosyal güvenlik, bankacılık, turizm, konut ve ulaşım gibi sektörlerde yaşlı nüfusa yönelik hizmetlerin çeşitlendirilmesi hem ekonomik büyümeyi destekleyecek hem de bu alandaki hizmetlerin daha sürdürülebilir ve erişilebilir olmasını sağlayacaktır. Ayrıca, yaşlı nüfusa yönelik hizmetlerin genişletilmesi, genç istihdamının artırılmasına da katkı sunarak, iş gücü piyasasında yeni istihdam alanlarının oluşmasına imkân tanıyacaktır. Dolayısıyla, yaşlanan nüfusun ekonomik ve sosyal sisteme entegrasyonu, yalnızca yaşlı bireylerin refah seviyesini yükseltmekle kalmayıp, ekonomik dinamizmi artırarak uzun vadede sürdürülebilir kalkınmaya da katkıda bulunabilecek önemli bir dönüşüm alanı olarak değerlendirilmektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022).

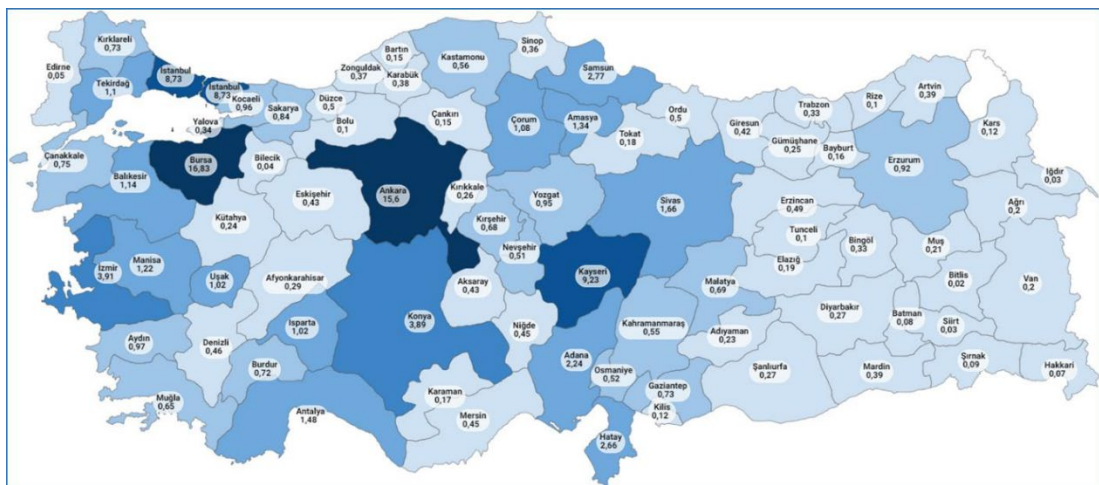
Söz konusu Batı Karadeniz ve Kuzey Anadolu Bölgelerinde ormancılık ve orman ürünleri sektörü geçmişten bu yana oldukça önemli bir rol oynamıştır. Bölgenin geleneksel ekonomik faaliyetlerinden biri olan ormancılık, günümüzde de hala hayati bir öneme sahiptir. Orman varlığı açısından zengin olan bölge, aynı zamanda doğal olarak ormancılık ve orman ürünleri sektöründe karşılaşılan sorunları da beraberinde getirmektedir. Bölgede ormancılık ve orman ürünleri sektörünün mevcut durumu, potansiyelin yeterince değerlendirilemediği bir durumu yansıtmaktadır. Bölgenin oduna dayalı ve odun dışı orman ürünleri potansiyelinin orman endüstrisi için büyük bir potansiyel arz etmesinin yanı sıra doğal güzellikleri ve biyoçeşitliliği de turizm açısından büyük bir potansiyel oluşturmaya rağmen altyapı eksiklikleri, tanıtım zorlukları, yönetimsel eksiklikler gibi sorunlar sektörlerin gelişimini engellemektedir.

TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın) ve TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) bölgeleri, Türkiye'nin en geniş orman alanlarına sahip bölgelerinden biridir. Ormancılık ve orman ürünleri sektörü, bu bölgelerde ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik açısından

stratejik bir konumdadır. Oduna dayalı ve odun dışı orman ürünleri üretimi, bölgedeki kırsal kalkınma ve bölgesel ekonomi için kritik öneme sahiptir. TR81 ve TR82 bölgelerinde kereste, mobilya, ahşap panel, pelet ve kontrplak üretimi yaygındır. Bartın ve Çankırı'da kontrplak üretimi yapılan tesisler bulunmaktadır. Kastamonu'da ahşap bağlantı elemanları üretim tesisleri bulunmaktadır. Bölgede mobilya üretimi ve el oymacılığı da gelişmiştir. Ayrıca odun dışı orman ürünleri üretimi oldukça önemli bir ekonomik faaliyettir.

Bartın ilinde odun yan ürünlerinin üretim tesisinin kurulmasının uygunluğunu tespit etmek, yatırımcılara yol göstermek ve detaylı fizibilite çalışmalarına temel oluşturmak amacıyla Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanan bir rapora göre Bartın'da MDF üretimi için yatırım yapılması hem ekonomik hem de ekolojik açıdan avantajlıdır. Bölgesel teşvikler, yatırımcılar için önemli fırsatlar sunmaktadır. Yerel ve uluslararası pazar fırsatları değerlendirilerek ihracat stratejisi geliştirilmelidir. Üretim teknolojisinin modernizasyonu ve sürdürülebilir hammadde yönetimi için yeni politikalar oluşturulmalıdır (BAKKA, 2022a). Bunun yanı sıra Çerkeş OSB de kontrplak üretimi için ideal bir yerdir çünkü Kastamonu ve Sinop illerinden hammadde temini mümkündür. D-100 Karayolu üzerinde bulunması, Filyos Limanı'na yakınlığı ve Demiryolu ve sanayi altyapısının bulunması gibi coğrafi avantajları ile öne çıkan Çerkeş cazip bir üretim merkezi olabilir. Ancak bu noktada Ar-Ge çalışmaları ve modern üretim teknolojileriyle rekabet gücü artırılmalıdır (KUZKA, 2021a).

Ne yazık ki TR81 ve TR82 bölgeleri barındırdığı kaynaklara ve imkanlara rağmen, mobilya sektöründe Ar-Ge konusunda beklenen etkiyi göstermemektedir. Mobilya sektöründe faaliyet gösteren Ar-Ge merkezlerinin Ankara, Aydın, Bursa, İstanbul, Kayseri, Kocaeli, Ordu ve Sakarya'da olduğu görülmektedir (Şekil 2.2). Yine mobilya sektöründe faaliyet gösteren tasarım merkezlerinin ise bu şehirlere ek olarak Düzce ve Tekirdağ'da yer aldığı gözlemlenmiştir. Türk mobilya sektörü hem ulusal hem de uluslararası pazarlara hitap eden geniş üretim yelpazesıyla dikkat çekmektedir. Sektörde panel mobilya, masif mobilya, kanepeler, oturma grupları, mutfak, banyo ve ofis mobilyaları, yatak odası takımları, bahçe mobilyaları, mobilya aksesuarları ve parçaları, taşıt mobilyaları, hastane ve otel mobilyaları ile aksesuarlar gibi birçok farklı kategoride üretim gerçekleştirilmektedir. Sektörde ithal ürün ve malzeme kullanımı sınırlı olmakla birlikte, yüksek katma değerli üretim yapısı sayesinde Türkiye ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır. Aynı zamanda, istihdam kapasitesi açısından en büyük sektörlerden biri olup, üretim faaliyetleri ülke genelinde geniş bir dağılım göstermektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2023).



Şekil 2.2. Mobilya Ürünleri İmalatı Sektöründeki İşletme Sayısının illere Göre Dağılımı %

İşyeri sayısı ve istihdam kapasitesi bakımından Türkiye'nin mobilya sanayinde öne çıkan şehirleri; Bursa, Ankara, Kayseri, İstanbul, İzmir ve Adana'dır. Bu şehirler, güçlü üretim altyapıları, lojistik avantajları ve yerleşmiş sanayi bölgeleri ile sektörün lokomotif merkezleri arasında yer almaktadır. Özellikle Kayseri ve Ankara, büyük ölçekli mobilya üretimiyle dikkat çekerken; İstanbul, İzmir ve Bursa hem üretim hem de tasarım ve ihracat odaklı faaliyetleriyle ön plana çıkmaktadır. Adana ise geleneksel ahşap işçiliği ve mobilya üretim kapasitesiyle sektördeki önemli merkezlerden biridir. Genel olarak, Türk mobilya sektörü güçlü üretim altyapısı, geniş ürün gamı ve uluslararası pazarlardaki rekabet gücü ile istikrarlı bir büyüme trendi sergilemekte ve ülke ekonomisine önemli katkılar sunmaktadır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2023). Ancak Harita 2'de de görüleceği üzere orman varlığı bakımından oldukça zengin olan TR81 ve TR82 bölgesi şehirleri "Mobilya Ürünleri İmalatı Sektöründeki İşletme Sayısının İllere Göre Dağılımı" noktasında sınıfta kalmıştır.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından hazırlanan On İkinci Kalkınma Planında yer alan *"Mobilya sanayiinde çevre dostu mobilyaların üretiminin ve kullanımının, artırılmış gerçeklik ve e-ticaret uygulamalarının yaygınlaştırılması, yenilikçi tasarımlar, üretim yöntemleri ve markalaşma ile katma değer ve ihracatın artırılması sağlanacaktır"* ifadeleri mobilya sektörü üzerine devlet politikalarını gözler önüne sermektedir (SBB, 2023). Mobilya sanayinde çevre dostu üretim anlayışının benimsenmesi, artırılmış gerçeklik ve e-ticaret uygulamalarının yaygınlaştırılması, yenilikçi tasarım anlayışı, ileri üretim teknikleri ve markalaşma faaliyetleri, sektörün katma değerini ve ihracat potansiyelini artırmada kilit rol oynayacaktır. Özellikle sürdürülebilir mobilya üretimi, çevresel etkilerin azaltılması açısından büyük önem taşımaktadır. Geri dönüştürülebilir malzemelerin kullanımı, enerji verimliliğini artıran üretim süreçleri ve çevre dostu hammaddelerle yapılan üretim, sektörün uluslararası pazarlarda rekabet gücünü artıracaktır. Artırılmış gerçeklik (AR) ve e-ticaret uygulamalarının yaygınlaştırılması, tüketicilerin mobilya seçim süreçlerini daha interaktif hale getirecek ve dijital alışveriş deneyimini güçlendirecektir. Mobilya sektöründe sanal showrooomlar, dijital kataloglar ve online özelleştirme seçenekleri, müşterilere daha hızlı ve kolay erişim imkânı sunarak satışları artıracaktır. Yenilikçi tasarım ve üretim yöntemlerinin benimsenmesi, sektörün küresel trendlerle uyumlu hale gelmesini sağlayacaktır. Akıllı mobilya sistemleri, modüler tasarımlar ve ergonomik çözümler, kullanıcı deneyimini iyileştirirken, fonksiyonelliği artırarak mobilyaların uzun ömürlü olmasını sağlayacaktır. Son olarak, markalaşma çalışmaları, Türk mobilya sektörünün uluslararası pazarlarda daha güçlü bir konuma ulaşmasını destekleyecektir. Kalite odaklı üretim anlayışı, tasarım tescili ve güçlü marka imajı oluşturma stratejileri, Türk mobilya markalarının global ölçekte daha fazla tanınmasına ve ihracat hacminin artmasına katkı sağlayacaktır. Bu kapsamda, sürdürülebilir üretim uygulamaları, dijitalleşme ve yenilikçi tasarımların entegrasyonu ile Türk mobilya sektörü, yüksek katma değer üreten, çevre dostu ve küresel pazarda rekabetçi bir yapıya kavuşacaktır.

Yine aynı planda yer alan *"Ülkemiz firmalarının ormancılık ve orman ürünleri sektöründe uluslararası alanda faaliyet göstermesi desteklenecektir"*, *"Orman kaynaklı ürün ve hizmetler sürdürülebilir orman yönetimi ilkeleri çerçevesinde ihracat odaklı çeşitlendirilecek, sektörün ekonomideki payı artırılabilecektir."* ve *"Orman varlığının yoğun olduğu bölgelerde orman ürünleri ihtisas OSB'leri kurulacak, sektörde kümelenme sağlanacaktır."* ifadeleri oldukça dikkate şayandır (SBB, 2023). Bu noktada özellikle TR81 ve TR82 bölgelerinin ön plana çıkarılması elzemdir.

Bölgedeki sanayi altyapısı ve lojistik avantajlar da Bartın ilinde pelet üretim tesisinin kurulması ve sürdürülebilirliği için önemli bir avantaj sağlamaktadır. Bartın'da pelet üretim tesisi kurulması ekonomik ve çevresel açıdan avantajlıdır. Yerel ve uluslararası pazar analizleri yapılarak ihracat stratejisi geliştirilmelidir. Bölgesel desteklerden ve

teşviklerden faydalanarak üretim kapasitesi artırılmalıdır. Sürdürülebilir enerji politikaları kapsamında pelet üretimi desteklenmeli ve kullanım teşvik edilmelidir. Pelet üretim süreci tarım ve ormancılıkla uğraşan yerel üreticiler için ekonomik fırsatlar sağlayacaktır (BAKKA, 2022b).

Kastamonu ve çevresindeki orman varlığı, ahşap sektörüne yönelik yatırım için uygun bir ortam sağlamaktadır. Özellikle Türkiye'de CLT (Çapraz Lamine Ahşap) yapılarının yaygınlaşması ile bu sektörde gelişme beklenmektedir. ABD, Kanada ve Avrupa ülkelerinde de ahşap bağlantı elemanlarına talep artmaktadır. Kastamonu Seydiler bölgesi, lojistik açıdan avantajlıdır ve OSB içinde yatırım yapılması ek teşvikler sağlayacaktır. Türkiye'de ve özellikle Kastamonu'da ahşap yapıların artması ile sektör büyüyecek, bu nedenle erken yatırım avantaj sağlayacaktır. Ancak bu noktada Ar-Ge çalışmaları ve modern üretim teknolojileri ile rekabet gücü artırılmalıdır (KUZKA, 2021b). Türkiye'de CLT üretimi henüz yaygın değildir ve büyük ölçüde ithalata bağımlıdır. Avusturya, Almanya, Finlandiya, ABD, Kanada ve İsviçre Dünya CLT üretiminde lider ülkelerdir. Türkiye'de ahşap yapı sektörü büyümekte olup, karbon nötr politikalar çerçevesinde ahşap bina inşaatları teşvik edilmektedir. Ahşap bina kullanımını teşvik eden yasal düzenlemelerle iç talebin artması beklenmektedir. Kastamonu, yüksek orman varlığı ve mobilya-ahşap sanayisiyle üretim için uygun bir bölgedir. Bu noktada iç pazar ve ihracata yönelik stratejiler geliştirilmelidir ve sektörün büyümesi için üniversite-sanayi iş birlikleri artırılmalı ve Ar-Ge desteklenmelidir (KUZKA, 2021c).

CLT ve Glulam teknolojisi ile üretilen modüler ahşap yapılar, çevre dostu ve sürdürülebilir inşaat sektöründe büyük ilgi görmektedir. Türkiye'de CLT bazlı yüksek katlı binaların üretimi henüz yaygın değildir ancak mevzuat değişiklikleriyle bu alanda büyüme beklenmektedir. Ahşap yapılar, deprem güvenliği ve enerji verimliliği açısından avantaj sağlamaktadır. Ahşap prefabrik yapıların Avrupa ve Kuzey Amerika'da büyük talep gördüğü belirtilmektedir. Bu noktada ihracat hedefleri belirlenerek Avrupa pazarına yönelik sertifikalandırma süreçleri tamamlanmalıdır. Yeşil bina sertifikalarına (FSC, LEED vb.) sahip olunarak sürdürülebilir yapı projelerine entegrasyon sağlanmalıdır. Türkiye'de ahşap bina üretiminin yaygınlaşması için kamu teşvikleri artırılmalı ve mevzuat güncellenmelidir (KUZKA, 2024b).

Küresel palet pazarının 2024-2029 yılları arasında %4,37 büyüme göstermesi beklenmektedir. Şu anda Polonya, Almanya ve Çekya palet üretimi ve ihracatında en güçlü ülkelerdir. Türkiye de Euro palet üretiminde potansiyel taşımakta olup, ithalata bağımlılığı azaltma hedefindedir. Türkiye, 2023 yılında yaklaşık 12.515.000 USD değerinde palet ithalatı gerçekleştirmiştir. Türkiye'nin en büyük palet ihracat pazarları Almanya, Irak, KKTC, Fransa ve Bulgaristan'dır. Hammadde temini açısından Kastamonu, güçlü bir orman sanayisine sahiptir. Lojistik açıdan uygun konumda olup, ihracata elverişlidir. İç pazar ve ihracata yönelik stratejiler geliştirilerek, büyüme potansiyeli değerlendirilmelidir. Üretim tesislerinde otomasyon sistemleri kullanılarak verimlilik artırılmalıdır (KUZKA, 2024a).

Bunlara ek olarak TR81 Bölgesinde özellikle ahşaba dayalı el sanatlarının ticarileştirilmesi, kırsal kesimde yaşayan bireylerin evlerinde üretim yaparak ekonomik gelir elde etmelerine olanak tanıyan önemli bir fırsat sunmaktadır. Bu süreçte, markalaşma stratejilerinin geliştirilmesi, dijital pazarlama kanallarının etkin kullanımı ve farkındalık artırıcı eğitim programlarının hayata geçirilmesi, el sanatlarının katma değerini yükselterek bölgesel kalkınmaya katkı sağlayacaktır (BAKKA, 2023b). Benzer şekilde TR82 bölgesinde de özellikle Kastamonu'nun ahşap üretimi ve işleme geleneği ile hammaddeye yakınlık avantajı yerel üretimin geliştirilmesiyle bölgenin oyuncak sektöründe söz sahibi olabilme potansiyelini yükseltmektedir. Çünkü ahşap oyuncaklar çevre dostu, uzun ömürlü ve sağlıklı olmaları nedeniyle plastik oyuncaklara kıyasla

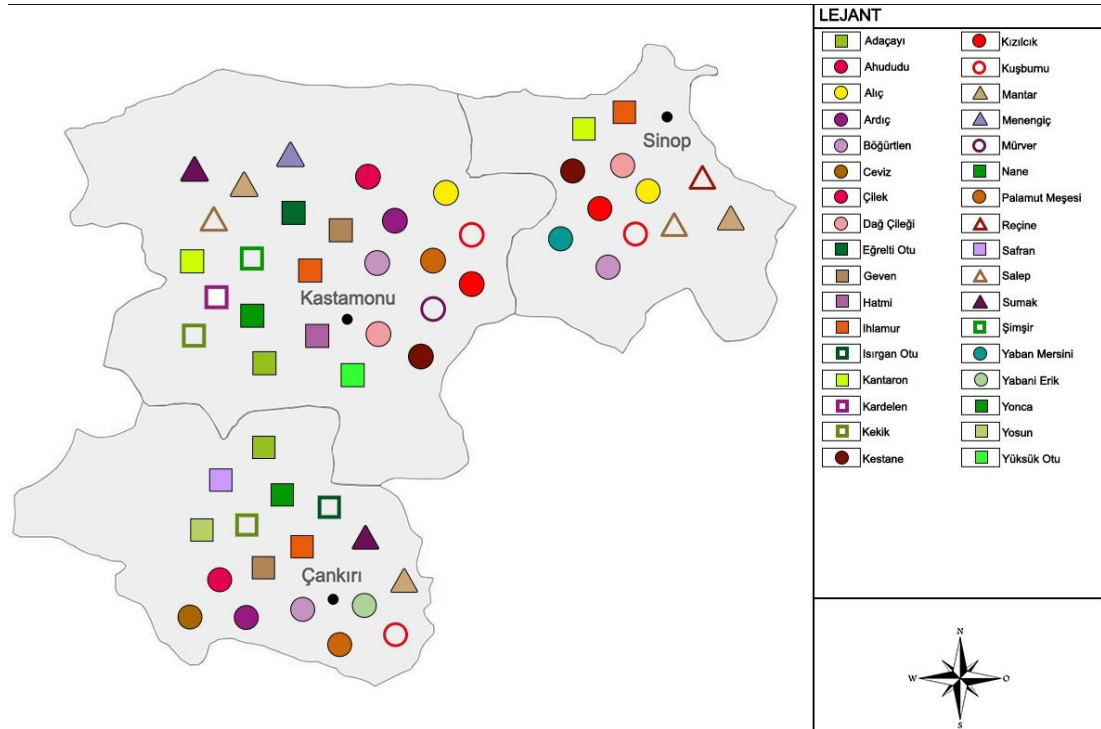
tercih edilmektedir. Sektör Türkiye'de büyük oranda butik ve küçük üreticiler tarafından yürütülmekte, endüstriyel seri üretim ise oldukça sınırlı durumdadır. Çin, ahşap oyuncak üretiminde lider ülke olup, İtalya, Almanya, Danimarka gibi ülkeler de sektörde önemli oyuncular. Türkiye'de pazarın toplam oyuncak tüketiminin %25'ini oluşturduğu ve bu alanda önemli bir büyüme potansiyeli bulunduğu belirtilmiştir (KUZKA, 2022a). Türkiye'nin oyuncak pazarı ağırlıklı olarak ithalata dayalı olup, yerli üretim desteklenmektedir. Türkiye'de oyuncak sektöründe üretim kapasitesinin %70'ini plastik oyuncaklar oluşturmaktadır, ahşap oyuncak pazarı ise büyüme potansiyeli taşımaktadır. Özellikle pandemi sonrası oyuncak sektöründe %320'ye varan büyüme görülmüştür. Hammadde temini açısından Kastamonu, orman varlığıyla büyük bir avantaj sunmaktadır. Bölgenin lojistik altyapısı, ihracata uygun bir yapı sunmaktadır. Ayrıca bu sektör kadın girişimciler ve el işçiliği sektörüne katkı sağlayacaktır. Yerli üretimin artırılması, ithalata bağımlılığı azaltacaktır. Avrupa Birliği ve diğer ihracat pazarları hedef alınarak global büyüme stratejileri oluşturulmalıdır (KUZKA, 2021d).

Türkiye'de masif ahşap mobilya ve oymacılıkta öne çıkan iller Kastamonu, Kahramanmaraş, Bursa (İnegöl) ve Kayseri olarak karşımıza çıkmaktadır. Masif mobilya sektörü toplam mobilya üretiminin yaklaşık %5-10'unu oluşturmaktadır. Ahşap oymacılığı ise genellikle el işçiliği gerektirdiği için seri üretime uygun değildir. Oymacılık ürünleri geleneksel olarak küçük atölyelerde üretilmektedir. Türkiye'de en çok kullanılan masif ahşap türleri meşe, kayın, ceviz, dişbudak, ıhlamur, gürgen ve ladindir ancak hammadde tedarikinde zorlandığı durumlarda Rusya ve İskandinav ülkelerinden ithalat yapılmaktadır. El işçiliğine dayalı üretim sürecinin uzun ve maliyetli olması, sektörde vasıflı işçi bulma konusunda ciddi sıkıntılar yaşanması, makineleşmenin yetersiz olması ve küçük ölçekli işletmelerin teknolojik dönüşüm sürecinde zorlanması, yerel sanayi alanlarının yetersizliği bu sektördeki problemler olarak önümüze çıkmaktadır. Fakat diğer taraftan da masif ahşap mobilyalara talep artmakta, özellikle doğal ve sürdürülebilir ürünlere yönelim güçlenmektedir. Tüketiciler, sağlık açısından masif ahşabı diğer malzemelere tercih etmektedir. Özellikle yüksek kaliteli ve özel tasarım ürünler lüks segmentte büyük ilgi görmektedir. Bu nedenle yerel üreticiler, hammaddeye erişimi kolaylaştıracak iş birlikleri geliştirmelidir. İş gücü sıkıntısını aşmak için mesleki eğitim programları teşvik edilmelidir. Sektörde yer alan firmalar, e-ticaret ve dijital pazarlama stratejilerini güçlendirmelidir. Küçük ve orta ölçekli işletmeler için ortak üretim atölyeleri kurulmalı, makine erişimi kolaylaştırılmalıdır. Bölgesel kümelenme modeli oluşturularak "Ahşapkent" benzeri bir yapı Kastamonu'da hayata geçirilmelidir. Üreticiler, Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde çevre dostu sertifikalara sahip olmalıdır. Ahşap ürünlerin uluslararası pazarda tanıtımı artırılmalı, hedef pazar analizleri doğrultusunda ihracat stratejileri oluşturulmalıdır (KUZKA, 2022b).

TR81 Batı Karadeniz Bölgesi'nin %64,3'ü ormanlarla kaplı olup, yüksek bir odun dışı orman ürünleri potansiyeline sahiptir. Dünya genelindeki defne ticaretinin %95'i Türkiye'den yapılmakta, ülke çapında toplanan 47.250 ton defnenin %47,19'u Zonguldak ve Bartın'dan elde edilmektedir. Bölgede yıllık 37.000 tonluk odun dışı orman ürünü üretimi gerçekleştirilmekte, defne, en yüksek ekonomik getiriyi sağlayan ürünlerden biri olarak öne çıkmaktadır. 2013 yılında tek bir defne kurutma ve işletme tesisi varken, günümüzde bu sayı 5'e yükselmiş ve üretim kapasitesi ile katma değer artmıştır. Kestane (Zonguldak-Bartın) ve ıhlamur (Karabük-Yenice) gibi diğer odun dışı orman ürünlerinde de benzer başarı elde edilebilir. Bölgenin ekonomik potansiyelini artırmak için, odun dışı orman ürünlerinin kontrollü şekilde toplanması, işlenerek katma değerli hale getirilmesi ve pazarlanmasına yönelik yatırımlar desteklenmelidir (BAKKA, 2023a). TR81 bölgesinin yanı sıra TR82 Kuzey Anadolu Bölgesi de odun dışı orman ürünleri sektörü için oldukça mühim konumdadır.

Türkiye'deki toplam defne üretiminin büyük çoğunluğu Kastamonu, Zonguldak ve Bartın illerinde yapılmaktadır. Türkiye'de üretilen kestane de çoğunluğu yine TR81-TR82 bölgelerinden sağlanmaktadır. Zonguldak, Kastamonu ve Sinop illeri, organik bal

Üretimi açısından Türkiye'de öne çıkan bölgelerden biridir. Bölgede kekik, adaçayı, biberiye, ıhlamur, böğürtlen, ahududu ve yabani elma gibi birçok bitki ticari amaçla toplanmaktadır (KUZKA, 2023a).



Şekil 2.3. TR82 Bölgesi Önemli Odun Dışı Orman Ürünlerinden Bazıları

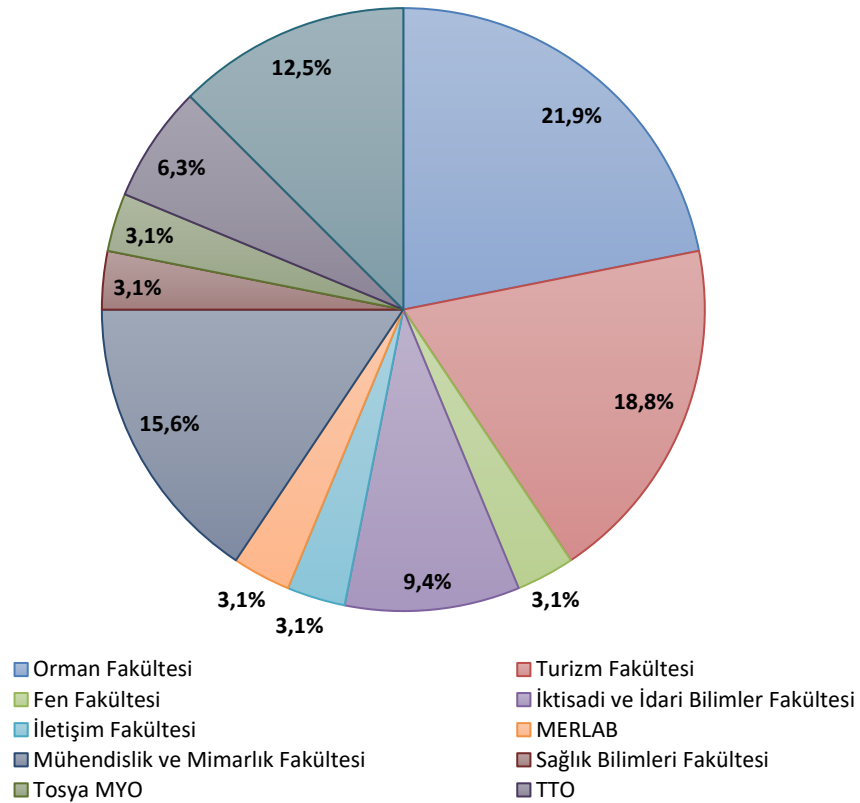
TR82 Bölgesi'nde yer alan Kastamonu ili, Antalya'nın ardından Türkiye'nin orman varlığı açısından en büyük ikinci ili konumundadır. Şekil 2.3'ten de görüleceği üzere bölgede öne çıkan odun dışı orman ürünleri arasında orman meyveleri, alıç, ahududu, böğürtlen, kızılcık, yabani mantar, bal ve kestane yer almakta olup, bu ürünler orman köylüleri için önemli bir geçim kaynağı oluşturmaktadır. Bölgedeki ormanların zengin biyolojik çeşitliliği, Çankırı, Kastamonu ve Sinop illerinde geniş bir odun dışı orman ürünleri kaynağına sahip olmayı mümkün kılmaktadır. Bu kaynaklar hem yerel tüketim hem de ülke genelinde farklı ihtiyaçları karşılamada kullanılmakta, ayrıca ihracat yoluyla bölge ekonomisine önemli bir gelir sağlamaktadır. Nitekim 2021 yılında, defne, kestane, adaçayı, kekik, fındık, harnup, biberiye, laden, böğürtlen, sumak, mersin, yaban elması ve fıstıkçanı kozalağı gibi çeşitli odun dışı orman ürünleri doğadan toplanarak toplam 928 bin tonluk üretim gerçekleştirilmiştir. Bu toplama faaliyetleri, bölge halkına 900 milyon TL ekonomik katkı sağlamıştır. Orman kökenli bu ürünlerin işlenmesi ve ticarete konu edilmesiyle, ülke ekonomisine olan toplam katkı 7 milyar TL'ye ulaşmıştır (KUZKA, 2023a).

3. KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ DURUM ANALİZİ

Üniversitemiz, Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma projesi kapsamında Ormanlık ve Tabiat Turizmi alanlarında edindiği misyonla birlikte kalkınmanın tabana yayılması için kamu, özel sektör ve STK'larla iş birlikleri geliştirmiştir. Bu misyonun bölgesel olarak gerçekleştirilmesinde bölge dinamiklerinin önemine dikkat çekilmiş ve ortak paydada hareket edilmesinin gerekliliğini ilgili paydaşlara aktarmıştır. Bu kapsamda iç ve dış paydaşlarla projeler geliştirmiş ve ihtisaslaşma kapsamında desteklenen projelerde bölge dinamiklerinin paydaşlığına önem verilmiştir.

İhtisaslaşma alanında çalışmalar yürütülmesi için Üniversitemize tahsis edilen bütçelerden bölgesel kalkınmaya katkı sağlayacak projeler desteklenmiştir. 2020-2024 döneminde 48 ihtisaslaşma projesi desteklenmiştir. Projelerde kamu, özel sektör ve STK'larla iş birlikleri gerçekleştirilmiştir.

İhtisaslaşma misyonu, Üniversitemizdeki tüm birimlerle iş birliği içerisinde yürütülmektedir. İhtisas alanımızda, Orman ve Turizm fakültelerinin yanı sıra farklı disiplinlerden farklı projeler desteklenmiştir. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Veteriner Fakültesi, İletişim Fakültesi, Fen Fakültesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Teknoloji Transfer Ofisi ve Tosya MYO gibi farklı birimlerimizin ihtisaslaşma alanına katkı sağlayacak projeleri bulunmaktadır (Şekil 3.1). Farklı birimlerin yürütücülüğündeki ihtisas projeleri değerlendirildiğinde ihtisaslaşmanın Üniversitemizde benimsendiği söylenebilir.



Şekil 3.1. Desteklenen ihtisaslaşma projelerinin birimlere dağılımı (%)

3.1. Birimler ve Araştırma-Altyapı İmkanları

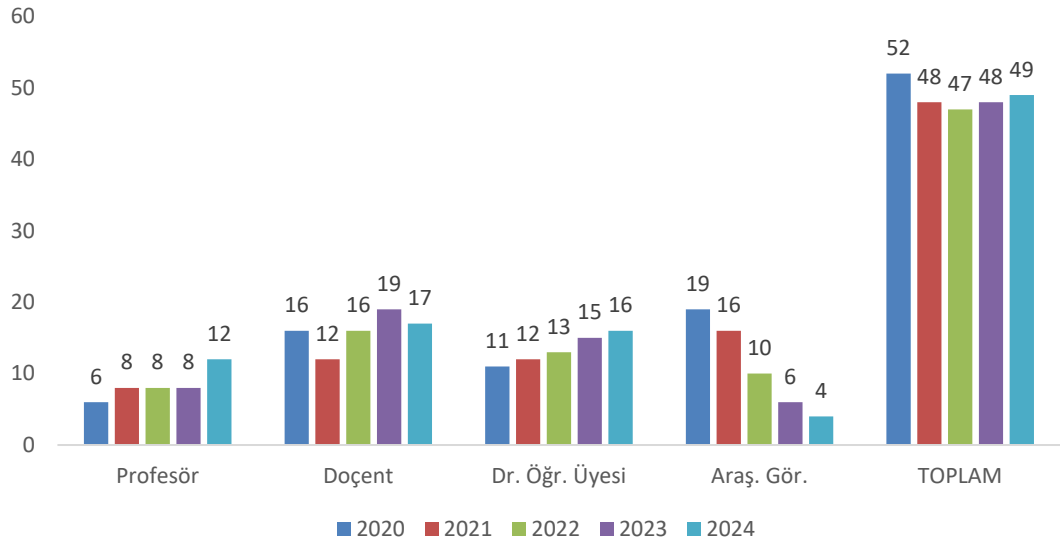
İhtisaslaşma çalışmalarının yürütülmesinde lokomotif olan Orman ve Turizm fakültelerine ilişkin genel bilgilendirme ve bu birimlerin sahip olduğu altyapı ve araştırma imkanlarına yer verilmiştir. Bunların yanı sıra Ormanlık alanında önemli altyapıya sahip Ahşap Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi ve özellikle bal analizleri alanında akredite olan Merkezi Araştırma Laboratuvarı önemli merkezlerdir. Son olarak Ormanlık Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Tabiat Turizmi Araştırma ve Uygulama Merkezi ihtisaslaşma kapsamında sahip olduğumuz araştırma ve altyapı imkanlarıdır.

3.1.1. Orman Fakültesi

Üniversitemizin kuruluşundan bu yana eğitim-öğretim faaliyetleri sürdüren Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi, lisans düzeyinde eğitimlerine Orman Mühendisliği ve Orman Endüstri Mühendisliği Bölümleri ile devam etmekte olup Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi bölümü henüz öğrenci alımına başlamamıştır. Fen Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı olan Orman Mühendisliği, Orman Endüstri Mühendisliği ve Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Ana Bilim Dallarında lisansüstü eğitim programları mevcuttur.

- Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı (Türkçe)
- Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı (İngilizce)
- Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı Doktora Programı (Türkçe)
- Orman Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı (Türkçe)
- Orman Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı Doktora Programı (Türkçe)
- Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı (Türkçe)

Kastamonu Üniversitesinin Yükseköğretim Kurumu tarafından “Üniversitelerde Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması” kapsamında “Ormanlık ve Tabiat Turizmi” alanında ihtisaslaşan üniversite olarak belirlenmesi, Orman Fakültesinin önem düzeyini ve kendi alanındaki gücüne de işaret etmektedir. Fakültenin yıllara göre akademisyen sayısı Şekil 3.2’de verilmiştir.



Şekil 3.2. Orman Fakültesi Öğretim Elemanı Sayıları

Orman Fakültesi, Uluslararası Orman Araştırma Kuruluşları Birliği (International Union of Forest Research Organizations, IUFRO), Avrupa Orman Enstitüsü (European Forest Institute, EFI) ve Avrupa Orman Fakülteleri ve Okulları Dekanları ve Yöneticileri Birliği

(Conference of Deans and Directors of European Forestry Schools and Faculties, ConDDEFF) üyesidir.

Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği lisans programlarında 2021-2022 akademik yılından itibaren kayıt yaptıran öğrencilerde İşletme Mesleki Eğitim (7+1) müfredatı uygulanmaktadır. Bu müfredat ile öğrencilerimiz bir eğitim öğretim döneminde ilgili kurumlarda aktif olarak görev ve eğitim alacaklardır. İşletme Mesleki Eğitim ile öğrencilere mezuniyet öncesi mesleki deneyim ve tecrübe kazanma imkânı sağlanmaktadır. Ayrıca öğrenciler bölümde edindikleri mesleki ve akademik bilgileri sahada tanıma ve uygulama fırsatı bulmaktadırlar.

Orman Fakültesi, bilimsel yayıncılık faaliyetlerine Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi ile devam etmektedir. 2001 yılında kurulan dergi, ormancılık, odun bilimi & teknolojileri, yaban hayatı & yönetimi ile ilgili konuları içeren uluslararası hakemli bir bilimsel dergidir. Dergi, Web of Science veri tabanlarında ESCI kapsamında indekslenmektedir. Fakülte bünyesindeki bölümlerin farklı ana bilim dallarına ait laboratuvarlar bulunmaktadır.

Bilgehan Bilgili Herbariumu: Toplanan bitkiler belli teknikler uygulanarak yassılaştırılır ve kurutulur. Herbarium kartonlarına yapıştırılır ve uzun yıllar yararlı olabilmeleri ve diğer çalışmalara altlık oluşturmak için dolaplarda sınıflandırma sistemine göre düzenlenerek saklanmaktadır. Etüv, mikroskop, buzdolabı, derin dondurucu gibi ekipmanlar laboratuvarında yer almaktadır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Laboratuvarı: Lisans dersleri, uygulama dersleri ve bu derslerin sınavları gerçekleştirilmektedir. Ayrıca bölümü öğrencilerinin her zaman faydalanabileceği 30 kişi kapasiteli yüksek donanımlı bilgisayarlar mevcuttur.

Havza Yönetimi ve Toprak Ekolojisi Laboratuvarı: Toprak ve bitki örneklerinin kurutma işlemleri kurutma dolabı kullanılarak yapılmaktadır. Kül fırını ile bitki ve toprak örneklerinin organik madde miktarı kuru yakma işlemi gerçekleştirilmektedir. Mevcut etüvler yardımı ile farklı örneklerinin kurutulması ve nem tayini işlemleri gerçekleştirilebilmektedir. Toprak örneklerinin analizleri için gerekli olan ekipmanlar (elek, hassas terazi, havan, kroze, silindir vs.) bulunmaktadır. Laboratuvarında toprağın permeabilitesi, toprak bünyesi (kum, toz ve kil), hacim ağırlığı, toprak örneklerinin araziden alınması sırasında gerekli olan ekipmanlar bulunmakta ve ilgili analizler yapılmaktadır. Toprak İlimi, Orman Ekolojisi gibi ilgili derslerin uygulamalarında laboratuvar aktif olarak kullanılmaktadır. Türbidimetre cihazı ile su numunelerinde bulanıklık ölçümleri yapılmaktadır. Portatif su kalitesi ölçüm cihazı hem arazi koşullarında hem de laboratuvar ortamında su numunelerinde pH, iletkenlik, TDS, tuzluluk, çözünmüş oksijen ve sıcaklık ölçümleri yapılmaktadır. Ayrıca bu laboratuvarında kurulu bulunan saf su arıtma cihazı ile laboratuvarın analizleri için gerekli olan saf su ihtiyacı karşılanmaktadır. Ayrıca farklı bölgelerden temin edilen 16 farklı mineral ve 18 farklı kayaçlar bu laboratuvarında hazırlanmış ve derslik koridorunda bulunan panolarda Genel Jeoloji dersinin uygulamasında aktif olarak kullanılmaktadır.

Orman Entomolojisi ve Koruma Laboratuvarı: Ormanlarda zarar yapan böcekler ve fungal hastalık etmenleri üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Bu kapsamda arazide örnek ve tür toplama, patojen veya zararlı böceklerin teşhislerinin yapılması, bu hastalık etmenleri ve zararlılarına karşı uygulanacak kontrol yöntemlerinin tespit edilmesi ve elde edilen numunelerin gelecekteki araştırmalar ve referanslar için saklanması gibi çalışmalar yapılmaktadır.

Orman Hasılatı ve Orman Amenajmanı Laboratuvarı: Arazi çalışmaları kapsamında elde edilen materyallere ilişkin ölçümler yapılabilmektedir. Ayrıca çalışma

materyallerine ilişkin fırın kurusu ağırlıkların belirlenebilmesi amacıyla kurutma fırını kullanılabilir. Bununla birlikte Dendrometri, Orman Hasılat Bilgisi ve Biyokütle ve Karbon Envanteri gibi derslerin gerek teorik gerekse uygulamalı anlatımlarında laboratuvar aktif olarak kullanılmaktadır.

Orman İnşaatı ve Transportu Laboratuvarı: Orman İnşaatı ve Transportu Laboratuvarında bulunan aletler ile arazide uzunluk, yükseklik, eğim ölçümleri, mesafe hesaplama, konum tespiti işlemleri yapılabilmektedir. Motorlu testere ile hem arazide hem de laboratuvar ortamında odun ahşap vb. malzemelerin kesim işlemleri yapılabilmektedir. Stereoskop ile stereoskopik görüntüyü tek bir noktaya odaklayıp 3 boyutlu uzay (3D) düzleme aktarımı sağlanmaktadır.

Öğrenci Laboratuvarı: Fakülte laboratuvar katında biyoloji, orman mühendisliği ile birlikte kullanılan mikroskop laboratuvarında öğrenciler Odun Anatomisi ve Lif Üretim teknolojisi uygulamalı derslerin uygulamasında kullanılmaktadır.

Silvikültür Laboratuvarı: Silvikültür Laboratuvarında tohumlarda çimlenme engelinin giderilmesi, türlere özgü tohum çimlendirme koşullarının belirlenmesi, tohum canlılık testlerinin yapılması, çimlendirme - iklimlendirme kabinlerinde viyol ve petri kapları içerisinde fidecik oluşumunun gözlenmesi, tohumlara veya çimlenme süreci tamamlanan bitkilere farklı abiyotik stres uygulamalarının (kuraklık, tuzluluk, ağır metal vs.) gerçekleştirilmesi, vejetatif üretim materyalleri ile fidan oluşumunun gözlemlenmesi gibi çalışmalar yapılmaktadır.

Emprenye Laboratuvarı: Laboratuvarın kuruluş amacı; ahşap malzemeyi bozunduran biyotik ve abiyotik zararlı etmenlere karşı odunu korumak için kullanılan emprenye yöntemleri ve maddeleri hakkında bilgi vermektir. Bu laboratuvarında odun koruma madde ve yöntemlerinin mekanizması, klasik ve yeni odun koruma maddeleri, test yöntemleri öğretilmektedir. Bununla birlikte çeşitli ağaç türlerinde odun koruma sürecine ilişkin sorunları ortaya koyar ve bu sorunlara çözüm önerir. Pilot emprenye üretim denemeleri, odun ve odun esaslı ürünlerin emprenyesinde kullanılan emprenye madde çeşidi, uygulanan emprenye yöntemi, penetrasyon ve retensiyon seviyelerinin belirlenmesi, ahşap malzemede uygulanan modifikasyon yöntemlerinin başarı derecesinin belirlenmesi, odunda emprenye maddesinin yıkanması analizleri gerçekleştirilmektedir.

İklimlendirme Laboratuvarı: İklimlendirme odasında (laboratuvarında) ahşap ve ahşap tabanlı kompozit yapıdaki malzemeleri üzerinde yapılacak çalışmalar hazırlamak amacıyla numuneler 23 ± 2 °C ve $\%65\pm 5$ bağıl nemdeki odada rutubet alışverişi bitene kadar ve değişmez ağırlığa gelene kadar bekletilerek numunelerin birbirleri ile aynı koşullara sahip olması sağlanarak standart yapıda numuneler elde edilmektedir. Hazırlanan bu numunelere, odadan çıkarıldıktan sonra çok kısa bir süre içerisinde ilgili standartlar doğrultusunda ilgili çalışmalar uygulanmaktadır.

Odun Dışı Orman Ürünleri Laboratuvarı: Bu laboratuvarın kuruluş amacı; odun dışı orman ürünlerinden yüksek değere sahip ürünler elde edilmesi ve elde edilen bu ürünlerin kullanım alanlarının tespiti için analizlerinin yapılmasıdır. Bu laboratuvarında odun ve odun dışı orman ürünlerinden elde edilen uçucu yağ ve ekstraktların biyolojik aktiviteleri incelenmektedir. Anti-mikrobiyal deney, ekstraktif madde oranı, uçucu yağ oranı analizleri yapılmaktadır.

Odun Mekaniği ve Teknolojisi Laboratuvarı: Odun Mekaniği ve Teknolojisi laboratuvarında ahşap ve ahşap tabanlı kompozit yapıdaki malzemelerin mekanik özellikleri ulusal ve uluslararası standartlar olan TS, EN, ISO ve ASTM standartları doğrultusunda araştırılarak teknik bilgiler elde edilmektedir. Laboratuvarında bulunan

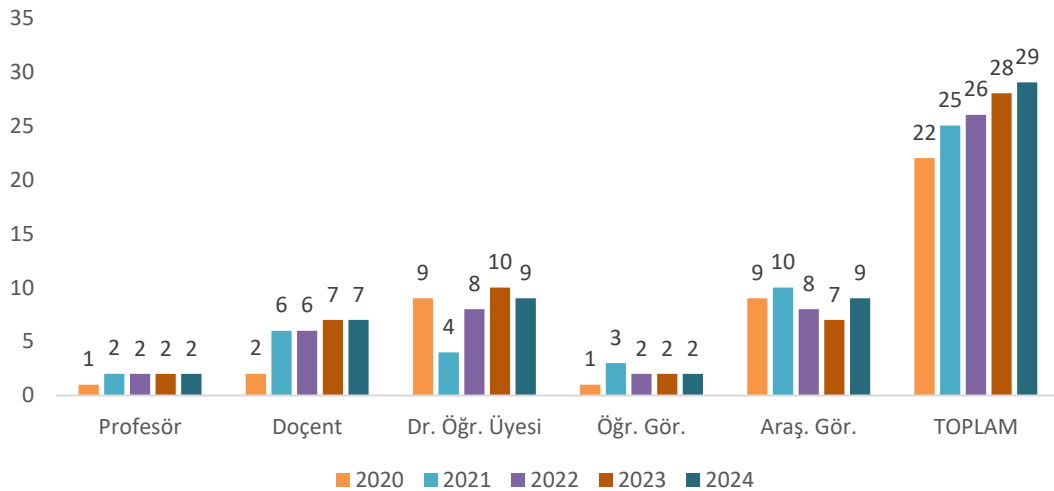
cihazlar sayesinde mekanik özelliklerin tespitinin yanı sıra benzersiz özelliklerde numunelerin üretimleri de yapılabilmektedir. Odun mekaniği ve teknolojisi laboratuvarında masif ahşap malzemeler, ahşap esaslı kompozit malzemeler ile birlikte yapısal amaçlı olmayan farklı malzemeler üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Çekme-makaslama direnci testi, 3 nokta eğilme direnci testi, basınç direnci testi, çekme direnci testi, malzemelerin yoğunluk ve rutubet analizleri, vernik-boya adezyon direnci testi, vernikli-boyalı malzemelerin yüzey sertlik değeri analizi, brinell sertlik değeri analizi, kompozit malzeme yüzeye dik çekme (orta tabaka yapışma) testi, çivi-vida tutma direnci testi, su alma-kalınlığına şişme testi, kül tayini, malzeme yüzey pürüzlülüğü tayini, malzeme renk değişim miktarları analizi, vida sıkma tork kuvvetleri tayini analizleri yapılmaktadır.

Orman Ürünleri Kimyası Laboratuvarı: Laboratuvarında odun ve odun dışı ürünler temel bileşen analizleri, odun ve odun dışı bitkilerin anatomik araştırmaları yapılmaktadır. Ekstraktif madde miktarı, holoselüloz miktarı, alfa selüloz miktarı, lignin miktarı, odun ve odun dışı orman ürünlerinin mikroskobik özellikleri incelenmesi, lignoselülozik bitkilerin lif morfolojisi incelenmesi, ekstraktiflerin toplam fenolik madde miktarı, ekstraktiflerin toplam flavonoid madde miktarı, ekstraktiflerin antioksidant özellikleri, ligninin nitrobenzen oksidasyon analizleri gerçekleştirilmektedir.

Termomekanik Lif Üretimi Pilot Tesisi: Laboratuvarında lignoselülozik hammaddelerden yüksek sıcaklık ve basınç altında ön işlem görmüş yongalardan rafinör yöntemi ile lif üretimi gerçekleştirilmektedir.

3.1.2. Turizm Fakültesi

Kastamonu Üniversitesi Turizm Fakültesi, 2009 yılında Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu olarak kurulmuş olup 9 Mart 2015 tarih ve 29290 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak Turizm Fakültesi'ne dönüştürülmüştür. 4 Lisans programı, 5 Yüksek Lisans programı ve 1 Doktora programı bulunmaktadır. Lisans bölümleri: Turizm İşletmeciliği, Turizm İşletmeciliği (%100 İngilizce), Turizm Rehberliği, Gastronomi ve Mutfak Sanatları iken Yüksek Lisans ve Doktora bölümleri: Turizm İşletmeciliği Yüksek Lisans Programı, Turizm İşletmeciliği (%100 İngilizce) Yüksek Lisans Programı, İnanç Turizmi Tezli Yüksek Lisans Programı, Doğa Turizmi ve Turizm Rehberliği Tezli Yüksek Lisans Programı, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Tezli Yüksek Lisans Programı, Turizm İşletmeciliği Doktora Programı bulunmaktadır. Fakülte'deki öğretim elemanlarının yıllara göre dağılımı Şekil 3.3'te yer almaktadır.



Şekil 3.3. Turizm Fakültesi Öğretim Elemanı Sayıları

Mutfak Uygulama Laboratuvarı: Turizm fakültesi binasında Mutfak Uygulama Laboratuvarı yer almaktadır. Mutfak; genel mutfak alanı, pastane, bulaşıkhanesi, yemek sunum odası ve depo olmak üzere 5 ana bölümden oluşmaktadır. Mutfak alanında kız ve erkek öğrenciler için ayrılmış 2 ayrı soyunma odası bulunmaktadır. Mutfak, 25 öğrencinin aynı anda uygulamalı eğitim alabileceği şekilde tasarlanmıştır. Yemek sunum odası da yine 30 öğrencinin aynı anda yemek yiyebileceği şekilde düzenlenmiştir.

Uygulama Laboratuvarı'nda Mutfak Uygulamaları, Türk Mutfağı, Dünya Mutfağı, Tatlı Pasta İşleri, Soğuk Mutfak gibi birçok uygulamalı eğitim verilmektedir. Ayrıca mutfak alanı içerisinde Yemek Stilizliği ve Fotoğrafçılık dersi için ayrılmış bir bölüm bulunmaktadır. Bu bölümde hazırlanan yemeklerin fotoğrafları profesyonel bir şekilde fotoğraflanmakta ve sergilenmektedir. Uygulama alanına ilişkin görseller ve Yemek Stilizliği ve Fotoğrafçılık dersi için ayrılmış mini stüdyoda çekilen yemek fotoğrafları aşağıda yer almaktadır. Ayrıca öğrencilere deneyim ve farkındalık kazandırmak amacıyla fakülte bahçesinde ata tohumları kullanılarak çeşitli bahçe sebzeleri ve taze otların yetiştirildiği bostan bulunmaktadır.

3.1.3. Ahşap Araştırma, Geliştirme ve İnovasyon Merkezi

Ahşap Araştırma, Geliştirme ve İnovasyon Merkezi; Merkez, KL Yapı Çelik İmalat ve Tic. A.Ş. tarafından hibe desteği ile yapılmış olup 1088 m² lik bir alana sahiptir. Ahşap Araştırma, Geliştirme ve İnovasyon Merkezi binasının Ar-Ge kısmında mobilya eğitim, tasarım ve ürün geliştirme, yapı mekaniği, analiz ve test laboratuvarları, yüksek enerjili pelet geliştirme laboratuvarı ile boyahane ve malzeme deposu bulunurken, idari ve yönetim kısmında ise; derslik, yönetim odası, toplantı salonu, teşhir alanı, teknisyen odası ve sosyal alanlar bulunmaktadır.

Merkezin öncelikli hedefleri, Üniversitemiz bünyesindeki fakülte, yüksekokul, meslek yüksekokulu, enstitü, konukevleri, spor kompleksleri vb. birimlerin ahşap malzeme temelli iç ve dış mekânda kullanılabilecekleri mobilyaların üretiminin yapılmasının yanı sıra üniversitemiz akademisyenlerinin kendi çalışmaları ve lisans&lisansüstü öğrencileri ile birlikte yaptıkları projelere destek olmaktadır. Üniversitemizin özellikle Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü ve ahşap ile ilgilenen diğer bölümlerinin teorik derslerinin yanında uygulama derslerini Merkezimizde yapmasına imkân sağlayarak öğrencilerimizin bu üretim ortamında tecrübe edinmelerini sağlamaktadır.

Merkezde Modüler Mobilya Makineleri; CNC Ebatlama Makinesi, CNC Yüzey İşleme Makinesi, Kenar Bantlama Makinesi, Eğri Kenar Frezeleme ve bantlama Makinesi, Daire Testere Makinesi, Fırça Zımpara Makinesi ve Ağaç İşleri Makineleri; Şerit Testere Makinesi, Kalınlık Makinesi, Planya Makinesi, Daire Testere Makinesi, Gönye Kesme Makinesi, Palet Zımpara Makinesi bulunmaktadır.

Merkezde, kent kimliği ve kültürünün yanı sıra kentsel kamusal iç ve dış mekanların konforunu ve yaşam kalitesini artırıcı tasarımların üretilmesi hedeflenmektedir. Test, analiz, ar-ge, tasarım, ürün geliştirme çalışmalarının yapılmasının yanında, sektörel bazda mesleki ve teknik eğitimlerle nitelikli iş gücü yetiştirilerek sektörünün daha dinamik hale gelmesi ve bu sayede bölge ekonomisine katkı sağlanması hedeflenmektedir. Merkez bünyesinde sosyokültürel açıdan oldukça önem taşıyan geleneksel el sanatlarımızdan birisi olan ahşap işlemeciliğiyle ilgili eğitim faaliyetleri gerçekleştirmek, yeni nesillere aktarmak ve böylece alternatif istihdama ve ülkemiz kültür turizmine katma değer sağlamakta hedefler arasında yer almaktadır.

3.1.4. Merkezi Araştırma Laboratuvarı (MERLAB)

Merkez, araştırma faaliyetleri için gerekli fiziki ve teknik alt yapıya sahip olup 4.789 m² kullanım alanı içinde 26 laboratuvar, 3 toplantı salonu, çalışma ofisleri, elektrik-mekanik atölyeleri, soğuk hava depoları ve özel tasarlanmış kimyasal saklama odaları bulunmaktadır. Ayrıca görüntüleme birimi, kromotografi birimi, nükleer araştırma birimi, termal analiz birimi, spektroskopi birimi, mekanik karakterizasyon birimi, analiz laboratuvarı birimi, doku mühendisliği ve biyomalzeme birimi, manyetik malzemeler karakterizasyon birimi, çevre sorunları, su ve atık su analiz birimi olmak üzere toplamda on ana birimden oluşmaktadır. Bununla birlikte laboratuvarıda Üniversitemizin, Kastamonu özel ve kamu kuruluşlarının sıvı azot ihtiyacını karşılamak üzere aktif halde faaliyet gösteren Sıvı Azot Üretim Ünitesi de bulunmaktadır. Merkez bünyesinde bulunan cihazlar; başta fizik, kimya, biyoloji gibi temel bilimler olmak üzere çevre, malzeme, makine, elektrik-elektronik, gıda gibi mühendisliğin birçok dalında ve eczacılık, adli tıp, diş hekimliği gibi sağlık bilimleri alanlarında araştırmalara hizmet edebilecek kapasitededir.

Merkez özellikle ihtisaslaşma kapsamında aldığı akreditasyonla bölgesel kalkınmaya destek olmaktadır. Merkezi Araştırma Laboratuvarı (MERLAB) Uygulama ve Araştırma Merkezi, aldığı akreditasyonlar ile çalışmalarını çeşitlendirmektedir. MERLAB, TÜRKAK tarafından akredite olarak 19 Ağustos 2022 tarihlerinde gerçekleştirilen gözetim ve kapsam genişletme denetimini başarıyla tamamladı ve 2025 yılına kadar geçerli yeni akreditasyon sertifikasını aldı.

Merkez en son 2021 yılında aldığı, "TS EN ISO/IEC 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği Genel Şartlar" standardına göre akredite olduğu 2 akredite analiz parametresine, pH Tayini, Serbest Asitlik Tayini, Diastaz Sayısı Tayini, Elektriksel İletkenlik Tayini, Nem Tayini, Prolin Tayini ve Maltoz Tayini metodlarında kapsam genişletme çalışmaları doğrultusunda akredite analiz parametresini 9'a çıkardı.

Gerçekleşen akreditasyon çalışması ile Türk Gıda Kodeksinin Bal tebliğinde belirtilen kriterlerin çoğunluğu MERLAB'da analiz edilebilmektedir. Balın gerçekliğinin ve kalitesini belirleyen kriterlerle balın tazeliğini belirleme, balın olgunlaşma derecesini, bala uygulanan ısı işlem ve depolama koşulları belgelenebilmektedir. Ayrıca balın içeriklerinin analizi ile balın antioksidan aktivitesini, balın elde edildiği bitki kaynağı ve içerdiği kül miktarını ve balın uygun zamanda hasat edilip edilmediğini gösteren parametreler incelenebilmektedir.

Merkezin aldığı akreditasyon ile bölgede bal kalitesi üzerine yapılan çalışmalarda doğru ve güvenilir testler ile bölgede üretilen balların kalite sınıflandırılmasında etkin sonuçlar alınması beklenmektedir. Yapılan analizler ile de bal taşıdığı ve gıda sahteciliğinin önlenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca, laboratuvar, elde edilen veriler ile bal üzerinde etkili akademik çalışmalar yapılması hedeflenmektedir.

3.1.5. Orman Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi

Kastamonu Üniversitesi Orman Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi 11.04.2021 tarih ve 31451 sayılı T.C. Resmî Gazetesinde yayımlandıktan sonra Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü'ne bağlı olarak kurulmuştur.

Merkezin amaçları;

a) Orman ürünlerinin yetiştirilmesi, mamul ve yarı mamullere dönüştürülmesi işlemlerini mevcut kullanım imkanlarını sürdürülebilir yönetim anlayışı geliştirme faaliyetlerine katkı sağlamak ve yeni kullanım alanlarına yönelik araştırmalarda bulunmak.

b) İlgili mevzuat hükümleri kapsamında ekonomik değeri mevcut olan odun ve odun dışı orman ürünlerinin öncelikli olarak Kastamonu ve civarındaki işletmeler olmak üzere Ülkemiz orman ürünleri işleyen işletmeleri ile bilimsel esasa dayanan çalışmalar planlamak ve yürütmek suretiyle Üniversite ile sanayii kuruluşları arasında iş birliğine fayda sağlamak.

c) Orman alanlarından mevcut faydalanma olanakları dışında yenilikçi uygulamalarla farklı orman ürünleri ve yan ürünlerinin üretimine yönelik araştırmalarda bulunmak.

d) Yükseköğretim Kurulunun Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Programı kapsamında Tabiat Turizmi ve Ormancılık alanında ihtisaslaşan Üniversitenin misyon farklılaşmasında yapılacak projeleri desteklemek ve bölgesel kalkınmaya katkıda bulunmak.

e) Merkezin faaliyet alanları içerisinde sayılan alanlarda mesleki eğitim faaliyetleri gerçekleştirmek ve Üniversitenin ön lisans, lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim programına doğrudan katkıda bulunmak.

Merkezin faaliyet alanları;

a) Odun hammaddesinin fiziksel, mekanik ve kimyasal özellikleri, değerlendirme olanakları, çeşitli etkenlerden korunması ve dayanıklılığının artırılmasını sağlamak.

b) Odun ve odun dışı orman ürünleriyle ilgili uygulamaya yönelik teorik, deneysel çalışmalar ve projeleri üretmek ve yapmak.

c) Çeşitli doğa olaylarının ormancılık uygulamaları ve orman ürünleri üretimi ve yaban hayatına olan etkisini belirlemek üzerine çalışmalar yapmak.

d) Yeni ürünler geliştirmek ve bu ürünlerin farklı özelliklerine yönelik testleri gerçekleştirmek ve rapor oluşturmak.

e) Katma değeri yüksek orman ürünleri üretimi amaçlı veya farklı fonksiyonlar için ormancılık uygulama projeleri üretmek ve uygulamak.

f) Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Programı ve Üniversitenin diğer kurum ve kuruluşlarla ilgili mevzuat hükümleri kapsamında yaptığı iş birlikleri kapsamında ormancılık ve orman ürünleri alanında projeleri üretmek, geliştirmek ve gerçekleştirmek, ihtiyaç duyduğu araştırmaları planlamak, yürütmek, rapor hazırlamak ve bu araştırmaların sonuçlarının ulusal ve uluslararası kullanıcıların hizmetine sunulmasını sağlamak.

g) İlgili mevzuat hükümleri kapsamında bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde kurs, seminer, konferans, kongre, sempozyum ve benzeri toplantılar düzenlemek.

h) Bölge tanıtım faaliyetlerinde bulunmak, yarışmalar düzenlemek, sergiler açmak, bülten, kitap ve dergi çıkarmak.

i) Merkezin amaçları ve ilkelerine uygun diğer çalışmaları yapmak.

j) Üniversitece, Merkezin amaçları doğrultusunda verilen diğer görevleri yapmak.

3.1.6. Tabiat Turizmi Uygulama ve Araştırma Merkezi

Kastamonu Üniversitesi Tabiat Turizmi Uygulama ve Araştırma Merkezi 11.04.2021 tarih ve 31451 sayılı T.C. Resmî Gazetesinde yayımlandıktan sonra Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü'ne bağlı olarak kurulmuştur.

Kastamonu Üniversitesi Tabiat Turizmi Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin amaçları; Kastamonu ili ve çevresinde tabiat turizmine elverişli yerlere ilişkin araştırmalar yapmak, tabiat turizmi uygulamalarına imkân sağlamak, tabiat turizmi ihtisaslaşma alanına katkı sağlamak, bu alanda nitelikli insan gücü yetiştirmek, mevcut kapasitenin artırılmasına katkı yapmak ve bu konuda planlanan projelerin gerçekleşmesine yardımcı olmak, Kastamonu'nun sahip olduğu tabiat turizmi potansiyelini tespit etmek ve tanıtmak, şehrin barındırdığı doğal güzellikleri ziyaretçilere sunmak, ulusal ve uluslararası boyutta konuyla ilgili, ilgili mevzuat kapsamında iş birlikleri geliştirmek, bölgeye olan tabiat turizmi talebini artırmak, bölge ekonomisine doğrudan ve dolaylı olarak katkıda

bulunmak ve tabiat turizmi konusunda ziyaretçilerin ve yerel halkın duyarlılığına olumlu etkide bulunmaktadır.

Merkezin faaliyet alanları:

- a) Üniversitenin ihtisaslaşma konularından biri olan tabiat turizmi alanında yapılacak çalışmaların etkinliğini artırmak.
- b) Tabiat turizmi alanlarına ilişkin araştırma, geliştirme ve tasarım projelerinin çağdaş ve nitelikli düzeyde gerçekleşmesi ve yaygınlaşması için gerekli önlemleri almak.
- c) Bölgesel, ulusal ve uluslararası alanda tabiat turizmi projelerinin tasarım ve uygulama aşamalarında koordinatörlük yapmak, danışmanlık hizmeti vermek; ulusal ve uluslararası bağlamda turizm olaylarında örgütlenme, olanak yaratma, uygulama konularında girişimde bulunmak ve uygulamaları gerçekleştirmek.
- d) İlgili mevzuat hükümleri kapsamında tabiat turizminin kuramsal ve uygulamaya ilişkin alanlarında aktif her düzeyde araştırmacılar ve öğrencilere yönelik eğitim ve öğretim programları, bilimsel-sanatsal projeler, konferanslar, konserler, kurslar, çalıştaylar, söyleşiler, seminerler, dinletiler, ulusal ve uluslararası kongreler, sempozyumlar, festivaller, bienaller, sergiler, yaz ve kış okulları, bilimsel-sanatsal proje yarışmaları gibi etkinlikler düzenlemek, bu tür etkinliklerde, çalışmalara ilişkin belge, sertifika vermek ve etkinliklerle ilgili yayınlar oluşturmak ve Merkezin gereksinim duyduğu alanlarda gerçek ve tüzel kişilerle işbirliği yapmak.
- e) İlgili mevzuat hükümleri kapsamında araştırmacılara, projelerini gerçekleştirme ve diğer çalışma ve sunum olanaklarını sağlamak, bu olanakların oluşturulması için gerekli girişimlerde bulunmak; bu amaç doğrultusunda gerçek ve tüzel kişilerle iş birliği yapmak.
- f) Lisans ve lisansüstü düzeyde öğrencilerin araştırma projelerinin çağdaş düzeyde uygulanmasına olanak sağlamak.
- g) İlgili mevzuat hükümleri kapsamında yurt içi ve yurt dışındaki benzer kuruluşlarla Merkezin amacına yönelik müşterek çalışmalar yapmak ve bilgi alışverişinde bulunmak.
- h) Merkezin amaçlarını gerçekleştirmesi için gerekli olanaklarını artırma ve geliştirme konularında çalışmalar yürütmek.
- i) İlgili mevzuat hükümleri kapsamında tabiat turizmi ile bölgesel kalkınma, ulusal kalkınma ve gerçekleştirilecek iş birlikleri ile uluslararası kalkınma sağlamak.
- j) Nitelikli eğitim sunmayı ve böylece katma değerli işlerde çalışacak kalifiye insan sayısını çoğaltmak, bu bağlamda farkındalık oluşturarak sertifikalı çalışan sayısını artırmak.
- k) Üniversitenin kendi kaynaklarının yetkinliğini artırmak.
- l) Bölgeye ilgili sektörden yatırımcıların çekilmesine yardımcı olmak, ilin ve bölgenin ekonomisine ve istihdamına katkı sağlamak.
- m) Kastamonu ili ve ilçelerinin sahip olduğu tabiat turizmi potansiyelini araştırmak, bu alanda planlanan projelere bilimsel, ekonomik ve diğer uygulamalar açısından katkı sağlamak.

3.1.7. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Uygulama ve Araştırma Merkezi

Kastamonu Üniversitesi Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Uygulama ve Araştırma Merkezi 20.09.2021 tarih ve 31604 sayılı T.C. Resmî Gazetesinde yayımlandıktan sonra Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü'ne bağlı olarak kurulmuştur.

Merkezin amaçları şunlardır:

- a) Coğrafi verilerin ve veri setlerinin tanımlanması, üretilmesi ve paylaşılması kapsamında Ülke ve yerel yönetimler ölçeğinde coğrafi verilerin üretilmesini ve paylaşılmasını sağlamak.

- b) Yükseköğretim Kurulu tarafından Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Projesi dâhilinde ormancılık ve tabiat turizmi alanında ihtisaslaşma kapsamında, coğrafi bilgi sistemlerini ve uzaktan algılama teknolojilerini yakından takip eden, alanında öncü araştırma ve uygulama merkezlerinden biri olmasını sağlamak.
- c) Zaman, iş gücü ve maliyetler açısından oldukça faydalı olan coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama teknolojilerinin, geniş kitleler tarafından farklı disiplinler içerisinde kullanımının artması için bilgilendirmeler yapmak.
- d) Coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama teknolojileri ile ilgili güncel bilimsel çalışmalar yardımı ile ilgili kamu kurumlarına, yerel yönetimlere ve eğitim kurumlarına teknik ve eğitim desteğinde bulunmak.
- e) Coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama teknikleri ile ilişkili lisans ve lisansüstü düzeyde yapılacak bilimsel faaliyetlere ve projelere alt yapı oluşturmak.
- f) Konu ile ilgili faaliyet gösteren uluslararası kurum ve kuruluşlar ile iş birlikleri oluşturmak.
- g) İlgili konu kapsamında seminerler ve konferanslar düzenleyerek bahsi geçen teknolojilerinin önemini ve kullanım alanlarının geniş kitlelere aktarılmasını sağlamak.
- h) Coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama konularında kitap, dergi ve akademik yayınlarını yapmak.

Merkezin faaliyet alanları şunlardır:

- a) Yüksek hassasiyetli coğrafi veri setlerinin oluşturulabilmesi için gerek yurt içinde gerekse yurt dışında araştırmalar yapmak, konu ile ilgili kitap ve akademik yayınların teminini ve dokümantasyonunu sağlamak.
- b) Küresel iklim değişikliği ile mücadelede oldukça büyük bir öneme sahip olan ormanlık alanların korunması ve geliştirilmesi için küresel ve yerel ölçekli orman varlığını gösteren veri setlerinin temin edilmesi, hazırlanması ve uygun şartlar dâhilinde çevrim içi paylaşılmasını sağlamak.
- c) Mevcut arazi örtüsü/kullanımı durumunun ve geçmişten günümüze yaşanan değişimlerin incelenmesini sağlamak.
- d) Sulak alanların mevcut durumu ve korunması ile ilgili ileri uzaktan algılama teknolojileri kullanarak akademik çalışmalar yapmak.
- e) Diğer çevre sorunları ile mücadelede, şehir ve bölge planlamada ve peyzaj çalışmalarında coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama teknolojilerinin kullanımını desteklemek.
- f) Üniversite bünyesindeki akademisyenlerin konu ile ilgili çalışmalarına ve projelerine teknik destek sağlamak.
- g) İlgili mevzuat hükümleri kapsamında kurum ve kuruluşlara coğrafi bilgi sistemleri, uzaktan algılama, yeni teknolojiler ve yazılımlar hakkında eğitimler düzenlemek.
- h) Okul öncesi eğitimi, ilkokul, ortaokul ve lise eğitimi düzeylerinde eğitim veren okullarda, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik yaklaşımı ile genç bireylerde coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama hakkında farkındalık oluşturmak için iş birliğinde bulunarak gerekli çalışmalar yapmak.
- i) Coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama konularında yurt içinde ve yurt dışında, ulusal ve uluslararası düzeyde kongre, sempozyum, panel, çalıştay ve sergiler düzenlemek, konu ile ilgili yurt içi ve yurt dışından alanında uzman bilim insanlarını bu etkinliklere davet etmek.
- j) Kastamonu ili ve çevre illerin faaliyetlerini takip etmek ve gerekli durumlarda bu faaliyetlere teknik destek sunarak bu bölgelerde paydaşlar ile birlikte akademik nitelikli, katma değeri yüksek çalışmalar oluşturmak.
- k) Coğrafi bilgi sistemleri, uzaktan algılama, yazılımlar ve teknolojiler ile ilgili sertifika programları geliştirmek.
- l) Merkezin amacına uygun diğer faaliyetleri yerine getirmek.

4. TR81 BÖLGESİ DURUM ANALİZİ

TR81 Bölgesi (Zonguldak, Karabük, Bartın) ormancılık ve mobilya sektöründe güçlü üretim geçmişine, doğal kaynak zenginliğine ve ürün çeşitliliğine sahip bir yapıya sahiptir. Özellikle Bartın ve Karabük'te köklü firmalar ile üretim tecrübesi dikkat çekerken, Zonguldak'ta baston ve temizlik kâğıdı gibi özgün ürünlere dayalı üretim öne çıkmaktadır. Üç ilde de organize sanayi bölgelerinde kümelenme eğilimi görülmektedir. Firmalar marka tescili konusunda bilinçli olmakla birlikte Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinde yetersiz kalmaktadır. En belirgin ortak sorun, nitelikli iş gücü eksikliğidir. CNC operatörlüğü, teknik çizim ve üretim süreçlerine hâkim personel bulmakta zorluk yaşanmakta; bu durum üretim verimliliğini ve kaliteyi olumsuz etkilemektedir. Üniversite-sanayi iş birliği beklentisi her üç ilde de yüksek olup; üretim planlaması, proje yazma, tasarım ve belgelendirme gibi alanlarda destek talep edilmektedir. Ancak bölge genelinde test ve sertifikasyon altyapısı yetersiz, fonlara erişim ve proje geliştirme kapasiteleri sınırlıdır. Altyapı sorunları (lojistik, liman, demiryolu, dijital altyapı) ihracat kapasitesini düşürmekte; firmaların dış pazarlara açılmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca göç, liyakat sorunları ve kurumlar arası koordinasyon eksikliği, bölgesel kalkınma önünde yapısal engeller oluşturmaktadır. Tüm bu veriler, TR81 Bölgesi'nin önemli bir üretim ve dönüşüm potansiyeline sahip olduğunu; ancak bu potansiyelin hayata geçirilebilmesi için nitelikli insan kaynağı, üniversite iş birlikleri, yerli üretim destekleri ve akredite test altyapısının mutlaka güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

4.1. Bartın İli Durum Analizi

Bartın'da ormancılık ve orman ürünleri sektöründe katma değerli ürünler üreterek öne çıkan firmaların Merkez Organize Sanayi Bölgesi'nde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak sanayi sitesi, Kozcağz ve Ulus yerleşkelerinde de faaliyetlerini sürdüren firmalar mevcuttur. Bu firmaların faaliyet alanları Kereste, lambri, döşeme, dış cephe kaplama, Ahşap sandalye, Banyo dolabı, metal mobilya, emprenyeli malzeme, ısıtma işlem, palet, kamelya, Defne, kozmetik ürün, ahşap kapı ve pencere üretimi üzerine yoğunlaşmaktadır. Sektörde 45 yılı aşkın faaliyet gösteren oldukça köklü firmalar bulunmakla birlikte 8 yıldır faaliyet gösteren firmalar da mevcuttur.

Söz konusu firmaların kapasitelerine oranla verimli sayılarda istihdam sağladıkları görülsede bir dört istisna dışında bünyelerinde genelde mühendis çalıştırmadığı gözlemlenmiştir. Firmalardan sadece bir tanesinin Ar-Ge birimi bulunduğu ve Ar-Ge çalışmaları yürüttüğü tespit edilmiştir. Geri kalan firmalarda ise Ar-Ge'ye yönelik herhangi bir motivasyonun bulunmadığını söylemek yanlış olmayacaktır. Genel olarak ürün tasarımına odaklandıkları gözlemlenmiştir. Buna ek olarak sektörün Fikri Sınai Mülkiyet Hakları noktasındaki motivasyonlarının ortalamanın üzerinde olduğu söylenebilecektir. Genelde Marka başvurusu ve tescili noktasında sektör temsilcilerinin bilinçli oldukları gözlemlenmiş olmakla birlikte patent/faydalı model noktasında aynı durumdan söz edilmesi mümkün görünmemektedir.

Sektörün yüksek oranda kamu destek, hibe ve teşviklerinden haberdar olduğu gözlemlenmiş olsa da KOSGEB dışındaki desteklerden faydalanmadıkları göze çarpmaktadır.

Sektör genel olarak danışmanlık firmaları tarafından yapılan test-analizlerin üniversite tarafından yapılmasını istiyor. Özellikle üniversite laboratuvarının akredite olmasını ve ihracatta önemli olan GS sertifikasını rahat bir şekilde temin etmek istiyor. Hammadde

temininde ise standardizasyonun gelişmesini talep ediyor. Bunun yanı sıra verilen cevaplar incelendiğinde genelde sektörün ihtiyaç duyduğu basit testleri kendi kendilerine yapabildikleri ya da hammadde alırken hammadde tedarikçilerinden ilgili test sonuçlarını da talep ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.



Şekil 4.1. Bartın İl'inde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar

Şekil 4.1'de görülen kelime bulutu analizi Bartın özelinde sektörün karşı karşıya olduğu sorunların çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. En baskın kelimelerden biri olan "personel yetkinsizliği" ve onu tamamlayan "nitelikli iş gücü eksikliği", Bartın'daki üretim ve hizmet sektörlerinin en temel darboğazının niteliksel insan kaynağı yetersizliği olduğunu göstermektedir. Sorun yalnızca çalışan sayısı ile ilgili değil, aynı zamanda mesleki yeterlilik, pratik beceri eksikliği ve motivasyon düşüklüğü gibi nitel sorunlarla derinleşmektedir. Bu durum, mesleki eğitim altyapısının zayıf olduğunu ve eğitim-istihdam uyumsuzluğunun kronikleştiğini göstermektedir.

"Personel Yetkinsizliği" ve "Nitelikli İş Gücü Eksikliği" ifadeleri, insan kaynağının teknik ve profesyonel yeterliliğinin ciddi bir sorun olduğunu göstermektedir. Bu, özellikle Üniversite-sanayi iş birliğinde, girişimcilik ekosistemlerinde ya da kalkınma bölgelerinde sıklıkla karşılaşılan bir durum olarak gözlenmektedir. "Altyapı Yetersizliği" ve "Ar-Ge Hizmetlerinin Yetersizliği", fiziksel ve teknolojik kapasitenin yetersizliğine işaret etmektedir. Bu, inovasyon üretimini ve yeni yatırımları doğrudan etkilemektedir.

"Ekonomik Koşullar", "Finansmana Erişim Zorluğu", "Sermaye Yetersizliği" gibi kavramlar ekonomik istikrarsızlığın veya yatırımcı çekmede yaşanan zorlukların belirleyiciliğini vurgulamaktadır. "Network / İş Birliği" ve "Proje kaynaklarına erişememe" gibi ifadeler, kurumlar arası etkileşim ve proje geliştirme kapasitesinin zayıf olduğunu göstermektedir. "Siyasi Politika" ve "Sosyal-Kültürel Faaliyetlerin Yetersizliği" ifadeleri hem politik istikrarsızlık hem de toplumsal hareketliliğin desteklenmediği bir ortamı ima etmektedir.

"Altyapı yetersizliği" ifadesinin büyüklüğü, bölgedeki lojistik, sanayi alanı, dijital altyapı veya test/analiz merkezi gibi temel unsurların eksikliğiyle doğrudan bağlantılıdır. Bu altyapı sorunları, özellikle üretim kapasitesinin ölçeklenmesini, dış pazarlara açılımı ve kümelenmeyi zorlaştırmaktadır. "Sosyal-kültürel faaliyetlerin yetersizliği" gibi ifadeler de özellikle genç ve eğitilmiş iş gücünü bölgede tutmanın zorlaştığını, yaşam kalitesi ve

kültürel altyapının yatırım iklimini doğrudan etkilediğini göstermektedir. “Kümelenme eksikliği” ve “network iş birliği” ifadeleri ise, kurumlar arası sinerjinin ve birlikte iş yapma kültürünün yeterince gelişmediğine işaret etmektedir. Bu, sadece ekonomik değil, aynı zamanda kurumsal sosyal sermaye eksikliğini de ortaya koymaktadır.



Şekil 4.2. Bartın İl'inde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler

Şekil 4.2'de görülen kelime bulutu analizi incelendiğinde; Bartın özelinde sektörü bölgesel kalkınma açısında olumsuz yönde etkileyen başlıca faktörler “Lojistik, Demiryolu, Liman, Ulaşım/Taşımacılık, Altyapı Yetersizliği” sorunları dikkat çekmektedir. Bartın'ın hinterlandında yer alan sanayi ve üretim potansiyeli, yeterli ulaşım bağlantılarının olmaması nedeniyle etkin kullanılamamaktadır. Liman bağlantısının yetersizliği, dış ticaret potansiyelini kısıtlamaktadır. Demiryolu altyapısının eksikliği, karayolu taşımacılığına bağımlılığı artırmaktadır. Lojistik planlamadaki zayıflık, yatırımcının bölgeye ilgisini azaltmaktadır.

“Yatırım, Sermaye/Finansman, Ar-Ge” ile ilgili problemler yerel girişimcilerin sermayeye erişimini sınırlandırmaktadır. Bu durum KOBİ'lerin ölçek büyütmesini engellemektedir. Ar-Ge eksikliği ise bölgede inovasyon kapasitesini düşürmektedir.

“Personel Yetersizliği, Liyakatsizlik ve Göç” ifadeleri ise nitelikli işgücü açığının, özellikle sanayi ve hizmet sektörlerinde ciddi verim kayıplarına yol açtığını göstermektedir. “Genç nüfusun büyük kentlere göçü” ve “Kamu kurumlarında liyakat dışı atamalar” ise beşerî sermayenin bölgede kalıcı olmasını zorlaştırdığı sonucuna ulaşmamızı sağlamıştır. Liyakatsizlik ifadesi, özellikle kamu kurumlarında stratejik karar alma süreçlerinin sağlıklı işlemlerini engellediği için bölgesel gelişmeyi doğrudan etkilediği görülmektedir. Nitelikli işgücünün eksikliği hem kamu yönetiminde hem özel sektörde verimliliği düşürmektedir.

“Devlet Tarafından Denetimsizlik, Siyasi ve Haksız Rekabet” gibi ifadeler; kurumsal yapının yeterince denetlenmemesi ve siyasetin yön verdiği uygulamalar, kamu kaynaklarının verimli kullanılmasını zorlaştırdığı için; özel sektörün güvenini zedelediğini göstermektedir. Kurumlar arası koordinasyonun zayıf olması ve insan kaynağının planlanamaması, yerel kalkınma programlarının uygulanmasında aksamalara sebep olmaktadır. Devletin bölgeye dönük projelerde yeterli izleme-değerlendirme mekanizması kuramaması, kaynak israfına neden olabilmektedir. “Haksız rekabet” vurgusu, özellikle KOBİ'lerin büyük sermayeli firmalar karşısında korunaksız kaldığı sektörlerde önemlidir (örneğin tarım-gıda, tekstil, mobilya). Ayrıca bazı bölgelerde

siyasal kutuplaşma ve yerel yönetimlerde partizanca uygulamalar, kamu kaynaklarının etkin kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Genç nüfusun büyükşehirlere veya yurt dışına yönelmesi, bölgenin uzun vadeli gelişim potansiyelini azaltmaktadır.

Sonuç olarak bu kelime bulutu, bölgesel kalkınmanın önündeki temel engellerin yapısal, ekonomik ve yönetsimsel faktörlerden kaynaklandığını göstermektedir. Özellikle lojistik altyapının yetersizliği ve insan kaynağındaki açıklar, yerel kalkınmayı sektöre uğratan ana unsurlardır. Ayrıca siyasal müdahaleler ve kamu politikalarının zayıf uygulanması, bölgesel eşitsizlikleri derinleştirmektedir.



Şekil 4.3. Bartın İl'inde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor

Şekil 4.3'teki kelime bulutu analizinde görüldüğü üzere Bartın özelinde sektör temsilcilerinin üniversitelerden beklentileri hem akademik bilgi hem de nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesinden üretim süreçlerinin dönüşümüne kadar çok yönlü bir destek talebi bulunmaktadır. Kelime bulutunda öne çıkan "Kalifiye personel" ve "proje yazma" gibi ifadeler, bölge paydaşlarının hem nitelikli iş gücüne hem de dış kaynakları kullanma becerilerine erişimde zorlandığını göstermektedir. Bu durum, üniversitelerin saha temelli eğitim programları, proje döngüsü yönetimi eğitimleri ve mentorluk programları yoluyla katkı sunmasını zorunlu kılmaktadır.

"Alternatif ürün geliştirme ve Tasarım" ifadelerinden anlaşılacağı üzere bölgedeki girişimciler ve üreticiler, üniversitelerden Ar-Ge ve tasarım desteğiyle yeni ürünler ortaya çıkarma konusunda açık bir talep içindedir. Bu, hem ihracat potansiyeli olan ürün geliştirme hem de bölgeye özgü katma değerli üretimin teşviki açısından stratejik bir gereksinimi işaret etmektedir.

"Yurtdışında üretiliyor ve define ayıklama makinesi" referans alındığında belirli teknolojik ürünlerin (örneğin işleme makineleri) yurt dışından temin edilmek zorunda kalınması, yerli üretim kapasitesinin zayıf olduğunu ve bu noktada üniversitelerden çözüm beklenildiğini göstermektedir. Bu tür doğrudan ürün/teknoloji talepleri, üniversite-sanayi iş birliğiyle yerli makine tasarımı için çağrılar içermektedir. Ayrıca bu durum, yerli kaynaklara dayalı üretim ekonomisinin inşasında üniversitelerin mühendislik bilgi birikimini sahaya indirmesi gerektiğini işaret etmektedir.

"İlin ekonomik gelişimine ilişkin verilerin hazırlanması ve Bartın ilinin gelişimi için verilerin hazırlanması" ifadeleriyle katılımcılar, üniversitelerden bölgesel gelişim için veri temelli analizler, durum raporları ve stratejik öngörüler sunmasını bekliyor. Bu, özellikle kamu

politikalarının daha isabetli kurgulanması, yatırım alanlarının tespiti ve yerel ekonominin dinamiklerinin anlaşılması açısından üniversite katkısını kritik hale getirmektedir. Üniversitelerin sosyoloji, ekonomi, şehir ve bölge planlama bölümleri ile TEKMER ve TTO birimleri burada doğrudan rol alması gerektiği öngörülmektedir.

"Yenilenebilir enerji" ifadesi ile katılımcıların üniversitelerin, yenilenebilir enerji teknolojileri konusunda teknik danışmanlık, proje ortaklığı ve fizibilite desteği sağlamasına olumlu baktığı görülmektedir. Bu talep, Bartın'da özellikle kırsal ve sanayi alanlarında güneş, biyokütle ve küçük ölçekli enerji sistemlerine yönelim olduğunu göstermektedir.

"Pazarlama desteği"; ürün üretildikten sonra en sık yaşanan sorunlardan biri pazarlamadır. Katılımcılar, markalaşma, e-ticaret, dış pazar erişimi gibi konularda üniversitelerden mentorluk veya doğrudan destek beklemektedir. Bu talebin üniversite bünyesindeki işletme fakülteleri ve Girişimcilik ve Kuluçka Merkezleri aracılığıyla sağlanabileceği düşünülmektedir.

"Gençlerin Mesleğe Yönlendirilmesi" ifadesiyle gençlerin teknik mesleklere yönlendirilmesi konusunda üniversitelerin farkındalık ve rehberlik rolü talep edilmektedir.

"Zaman ayıramayız" ifadesi ise üniversitenin sahadaki aktörlerin kapısına kadar gelmesine rağmen kendi faaliyet yoğunlukları nedeniyle üniversite iş birliklerine zaman ayıramadığını belirtmektedir.



Şekil 4.4. Bartın İl'inde Sektörün İhtiyaçları

Bartın İl'inde Sektörün İhtiyaçlarının belirlenmesi için Şekil 4.4'te bulunan kelime bulutu analiz edildiğinde göze ilk çapan ihtiyaç "Nitelikli İş Gücü Eğitimi'dir. Sektör, uygulamalı teknik eğitimlerle desteklenmiş personel talep etmektedir. Bu, meslek liseleri, meslek yüksekokulları, sürekli eğitim merkezleri ve üniversitelerle ortak modüler eğitim programları geliştirilmesi ihtiyacını ciddi bir şekilde ortaya koymaktadır.

"Proje Yazma, Fon Kaynaklarına Erişim, Mentörlük/Danışmanlık" ifadeleriyle katılımcılar, uluslararası, ulusal ve bölgesel desteklere erişimde zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Proje geliştirme konusunda kurumsal kapasitenin artırılması, danışmanlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması, TÜBİTAK, KOSGEB, kalkınma ajansı vb. fonların anlaşılır biçimde aktarılması beklenmektedir.

"Ar-Ge" ifadesiyle firmalar, yeni ürün/teknoloji geliştirme konusunda araştırma ortaklıkları, test/demonstrasyon laboratuvarları gibi üniversite desteklerine ihtiyaç

duymaktadır. Bu ihtiyacın, teknokentler ve TTO'lar aracılığıyla Üniversite-sanayi iş birliğini daha sistematik hale getireceği ön görülmektedir.

"Fikri Mülkiyet (Patent/Faydalı Model/Tasarım), E-Ticaret" ifadeleriyle sektör, ürünlerini ticarileştirirken patent alma, marka tescili, faydalı model başvurusu gibi süreçlerde destek beklemektedir. Aynı şekilde, e-ticaret stratejileri oluşturmak ve dijital pazarda yer almak isteyen işletmelerin üniversite ve danışmanlık kuruluşlarından destek alma ihtiyacı belirgindir.

"Sektörün İlgisizliği" bu ifade, sektörün bazı kesimlerinde akademik dünyaya, projelere veya destek mekanizmalarına yönelik bir ilgisizlik veya güvensizlik olduğunu göstermektedir. Bu durum, önce farkındalık artırıcı çalışmaların yapılmasını, sektörle iletişimin yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır.



Şekil 4.5. Bartın İl'inde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı

Şekil 4.5'te bulunan Bartın İl'inde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı incelendiğinde en öne çıkan eğitim ihtiyacı, teknik ve uygulamalı alanlarda operatör yetiştirilmesi üzerinedir. Özellikle imalat sanayi, mobilya, otomotiv yan sanayi gibi alanlarda CNC ve makine kullanım becerileri büyük önem taşımaktadır. Bu, Bartın'da meslek liseleri, meslek yüksekokulları ve üniversite-OSB iş birliklerinin güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

"Defne Yapağı Toplama Eğitimi" Bartın gibi orman ürünlerine dayalı ekonomilerde doğal kaynakların katma değerli kullanımı için uzmanlaşmış eğitimlere ihtiyaç vardır. "Defne yapağı" gibi yöresel ürünlerin toplanması, işlenmesi ve pazarlanmasına yönelik belgelendirme temelli mikro eğitimler, kırsal kalkınma açısından önem arz etmektedir.

“Ara eleman yetiştirilmesi”; sektörlerin genel ihtiyacı yalnızca mühendis veya yönetici değil; aynı zamanda uygulayıcı teknik elemanlardır. MYO'ların sektöre yönelik daha çevik ve sahaya dönük modüller üretmesi kritik öneme sahiptir.

Dijitalleşen üretim ve pazarlama süreçlerinde, hem üretim planlaması (örneğin Autocad kullanımı) hem de ürünlerin dijital pazarlara taşınması (e-ticaret) alanlarında eğitim ihtiyacı vurgulanmaktadır. Bu durum, Bartın'daki firmaların dijital dönüşümde üniversite ve teknokentlerden aktif destek beklediğini göstermektedir.

Ürünlerin dış pazarlara açılması için ihracat mevzuatı, dış ticaret stratejileri, gümrük süreçleri ve güvenilir alıcı bulma konusunda eğitim ihtiyacı söz konusudur. Ayrıca ürün

tasarımı hem sanayide hem doğal ürün işleme süreçlerinde değer zincirini yukarı çekecek bir unsur olarak öne çıkmaktadır.



Şekil 4.6. Bartın İl'inde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar

Şekil 4.6'da bulunan Bartın İl'inde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar incelendiğinde "İhracat kültürünün olmaması ve Aracı firma kullanıyoruz" ifadeleri firmaların doğrudan ihracat yapma becerilerinin zayıf olduğunu bu durumun aracı firmalara bağımlılığı artırdığını; "İhracat kültürü"nü olmaması, dış pazarlarda aktif yer almayı zorlaştırmaktadır; bu eksiklik, dış ticaret bilgisi, pazarlama stratejileri ve mevzuat okuryazarlığı konularında eğitim ihtiyacını göstermektedir.

Dış ticaret, ürün fiyatlandırma, maliyet yönetimi ve müşteri ilişkileri gibi alanlarda yetkin insan kaynağı eksikliği sektörün en zayıf halkasıdır. Bu da dış pazarda sürdürülebilir ve rekabetçi bir fiyat stratejisi oluşturmayı engellemektedir. Bartın'ın ihracat potansiyelini sınırlayan bir diğer unsur ise liman, demiryolu veya otoyol bağlantılarının yetersizliğidir. Bu da hem maliyeti artırmakta hem de zamanında teslimat/rekabet avantajını düşürmektedir.

KOBİ'lerin uluslararası fuarlara katılımında yer bulamaması, temsil edilememesi, görünürlük eksikliğine sebep olmaktadır. Bu durum, ticaret odaları, ihracatçı birlikleri ve kalkınma ajansları aracılığıyla çözülmesi gereken yapısal bir destek eksikliğini göstermektedir.

Kur dalgalanmaları, ithal girdi fiyatlarını artırarak üretim maliyetlerini yükseltmektedir. Ayrıca Avrupa pazarında yoğun rekabetle karşılaşılması, özgünlük, kalite ve maliyet açısından rekabet avantajı yaratmanın önemini ortaya koymaktadır



Şekil 4.7. Bartın İl'inde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler

Bartın İl'inde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünlerin analizi için Şekil 4.7 incelendiğinde; "Yerli ürünlerin kalitesiz ve pahalı olması" ifadesi dikkat çekmektedir. Firmalar, yerli ürünlerin hem standartlara uymadığını hem de pahalı olduğunu ifade etmektedir. Bu, yerli üreticilerde kalite standardizasyonu, belgelendirme eksikliği ve maliyet kontrolü gibi yapısal sorunların bulunduğunu göstermektedir.

Mobilya, orman ürünleri ve imalat sektörlerinde sıkça kullanılan "Çekmece rayı, kulp, menteşe, kilit ve manyetik kilit" gibi parçalar, yurtiçinde yeterli kalitede ve uygun maliyetle temin edilemediği için ithal edilmektedir. Özellikle çekmece rayları, menteşeler, manyetik kilidler, yerli üreticilerin üretim gamında ya hiç bulunmamakta ya da uygun performans sunamamaktadır.

İthal ürünlerin tercih edilmesinde en büyük nedenlerden biri uluslararası kalite standartlarına uygunluk. Bu durum, Türk üreticilerin ürünlerinin küresel rekabette geri kalmasına neden olmaktadır. "Hammadde standart olmaması" ifadesi, tedarik zincirinin en başından itibaren kalite kontrol süreçlerinin iyileştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Nihai tüketici veya proje sahibi firmaların "ithal malzeme" talebi, yerli üretimi ikinci planda bırakmaktadır. Bu algı, yerli ürünlerin tanıtım, güven oluşturma ve belgelendirme yoluyla güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.



Şekil 4.8. Bartın İl'inde Sektörün Bölgede Yapılmasını İstedikleri Test ve Analizler

Şekil 4.8 incelendiğinde "Standart", "Sertifikalar", "GS" ve "Akredite" gibi anahtar kavramlar, sektörün ürünlerini ulusal ve uluslararası pazara sunarken belgelendirme ihtiyacının çok yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu gereklilik özellikle ürün güvenliği, yangına dayanıklılık, hijyen (ör. *E.coli*, *Salmonella*) ve çevre regülasyonları açısından önemlidir. Ayrıca sertifika süreçlerinde yerel laboratuvarlara erişim eksikliği, firmaları dışa bağımlı hale getirmektedir. Bu da hem maliyet hem zaman kaybına sebep olmaktadır. Sektörün ürün güvenliği, kalite belgeleri ve uluslararası ticaret açısından güçlü bir test altyapısına ihtiyaç duyduğu görülmektedir.

"Akredite test laboratuvarları", "Akredite" ifadeleri üniversite ya da teknokentlere entegre edilmiş uluslararası geçerliliğe sahip test altyapısı talebini vurgulamaktadır. Bu tür laboratuvarların eksikliği, firmaların ürünlerini test ettirememesi veya uzak şehirlerdeki tesislere yönelmek zorunda kalması sonucunu doğurmaktadır. Bu gereksinim, üniversite-sektör iş birliğinin teknik altyapı temelli yeniden yapılanması

gerektiğini göstermektedir. Ek olarak katılımcılar özellikle hammadde de standart sağlanmasına vurgu yapmıştır.

“Defne”, “Orman gülü”, “Coğrafi işaret” gibi kelimeler, odun dışı orman ürünlerin katma değerli ürünlere dönüşmesi potansiyelini yansıtmaktadır. “Köylüler, toplanıp atılıyor” ifadesi ise bu potansiyelin atıl kaldığını, yerel halkın hammaddeyi gelir getirecek şekilde işleyemediğini göstermektedir. Bu ürünlerin analiz edilmesi, coğrafi işaret süreçlerine alınması ve yeni ürünler olarak (ör. uçucu yağ, pelet, kozmetik, tıbbi ürün) değerlendirilmesi hem kırsal kalkınmaya hem orman köylüsünün gelirene doğrudan katkı sağlayacaktır.

Aşağıda Bartın ili özelinde literatür taramaları, saha görüşmeleri, kelime bulutu analizleri ve sektör geri bildirimlerinden elde edilen veriler doğrultusunda güncel, tematik ve sahaya dayalı bir GZFT analizi Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1. Bartın İli Ormanlık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
• Geniş doğal kaynak potansiyeli ve stratejik coğrafi konum • Genç ve dinamik nüfus yapısı • Tarım, orman ürünleri ve turizm gibi sektörlerde çeşitlenebilir üretim altyapısı • Yerel yönetimlerde kalkınma odaklı farkındalığın artması • Kalkınma ajansları, teknokentler ve üniversiteler aracılığıyla bölgesel iş birliklerinin gelişmesi	• Lojistik, ulaşım ve liman altyapısında yetersizlik • Nitelikli insan kaynağı eksikliği ve beyin göçü • Kurumsal kapasite zayıflığı ve liyakat sorunları • Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarının düşük düzeyi • Finansmana erişimde bölgesel eşitsizlikler • Kamu-özel sektör iş birliğinde süreklilik eksikliği
Fırsatlar	Tehditler
• Avrupa Yeşil Mutabakatı ve dijital dönüşüm politikaları ile uyumlu kalkınma fırsatları • Kırsal dönüşüm, yeşil ekonomi ve sürdürülebilir üretim uygulamalarının teşvik edilmesi • Kamu yatırımlarında bölgesel önceliklendirme eğilimlerinin artması • Genç girişimcilere yönelik hibe ve destek programlarının yaygınlaşması • Üniversite-sanayi iş birliklerinin artırılması yoluyla yenilik kapasitesinin yükseltilmesi	• Merkezi yönetimden kaynaklanan yatırım öncelikli dengesizlikleri • Küresel ekonomik krizlerin bölgesel yatırım ortamına yansması • Sosyal sermayede zayıflama ve göç kaynaklı nüfus erozyonu • Siyasi istikrarsızlık ve denetimsizlik nedeniyle kamu güveninin azalması • Yatırımcılar nezdinde bölgeye yönelik algı ve görünürlük sorunları

Bartın özelinde yapılan GZFT analizi, bölgenin kalkınma sürecinin yalnızca fiziksel altyapı ya da doğal kaynaklarla değil; beşerî sermaye, yönetim yapıları, sosyal sermaye ve dış algı gibi çok boyutlu unsurlarla şekillendiğini göstermektedir. Saha verileri, ilin sahip olduğu bazı temel avantajlara rağmen, bu potansiyeli harekete geçirecek mekanizmaların henüz yeterince yapılandırılmadığını ortaya koymaktadır.

Güçlü yönler incelendiğinde; bölgenin geniş doğal kaynak potansiyeli ve stratejik coğrafi konumu, sürdürülebilir kalkınma ve kaynak bazlı ekonomik modeller için büyük bir fırsat sunmaktadır. Özellikle tarım, orman ürünleri ve tabiat turizmi gibi sektörlerde bu kaynakların doğru kullanımı hem istihdam hem de ihracat potansiyelini artırabilir. Genç ve dinamik nüfus, iş gücü piyasasında esneklik sağlamakla birlikte; dijitalleşme, yeşil dönüşüm ve girişimcilik alanlarında da potansiyel bir avantajdır. Bu demografik yapı, teknoloji tabanlı girişimlerin veya sosyal inovasyon projelerinin uygulanabilirliğini artırmaktadır.

Bölgedeki sektörel çeşitlenebilirlik, ekonomik dayanıklılığı destekler. Tek bir sektöre bağımlı kalmaksızın tarım, orman, turizm ve belki ileride yeşil teknoloji alanlarında hibrit modeller geliştirmek mümkündür. Ayrıca, yerel yönetimlerde kalkınma bilincinin artması, karar alma süreçlerinde daha katılımcı ve uzun vadeli planlamaların yapılmasına olanak sağlamaktadır. Kalkınma ajansları, üniversiteler ve teknokentlerin

birlikte hareket etmesi, bilgi ve teknoloji transferi ile yenilikçi projelerin yaygınlaştırılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu, yalnızca ekonomik değil; sosyal kalkınma açısından da olumlu etkiler sağlamaktadır.

Zayıf yönler incelendiğinde; bölgenin en kritik zayıflıklarından biri, lojistik, ulaşım ve liman altyapısındaki yetersizliktir. Bu durum, üretim maliyetlerini artırmakta ve pazara erişimi zorlaştırmaktadır. Özellikle ulusal ve uluslararası tedarik zincirlerine entegre olmak isteyen işletmeler için ciddi bir engel oluşturmaktadır. Ayrıca nitelikli iş gücü eksikliği ve beyin göçü, eğitim ve istihdam politikalarının uyumsuzluğunun bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Üniversite mezunlarının bölge dışına yönelmesi, yerel kalkınmanın insan kaynağı açısından sektöre uğramasına neden olmaktadır.

Kurumsal kapasite zayıflığı ve liyakat sorunları, kamu kurumlarında verimliliği düşürmekte, yatırım ortamının istikrarsız ve güvensiz hale gelmesine yol açmaktadır. Bu durum, hem yerel halkın kamuya olan güvenini zedeler hem de özel sektör yatırımlarını engelleyebilir. Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarının düşük olması, uzun vadede bilgiye ve teknolojiye dayalı bir ekonomiye geçişi zorlaştırmaktadır. Özellikle üniversite-sanayi iş birliklerinin zayıf kalması, yüksek katma değerli ürün geliştirilmesinin önünde engel teşkil etmektedir. Finansmana erişimdeki bölgesel eşitsizlikler, girişimcilerin ve KOBİ'lerin gelişmesini sınırlandırmaktadır. Ayrıca kamu-özel sektör iş birliğinde süreklilik eksikliği, başlatılan projelerin kısa ömürlü olmasına ve etkisinin sınırlı kalmasına neden olmaktadır.

Fırsatlar incelendiğinde; Avrupa Yeşil Mutabakatı ve dijital dönüşüm politikaları, bölgeye hem çevresel sürdürülebilirlik hem de ekonomik çeşitlilik açısından fırsatlar sunmaktadır. Bu kapsamda yeşil enerji, atık yönetimi, karbon girişimciliği ve akıllı tarım gibi alanlarda yeni iş modelleri geliştirmek mümkündür. Kırsal dönüşüm ve yeşil ekonomi uygulamaları, kırsal nüfusu yerinde tutma, istihdam yaratma ve yerel üretimi canlandırma açısından büyük önem taşır. Bu, aynı zamanda göçün tersine çevrilmesi için de etkili bir stratejidir.

Kamu yatırımlarında bölgesel önceliklendirme eğilimleri, altyapı eksikliği olan bölgeler için yeni projelerin hayata geçmesini sağlayabilir. Eğer bu önceliklendirme objektif kriterlerle desteklenirse, bölgenin cazibesi ciddi ölçüde artabilir. Genç girişimcilere yönelik hibe ve desteklerin yaygınlaşması, yaratıcı iş fikirlerinin ve yeni nesil girişimlerin gelişmesini sağlayacaktır. Ayrıca üniversite-sanayi iş birliklerinin artırılması, yalnızca ekonomik değil aynı zamanda eğitimsel ve sosyal faydalar da doğuracaktır. Ortaya çıkacak yenilik kapasitesi, bölgenin rekabet gücünü artırabilir.

Tehditler; her ne kadar fırsatlar güçlü olsa da bazı dışsal ve yapısal tehditler bu potansiyelin hayata geçirilmesini zorlaştırmaktadır. Özellikle merkezi yönetim kaynaklı yatırım dengesizlikleri, bölgenin ihtiyaç duyduğu kaynaklara erişimini engelleyebilir. Bu durum, bölgesel kalkınma eşitsizliklerini derinleştirir. Küresel ekonomik krizler, yatırım ve iş gücü piyasalarında belirsizlik yaratmakta, bölgesel yatırımların ertelenmesine veya iptal edilmesine neden olabilmektedir.

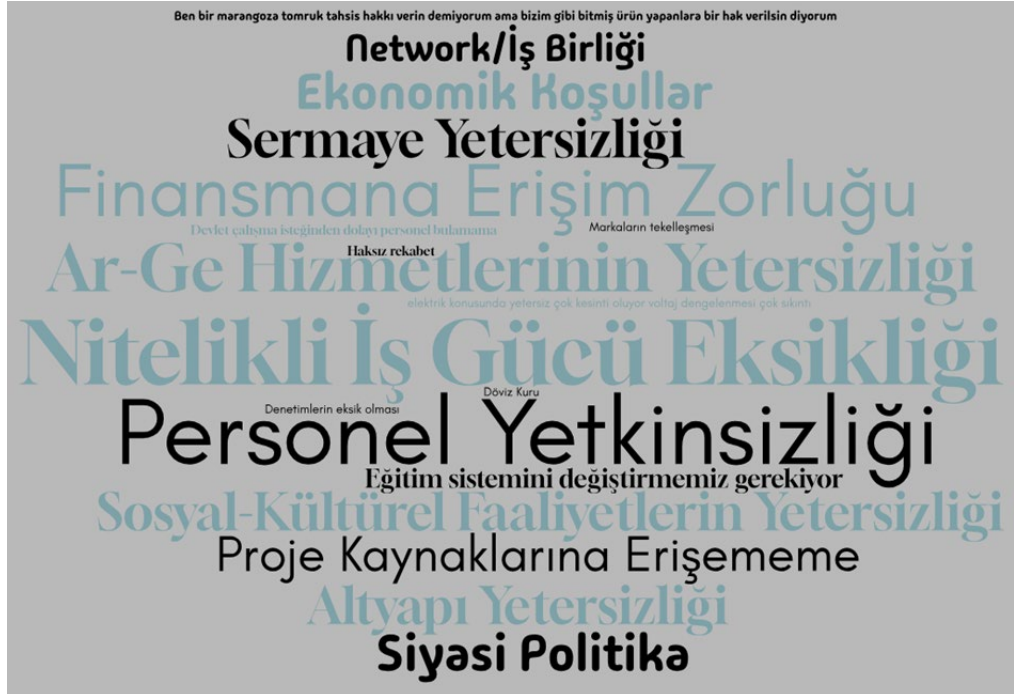
Sosyal sermayede zayıflama ve göç kaynaklı nüfus erozyonu, özellikle kırsal alanlarda toplumsal bağların kopmasına, üretici profilin yaşlanmasına ve girişimcilik potansiyelinin azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca siyasi istikrarsızlık ve denetimsizlik, kamuya olan güveni zedeleyerek hem yerel halkın hem de yatırımcıların bölgeye olan bağlılığını azaltmaktadır. Son olarak, bölgeye yönelik olumsuz yatırım algısı ve tanıtım eksikliği, bölgenin sahip olduğu potansiyelin dışarıdan görünmemesine, dolayısıyla yatırımcı ilgisinin zayıf kalmasına yol açmaktadır.

4.2. Karabük İli Durum Analizi

Karabük'te ormancılık ve orman ürünleri sektöründe katma değerli ürünler üreterek öne çıkan firmaların Karabük Organize Sanayi Bölgesi'nde, Karabük Merkez'de ve Yenice İlçe'sinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bu firmaların faaliyet alanları kapı ve mobilya kapakları, iç mekân kapıları, mobilya dekorasyon, sabit mobilya mutfak banyo, vestiyer, yatak odası, yarı mamul olarak membran kapı, membran kapak, laminat kapı, kereste, papel, kontrplak, sandalye ayağı, kavanoz kapağı, fırça sapı, keser sapı, kürek sapı, masa ayağı, sehpa ayağı ve mobilya üretimi üzerine yoğunlaşmaktadır. Sektörde 45 yılı aşkın faaliyet gösteren oldukça köklü firmalar bulunmakla birlikte 3 aydır faaliyet gösteren firmalar da mevcuttur.

Söz konusu firmaların kapasitelerine oranla verimli sayılarda istihdam sağladıkları ve firmaların birçoğunun mühendis çalıştırdıkları da gözlemlenmiştir. Görüşülen firmalardan sadece 1 tanesinin Ar-Ge birimi bulunduğu ve Ar-Ge çalışmaları yürüttüğü tespit edilmiştir. Geri kalan firmalarda ise Ar-Ge'ye yönelik herhangi bir motivasyonun bulunmadığını söylemek yanlış olmayacaktır. Buna ek olarak sektörün Fikri Sınai Mülkiyet Hakları noktasındaki motivasyonlarının ortalamanın üzerinde olduğu söylenebilecektir. Genelde Marka başvurusu ve tescili noktasında sektör temsilcilerinin bilinçli oldukları gözlemlenmiş olmakla birlikte patent/faydalı model noktasında aynı durumdan söz edilmesi mümkün görünmemektedir.

Sektörün yüksek oranda kamu destek, hibe ve teşviklerinden haberdar olduğu ve bu desteklerden sıkça faydalandığı gözlemlenmiştir. Sektörün çoğunlukla KOSGEB desteklerinden faydalandığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra Kalkınma Ajansı desteği alan firma bulunmakla birlikte hiç destek almayan ve kamu destek, hibe ve teşviklerinden haberdar olmayan firmaların olması göze çarpmaktadır.



Şekil 4.9. Karabük İl'inde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar

Şekil 4.9'da bulunan Karabük İl'inde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar kelime bulut analizi incelendiğinde; "Personel Yetkinsizliği ve Nitelikli İş Gücü Eksikliği" en çok dikkat çeken ifadelerdir. İşletmelerin, çalışanlarının bilgi, beceri ve teknik yeterlilik eksikliği nedeniyle operasyonel verimlilik ve kalite sorunları yaşadığı anlaşılmaktadır. Bu noktada "Eğitim

sistemini değiştirmemiz gerekiyor." İfadesi dikkat çekmektedir. Personel bulunamamasından ziyade, niteliklerinin yetersiz olması daha büyük sorun olarak görülmektedir. Bu, teknik okullar, mesleki eğitim, sektör-staj entegrasyonu gibi alanlarda açık olduğunu göstermektedir.

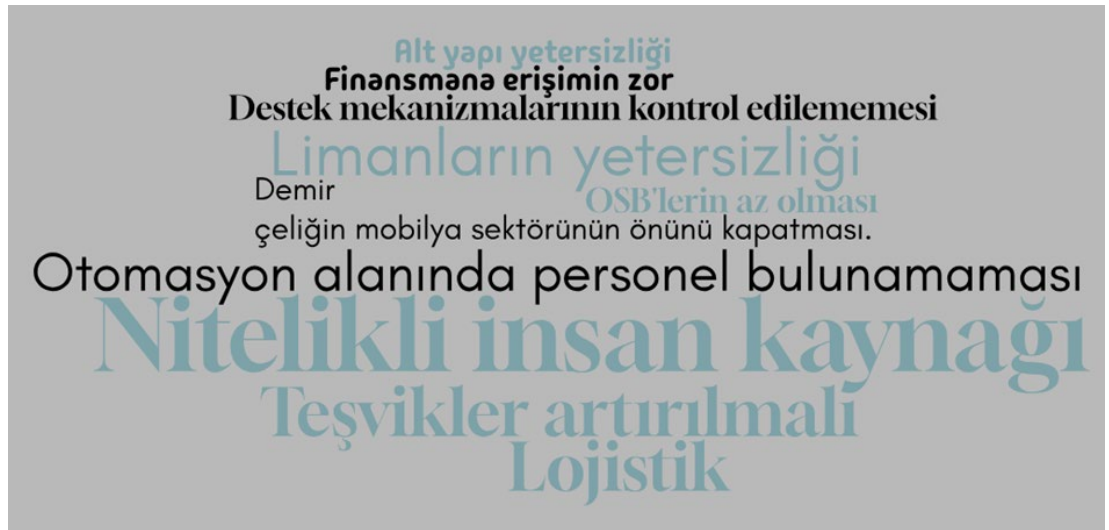
"Altyapı yetersizliği", "Network/İş Birliği" gibi ifadeler, Karabük'ün fiziki ve ulaşım altyapısı açısından dezavantajlı bir konumda olduğunu ortaya koymaktadır.

"Finansmana Erişim Zorluğu / Sermaye Yetersizliği" ifadelerinden anlaşılacağı üzere Karabük'te özellikle KOBİ'lerin yatırım, dönüşüm veya yeni pazarlara açılma süreçlerinde finansal kaynaklara ulaşmakta zorlandıkları görülmektedir.

"Ar-Ge Hizmetlerinin Yetersizliği" ile inovasyon ve katma değerli üretim açısından altyapının eksikliği vurgulanmıştır. Karabük'te üniversite-OSB iş birliğinin ve teknoloji merkezlerinin gelişmeye açık olduğu düşünülmektedir.

Hibe, teşvik, kalkınma ajansı destekleri gibi finansal veya teknik destek mekanizmalarına erişimde sıkıntılar yaşandığı ifade edilmektedir. Makroekonomik ve siyasal belirsizlikler, istikrarsızlık ya da planlamaya engel teşkil eden düzenlemeler sektörü olumsuz etkilemektedir. Bölgeye nitelikli personel çekmede yaşanan güçlüğü sosyo-kültürel yaşamla da bağlantılı olduğunu düşünülmektedir. Firmalar arası ya da kamu-üniversite-sanayi iş birliklerinde sınırlılık görülmektedir. Rekabet yerine iş birliği kültürünün gelişmemiş olduğu görülmektedir.

"Ben bir marangozsam tomruk tahsis hakkı verin demiyorum ama bizim gibi bitmiş ürün yapanlara da bir hak verilsin..." ifadesi belirli meslek gruplarının kendini dışlanmış hissettiğini göstermektedir. Bu, değer zincirinde adalet beklentisini ve küçük üreticinin sesini yansıtmaktadır.

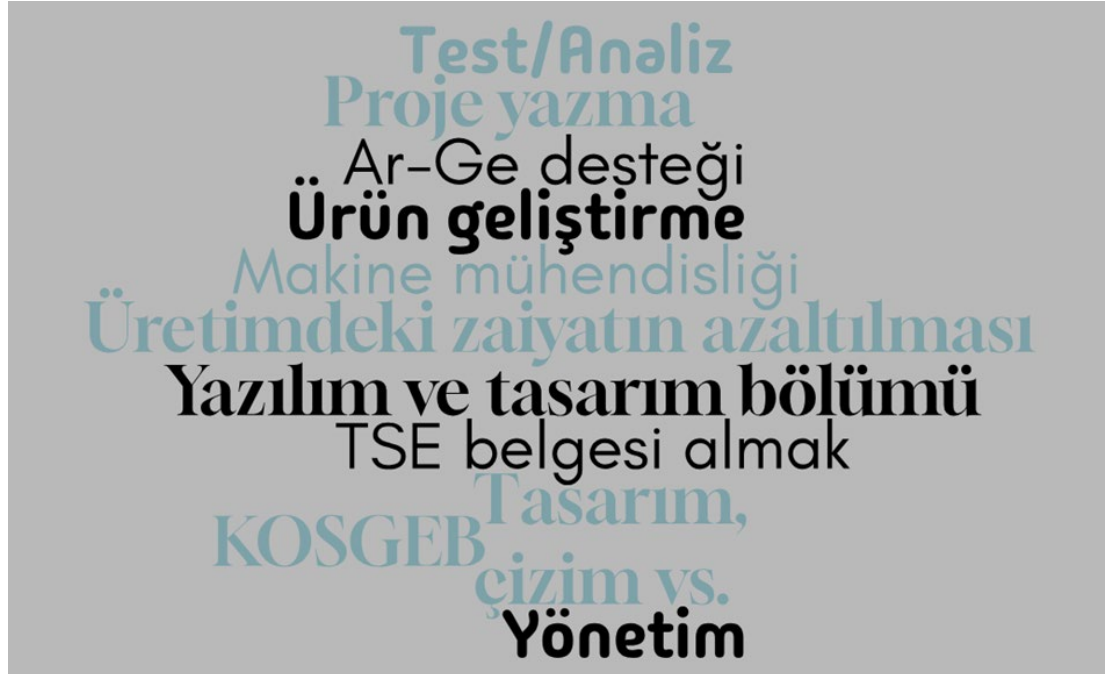


Şekil 4.10. Karabük İl'inde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler

Şekil 4.10'da Karabük İl'inde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler görülmektedir. Bölgedeki en büyük kalkınma sorunu olarak eğitilmiş, uzman, teknik personele erişim eksikliği öne çıkmaktadır. Özellikle sanayi ve teknoloji odaklı üretim için mesleki eğitim altyapısının yetersizliği bu sorunu derinleştirmektedir. Sadece genel iş gücü değil, yüksek teknoloji ve otomasyon gibi spesifik alanlarda da ciddi uzman eksikliği bulunmaktadır. Bu, dijital dönüşüm ve verimlilik açısından büyük bir engel oluşturmaktadır.

İşletmelerin yatırım yapması, teknolojik dönüşüm gerçekleştirmesi ve büyümesi için gerekli finansal araçlara erişememesi, kalkınmayı sınırlamaktadır. Destek Mekanizmalarının Kontrol Edilememesi; KOSGEB veya diğer teşvik programlarının etkin denetlenmemesi, bazı firmalarca kötüye kullanılması, kamu kaynaklarının israfına neden olabilmektedir. Ulaşım, enerji, internet gibi temel altyapı yatırımlarındaki eksiklik, yatırımı bölgeye çekmeyi zorlaştırmaktadır.

Lojistik ifadesi taşımacılık ve tedarik zinciri zorlukları bölgenin rekabet gücünü azalttığını vurgulamaktadır. Limanların yetersizliği; ihracat kapasitesi sınırlandırmaktadır. OSB'lerin az olması; kümelenmeyi ve ortak altyapıyı engellemektedir. Teşvikler artırılmalı ifadesi ile mevcut desteklerin bölgeye özel ve daha etkin olması gerektiğine dikkat çekmektedir. Demir-çelik sektörünün mobilya sektörünün önünü kapatması ifadesi tek sektör ağırlığı, diğer sektörlerin gelişimini baskıladığını ortaya koymaktadır. Özetle; Karabük ve benzeri bölgelerde kalkınmayı engelleyen unsurların özellikle **insan kaynağı, altyapı, finansman erişimi ve politik uygulama sorunları** etrafında yoğunlaştığını göstermektedir.



Şekil 4.11. Karabük İl'inde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor?

Şekil 4.11'de Karabük İl'inde sektörün üniversiteden hangi alanlarda destek almak istediği görülmektedir. Dikkat çeken kelimelerden biri olan "Üretimdeki zayıflar ve benzeri konularda..." ifadeleri üretim süreçlerinin optimize edilmesi, kayıpların azaltılması, kalite kontrol mekanizmalarının kurulması gibi konularda üniversiteden uygulamalı mühendislik desteği istenmektedir.

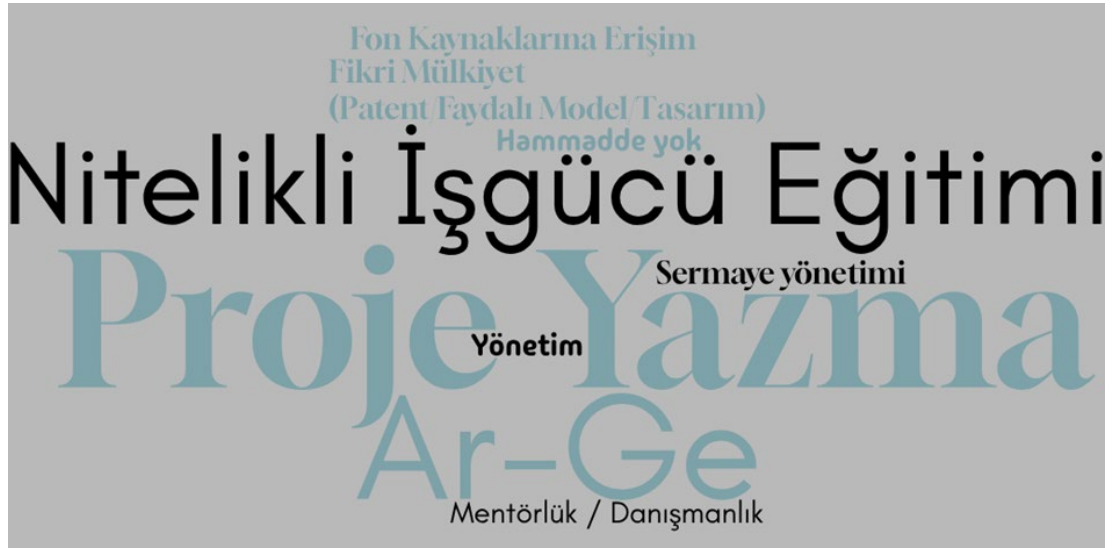
"Ürün geliştirme süreciyle ilgili destek... tasarım, çizim vs." ifadeleri incelendiğinde, sektör; endüstriyel tasarım, yazılım, görsel modelleme ve prototipleme gibi alanlarda yaratıcı desteğe ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda yazılım mühendisliği, tasarım, endüstriyel ürün tasarımı gibi bölümlerle iş birliği hedeflenmektedir. Sektör temsilcileri, KOSGEB, TÜBİTAK gibi destek mekanizmalarına başvuru yaparken üniversitenin bilgi birikiminden faydalanmak istemektedir. Üniversitenin proje danışmanlığı, rehberlik ve mentorluk rolü üstlenmesi beklenmektedir.

Sektör, Üniversitenin sadece teknik değil, aynı zamanda kurumsal kapasite geliştirme konusunda da destek olmasını beklemektedir. İnsan kaynakları, kurumsal yönetim,

süreç iyileştirme gibi alanlarda İİBF, Eğitim Fakültesi veya MYO'larla iş birliği beklentisi bulunduğu yönetim ifadesinden anlaşılmaktadır. Yazılım ve tasarım bölümü ifadesi en büyük ve kalın biçimde yer almaktadır. Dolayısıyla sektörün ürün görselleştirme, teknik çizim, modelleme, arayüz geliştirme ve kullanıcı odaklı tasarım konularında güçlü destek beklentisi içinde olduğunu göstermektedir. Yeni ürün tasarımı, prototipleme ve ticarileştirme süreçlerinde üniversite bilgisi ve altyapısı sektöre yön verebilir. Bu beklenti, inovasyon ve rekabetçilik açısından stratejik önemdedir.

Kalite kontrol, ürün uygunluk testleri ve belgelendirme gibi alanlarda üniversite laboratuvarlarının TSE, ISO vb. belgeler için ölçüm/test desteği sunması beklenmektedir. Üretim hatlarındaki verimsizliklerin giderilmesi ve verimliliğin artırılması, makine mühendisliği ve orman endüstri mühendisliği bölümleriyle doğrudan ilişkilidir. Katılımcıların "Kontrplak için TSE belgesi almak istiyoruz... çekme, bükme gibi basıncı gösterecek bu testi yapacak bir makine istemiştik ancak onlarda yokmuş." ifadesi ürün standartlarını sağlamak ve belgelendirme süreçlerini tamamlayabilmek için üniversitelerin test altyapısı (mekanik test cihazları, laboratuvarlar vb.) sektör için kritik önemde olduğunu göstermektedir. Üniversitenin, özellikle malzeme ve makine mühendisliği altyapısını geliştirmesi beklentisi vardır.

Sektör, üniversiteden araştırma odaklı katkı beklemektedir. Ar-Ge, yeni teknoloji transferi, malzeme geliştirme gibi alanlar bu başlığa girmektedir. KOSGEB, TÜBİTAK gibi desteklere başvuru için proje hazırlama konusunda mentorluk, danışmanlık talebi yüksektir. Üniversitelerin teknokent ve proje ofisleri burada devreye girmelidir. Sadece teknik değil, organizasyonel gelişim, insan kaynakları yönetimi, süreç tasarımı gibi alanlarda da üniversite bilgisinden yararlanılmak isteniyor. Özetle; üniversite için sektörlere daha etkili iş birliği kurmak adına bölümler arası disiplinler üstü yapıların, özellikle de teknokentler, tasarım merkezleri ve proje ofisleri üzerinden harekete geçirilmesi gerektiği görülmektedir.



Şekil 4.12. Karabük İl'inde Sektörün İhtiyaçları

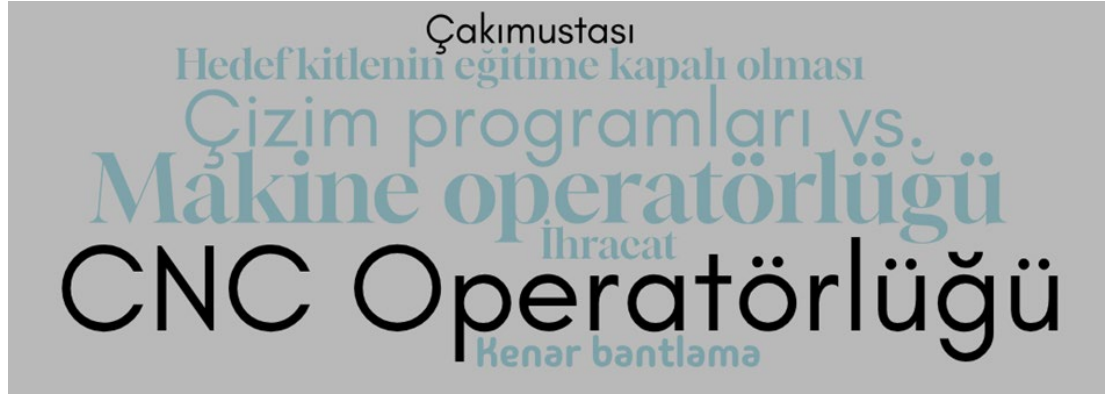
Şekil 4.12'de incelendiğinde; "Nitelikli İşgücü Eğitimi" ifadesi en büyük ve baskın terim olarak öne çıkmaktadır. Bu, sektörün yaşadığı en kritik darboğazın eğitilmiş personel eksikliği olduğunu göstermektedir. Üniversite, meslek yüksekokulları ve eğitim merkezlerinin bu boşluğu kapatacak iş birlikleri kurması elzemdir.

"Proje Yazma" ifadesi büyük puntolarla yer almaktadır; sektörün fon kaynaklarını kullanma konusunda bilgi ve yönlendirme ihtiyacı olduğu açıktır. "Fon Kaynaklarına Erişim" ifadesiyle de bu durum desteklenmektedir. Bu, KOSGEB, TÜBİTAK, kalkınma

ajansları gibi kurumlardan yararlanmak isteyen firmaların, üniversite veya teknokent aracılığıyla yönlendirilmek istediklerini göstermektedir.

"Ar-Ge", sektörün inovatif ve rekabetçi üretim kapasitesi geliştirme arayışında olduğunu göstermektedir. "Fikri Mülkiyet (Patent/Faydalı Model/Tasarım)" ise yenilikçi ürünleri yasal olarak koruma ve ticarileştirme sürecinde karşılaşılan boşlukları yansıtmaktadır. Üniversitelerin araştırma altyapısı ve ticarileştirme desteği bu alanda devreye girmelidir.

"Sermaye Yönetimi", "Yönetim" gibi ifadeler sektörün sadece teknik değil aynı zamanda finansal planlama, organizasyonel yapılandırma ve kaynak optimizasyonu gibi alanlarda da desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Bu, iktisat, işletme ve maliye gibi bölümlerle sanayi arasında yeni köprüler kurulması gerektiğini gösteriyor. "Mentörlük / Danışmanlık" ifadesi, sektörün sadece teknik bilgiye değil, yol gösterici, stratejik yönlendirme desteğine de ihtiyaç duyduğunu vurgulamaktadır. Özellikle yeni kurulan veya dönüşüm geçiren işletmeler için kritiktir. "Hammadde yok" ifadesi, üretimin devamlılığı için gerekli olan fiziksel girdilere ulaşmada sorun yaşandığını göstermektedir. Bu, lojistik, tedarik zinciri yönetimi ve bölgesel planlama gibi alanlarda politika desteği gerektiğine işaret etmektedir.



Şekil 4.13. Karabük İl'inde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı

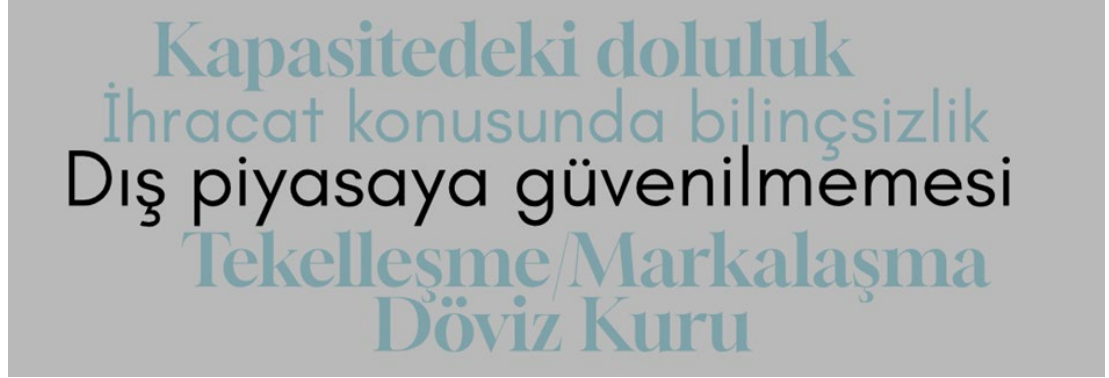
Şekil 4.13'teki kelime bulutu incelendiğinde, sektörün nitelikli iş gücü eğitimi konusundaki ihtiyaçlarını ve mevcut engellerini açıkça yansıtmaktadır. En baskın ifade olarak göze çarpan CNC Operatörlüğü sektörde en çok ihtiyaç duyulan alan CNC makineleriyle ilgilidir. Bu ifade, iş gücü piyasasında dijital üretim teknolojileriyle çalışabilecek personel eksikliğini net biçimde ortaya koymaktadır. CNC operatörlüğü hem teknik hem de hata toleransı düşük bir alan olduğundan, bu işlerde çalışanların nitelikli ve sertifikalı olması büyük önem taşımaktadır. CNC dışındaki otomasyon makinelerinde (örneğin panel kesim, kenar bantlama) çalışabilecek genel makine bilgisine sahip operatör ihtiyacı vurgulanmaktadır.

"Kenar Bantlama ve Çakım Ustası" gibi ifadeler sektörde özelleşmiş üretim süreçlerinde bilgi ve el becerisi gerektiren mesleklerin halen önemli olduğunu göstermektedir. Sadece teknolojiye değil, aynı zamanda deneyime dayalı becerilere de yatırım yapılması gerekmektedir.

"Çizim programları vs." ifadesi teknik resim, 2D/3D çizim (AutoCAD, SolidWorks vb.) gibi yazılımlara hâkim personel eksikliğini mevcut olduğunu göstermektedir. Bu durum, dijital dönüşümün sadece üretim değil, tasarım aşamasında da eksik kaldığını göstermektedir.

"Hedef kitlenin eğitime kapalı olması" ifadesi iş gücü piyasasında öğrenme isteksizliği, belge odaklılık, motivasyon düşüklüğü gibi davranışsal engellerin eğitim politikalarının önüne geçtiğini göstermektedir.

"İhracat" ifadesi sadece üretim değil, ürünün dış pazarlara ulaştırılması ve uluslararası ticaret bilgisi de önemli hale geliyor. Bu, dış ticaret uzmanlığı, lojistik, gümrük işlemleri gibi konularda eğitim açığı olduğuna işaret etmektedir



Şekil 4.14. Karabük İl'inde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar

Karabük İl'inde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklarla ilgili kelime bulutu Şekil 4.14'te gösterilmiştir. En baskın ifade olarak "Dış Piyasaya Güvenilmemesi" ifadesi dikkat çekmektedir. Bu ifade, ihracat yapmaktan kaçınmanın en temel nedeninin psikolojik ve deneyimsel bir güvensizlik olduğunu göstermektedir. Ayrıca firmalar; ödeme yapılmaması, dolandırıcılık, sözleşme ihlali gibi riskler nedeniyle dış pazarlara temkinli yaklaşmaktadırlar. Bu, yalnızca bilgi eksikliğinden değil, aynı zamanda geçmişte yaşanan olumsuz tecrübelerden veya başkalarının kötü deneyimlerinden kaynaklanmaktadır.

"İhracat konusunda bilinçsizlik" ifadesi sektörün dış pazarlara açılmak için gerekli prosedür, mevzuat, hedef ülke analizi, pazar araştırması ve mali planlama gibi konularda yeterli bilgiye sahip olmadığına işaret etmektedir. Bu eksiklik, sadece firmaların kendisinden değil; aynı zamanda bölgede dış ticaret uzmanı, danışman ya da rehberlik sağlayan kurumsal yapılardan (ticaret odaları, üniversiteler vb.) yeterince yararlanılamadığını göstermektedir.

"Kapasitedeki doluluk" ifadesi bazı firmaların iç pazar talebine odaklanmaları ve üretim kapasitelerinin tam dolu olması nedeniyle ihracatı stratejik olarak ikinci plana attıkları görülmektedir. Bu durum gerçek bir fiziksel engel gibi görünse de yüksek kâr marjlı niş ürünlerle ihracat yapılması hâlâ mümkündür. Ayrıca kapasite paylaşımı (ortak üretim, fason üretim) gibi stratejilerle bu engellerin aşılabileceği ön görülmektedir.

"Döviz Kuru" ifadesi incelendiğinde; kur dalgalanmalarının, fiyatlandırma, tahsilat ve kâr marjı hesaplamalarında büyük riske sebep olduğu görülmektedir. Bu, finansal okuryazarlık eksikliğiyle birleştiğinde ihracatı caydırıcı bir faktör haline gelmektedir. Dövizle işlem yaparken kur sabitleme yöntemleri veya türev ürünlere erişim bilgisinin eksik olduğu düşünülmektedir.

"Tekelleşme / Markalaşma" ifadesi küçük ve orta ölçekli firmaların, büyük firmaların hâkim olduğu pazarlarda görünürlük kazanamadıklarını ortaya koymaktadır. Markalaşma konusunda eksiklikler, ürünlerin fiyat-performans açısından hak ettiği değeri bulamamasına neden olmaktadır.



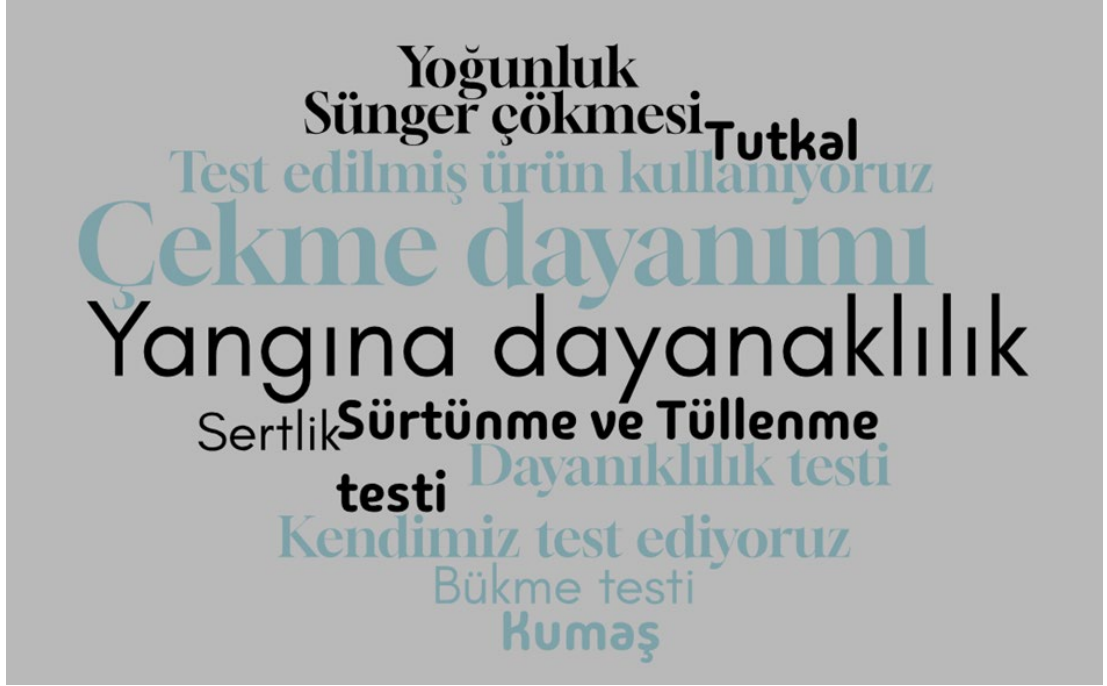
Şekil 4.15. Karabük İl'inde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler

Şekil 4.15'teki kelime bulutu incelendiğinde, sektörün üretim sürecinde ithal ürünlere bağımlılığını ve bu ürünlerle ilgili yaşadığı temel sorunları açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

“Kalitesi düşük” ve “Yerli ürünler kalitesiz” ifadeleri yerli ürünlerin standartlara uygun üretilmediği ya da tutarlılık göstermediğini düşündürmektedir. Firmalar, yurtiçinde üretilen malzemelerin uzun vadede üretim hatalarına veya müşteri memnuniyetsizliğine yol açtığını belirtmektedir.

“Muadili yok” ifadesi sektörde kullanılan bazı özel ürünlerin (özellikle kimyasal ya da teknoloji bazlı bileşenlerin) yerli eşdeğeri bulunmadığını göstermektedir. Bu durum, yüksek ithalat bağımlılığına sebep olmaktadır ve üretim sürekliliğini dış etkilere açık hale getirmektedir.

“Pahalı” ifadesi ithal ürünlerin döviz kuru, lojistik ve gümrük maliyetleri nedeniyle ciddi ekonomik yük oluşturduğu göstermektedir. Özellikle PVC, tutkal, yapıştırıcı grupları ve yüzey kaplama folyoları gibi kalemlerde bu sorun öne çıkmaktadır. Sektör, fiyat-performans dengesini sağlayan yerli alternatifler geliştirilmediği sürece yüksek maliyetli ithal girdilere bağımlı kalacaktır. Bu durum hem rekabet gücünü hem de kârlılığı düşürmektedir.



Şekil 4.16. Karabük İl'inde Sektörün Bölgede Yapılmasını İstediği Test ve Analizler

Şekil 4.1'daki kelime bulutu, sektörün özellikle malzeme kalitesi ve ürün güvenliği konularında karşılaştığı test, analiz ve sertifikasyon ihtiyaçlarını ortaya koymaktadır. “Yangına dayanıklılık” ifadesi özellikle kamuya yönelik üretim yapan sektörlerde zorunlu hale gelen bir güvenlik kriteridir. Mobilya, iç mekân kaplamaları ve döşeme ürünlerinde hayati öneme sahiptir. “Çekme dayanımı” ise başta kumaşlar, süngerler ve yapıştırıcı gruplarında olmak üzere malzemenin kopma veya deformasyon göstermeye karşı direnç seviyesini belirlemektedir. Bu iki testin ön plana çıkması, üreticilerin ürün güvenliği ve kalite güvencesi açısından daha fazla denetime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir.

Sürtünme ve tüllenme testi; tekstil ve döşeme sektöründe kumaşın yüzey dayanıklılığını göstermektedir. Bükme testi; ahşap ve panel malzemelerde mukavemet değerlendirmesi için uygulanmaktadır. Sertlik testi; sünger, panel ve bazı yüzey malzemelerinde malzeme yoğunluğunu ve deformasyona direnci göstermektedir. Bu testlerin öne çıkması, firmaların mekanik dayanıma dayalı performans standartlarına ulaşmak istediklerini ancak ölçüm altyapısı açısından sınırlı olduklarını vurgulamaktadır. Sünger çökmesi, yoğunluk, tutkal, kumaş ifadeleri; test edilen malzeme gruplarının çeşitliliği, sektörün hem estetik hem yapısal performansa odaklandığını göstermektedir.

Kendimiz test ediyoruz ifadesi firmaların bazı testleri kendi bünyelerinde, belki de standart dışı yöntemlerle gerçekleştirdiğini gösterebilir. Test edilmiş ürün kullanıyoruz ifadesi ise bazı üreticilerin, ürünleri test ettirmedikleri; test edilmiş ürün tedarik ederek sorumluluğu üreticiye bıraktığı görülmektedir. Her iki ifade de sektörde bağımsız, akredite test altyapısına erişim eksikliği olduğu ortaya koyulmaktadır. Bu durum, belgelendirme süreçlerinde zorluklara ve uluslararası pazarda rekabet gücünün zayıflamasına neden olmaktadır. Aşağıda Karabük ili özelinde literatür taramaları, saha görüşmeleri, kelime bulutu analizleri ve sektör geri bildirimlerinden elde edilen veriler doğrultusunda güncel, tematik ve sahaya dayalı bir GZFT analizi Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Karabük İli Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
• Zengin Hammadde Kaynağı • Üretim Altyapısı ve Deneyim • Sektörel Bilgi Birikimi • Ürün Çeşitliliği	• Nitelikli İş Gücü Eksikliği • Yerli Ürünlerde Kalite Sorunu • Test/Belgelendirme Yetersizliği • Proje Yazımı ve Fonlara Erişim Sorunu • Eğitimlerin Etkisizliği
Fırsatlar	Tehditler
• İhracat Potansiyeli • AR-GE ve Yerli Ürün Geliştirme • Üniversite-Sanayi İş Birliği • Dijitalleşme ve Otomasyon • Sürdürülebilirlik Eğilimleri	• Döviz Kuru Riski • Dış Pazarda Güvensizlik • Üretim Kapasitesinin Dolu Olması • Kalitesiz Ürün Algısı • Yangın Yönetmelikleri ve Standartlar

Tablo 4.2'de görüldüğü üzere Karabük özelinde yapılan GZFT analizi, bölgenin kalkınma sürecinin yalnızca fiziksel altyapı ya da doğal kaynaklarla değil; beşerî sermaye, yönetim yapıları, sosyal sermaye ve dış algı gibi çok boyutlu unsurlarla şekillendiğini göstermektedir. Saha verileri, ilin sahip olduğu bazı temel avantajlara rağmen, bu potansiyeli harekete geçirecek mekanizmaların henüz yeterince yapılandırılmadığını ortaya koymaktadır.

Karabük ili ormancılık ve orman ürünleri sektörü, sahip olduğu zengin hammadde kaynakları, köklü üretim altyapısı ve sektörel deneyimi, ürün çeşitliliği ve bilgi birikimi ile önemli bir potansiyele sahiptir. Bu güçlü yönler, özellikle bölgenin geleneksel üretim kültürüyle birleştiğinde, sürdürülebilir ormancılık ve orman ürünleri sanayisi açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Ancak sektör, nitelikli iş gücü eksikliği, yerli ürünlerde kalite sorunları, test ve belgelendirme altyapısının yetersizliği, proje yazımı ve fonlara erişim konusundaki yetersizlikler ile etkisiz eğitim faaliyetleri gibi önemli zayıflıklarla karşı karşıyadır. Bu durum, sektörün rekabet gücünü ve yenilik kapasitesini sınırlamaktadır.

Buna karşın, Karabük ormancılık ve orman ürünleri sektörü için önemli fırsatlar da mevcuttur. Özellikle ihracat potansiyelinin değerlendirilmesi, AR-GE faaliyetlerinin artırılması ve yerli ürün geliştirme çabaları, üniversite-sanayi iş birliklerinin güçlendirilmesi, dijitalleşme ve otomasyon teknolojilerinin entegrasyonu ile sürdürülebilir üretim eğilimlerine uyum sağlanması, sektörün dönüşümünü destekleyecek ana dinamiklerdir. Bu fırsatların stratejik şekilde değerlendirilmesi halinde Karabük, bölgesel kalkınmaya katkı sağlayan örnek bir orman ürünleri merkezi haline gelebilecektir. Öte yandan, döviz kuru riski, dış pazarda yaşanan güven sorunları, üretim kapasitesinin sınıra dayanmış olması, kalitesiz ürün algısı ve yangın yönetmelikleri gibi mevzuatlara uyum güçlüğü, sektörün büyümesini tehdit eden dışsal faktörler olarak öne çıkmaktadır. Bu tehditlerin bertaraf edilebilmesi, kamu-özel sektör iş birliğinde yürütülecek stratejik planlama ve kapasite geliştirme çalışmaları ile mümkün olacağı ön görülmektedir.

4.3. Zonguldak İli Durum Analizi

Zonguldak'ta ormancılık ve orman ürünleri sektöründe katma değerli ürünler üreterek öne çıkan firmaların Zonguldak-Çaycuma Organize Sanayi Bölgesi'nde Zonguldak-Çaycuma ve Zonguldak-Devrek İlçe'sinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bu firmaların faaliyet alanları banyo mobilyası, temizlik kâğıdı, yarı ürün ve tam ürün, ev mobilyası, sandalye, masa, kalıp, talaştan kömür ve baston gibi ürünlerin üretimine yoğunlaşmıştır. Sektörde 50 yılı aşkın faaliyet gösteren oldukça köklü firmalar bulunmakla birlikte 10 yıldır faaliyet gösteren firmalar da mevcuttur.

Söz konusu firmaların kapasitelerine oranla verimli sayılarda istihdam sağladıkları ve firmaların birçoğunun mühendis çalıştırdıkları da gözlemlenmiştir. Görüşülen firmalardan 3 tanesinin Ar-Ge birimi bulunduğu ve Ar-Ge çalışmaları yürüttüğü tespit edilmiştir. Geri kalan firmalarda ise Ar-Ge'ye yönelik herhangi bir motivasyonun bulunmadığını söylemek yanlış olmayacaktır. Buna ek olarak sektörün Fikri Sınai Mülkiyet Hakları noktasındaki motivasyonlarının ortalamanın üzerinde olduğu söylenebilecektir. Genelde Marka başvurusu ve tescili noktasında sektör temsilcilerinin bilinçli oldukları gözlemlenmiş olmakla birlikte patent/faydalı model noktasında aynı durumdan söz edilmesi mümkün görünmemektedir.

Sektörün yüksek oranda kamu destek, hibe ve teşviklerinden haberdar olduğu ve bu desteklerden sıkça faydalandığı gözlemlenmiştir. Sektörün çoğunlukla KOSGEB ve Kalkınma Ajansı desteklerinden faydalandığı tespit edilmiştir.



Şekil 4.17. Zonguldak İl'inde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar

Şekil 4.17'de Zonguldak İl'inde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar ile ilgili kelime bulut analizi görülmektedir. Kelime bulutunda en büyük ve öne çıkan ifadelerden biri "Nitelikli İş Gücü Eksikliği"dir. Bunu "Personel Yetkinsizliği" ifadesi izlemektedir. Bu durum, sektörün nitelikli çalışan bulmada ciddi zorluk yaşadığını ve mevcut personelin iş gerekliliklerini yeterince karşılayamadığını göstermektedir. Ayrıca CNC operatörü eksikliği, Eğitim yetersizliği ve Sektörel tecrübe eksikliği gibi alt sorunlarda bulunmaktadır. İş gücü piyasasında sektöre uygun niteliklere sahip çalışanların yetiştirilmesine ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu, mesleki ve teknik eğitimin içeriklerinin güncellenmesi ve özel sektörle iş birliği içinde uygulamalı eğitimlerin artırılmasıyla sağlanabilecektir.

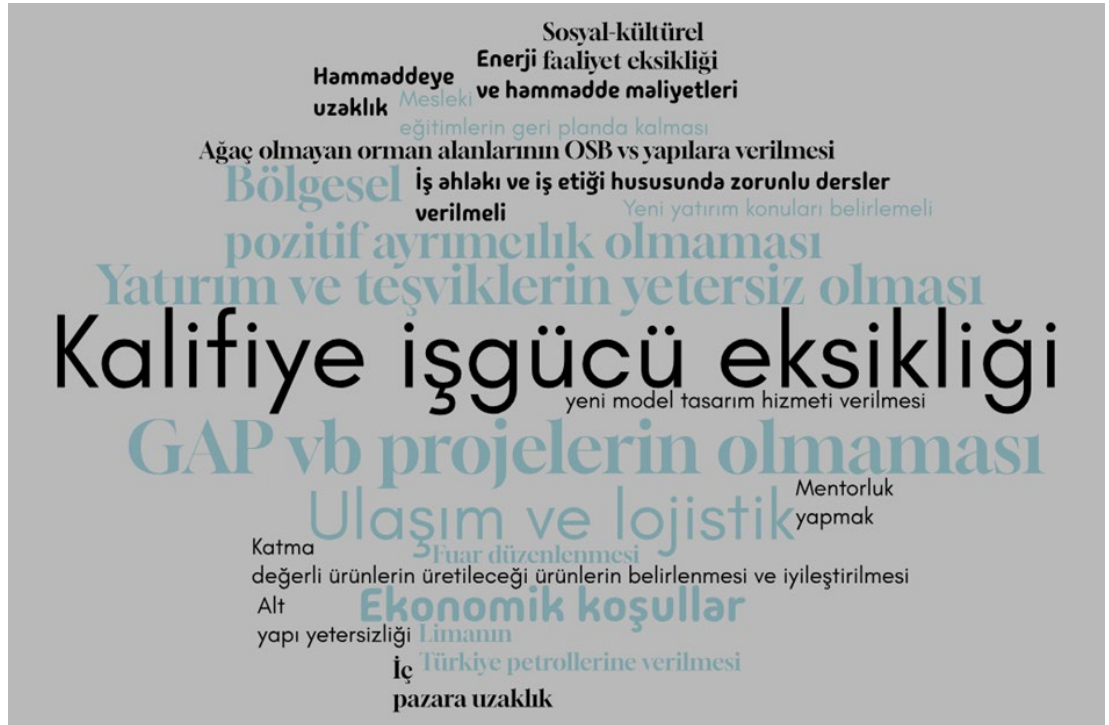
Belirgin olarak yer alan ifadelerden "Finansmana Erişim Zorluğu", "Sermaye Yetersizliği" ve "Proje Kaynaklarına Erişememe", firmaların hem işletme sermayesi bulmada hem de yeni yatırımları için proje finansmanına ulaşmada sıkıntılar yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, özellikle KOBİ düzeyindeki firmaların yatırım, modernizasyon ve dijital dönüşüm gibi stratejik adımları atamamasına neden olmaktadır. Devlet desteklerinin bürokratik engellerle erişilemez olması da bir başka yapısal sorundur.

"Ar-Ge Hizmetlerinin Yetersizliği" ifadesi, inovasyona dayalı üretimin önünde büyük bir engel olduğunu göstermektedir. Bu soruna bağlı olarak "hammaddede kalite/süreklilik", "makinenin çabuk yıpranması" gibi teknik sorunlar da yer almaktadır. Kurumsal Ar-Ge yapılarının güçlendirilmesi, üniversite-sanayi iş birliklerinin artırılması ve sektörel teknoloji merkezlerinin desteklenmesi gerekmektedir.

"Altyapı Yetersizliği" ve küçük puntolu olarak "lojistik/ambar eksikliği" gibi ifadeler, özellikle kırsal veya sanayi altyapısı yeterince gelişmemiş bölgelerdeki firmaların rekabetçiliklerini sınırlandıran önemli fiziki engelleri işaret etmektedir. Organize sanayi bölgelerinde ortak kullanım alanlarının, lojistik merkezlerinin ve dijital altyapının iyileştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

"Siyasi Politika", "Sosyal-Kültürel Faaliyetlerin Yetersizliği" ve "network/iş birliği eksikliği" gibi kavramlar, sadece teknik değil aynı zamanda çevresel ve yönetimle ilgili zorlukları da yansıtmaktadır. Girişimcilik kültürünün, kümelenme ağlarının ve sektör içi iş birliklerinin desteklenmesi gereklidir. Ayrıca siyasi belirsizlikler ve regülasyon değişiklikleri de yatırım kararlarını doğrudan etkilemektedir.

Küçük puntolu olarak belirtilen "ihracat yaparken masraflar çok fazla", "pazar bulma konusunda sorun" gibi ifadeler, firmaların dış pazarlara açılmakta zorlandığını ve standartlar/lojistik maliyetler nedeniyle rekabet güçlerinin zayıf kaldığını ortaya koymaktadır. Dış ticaret destekleri, pazar araştırma teşvikleri ve ürün standartlarına yönelik danışmanlık hizmetlerinin yaygınlaştırılmasını bu alanda çözüm olabileceği düşünülmektedir.



Şekil 4.18. Zonguldak İl'inde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler

Şekil 4.18'de Zonguldak İl'inde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler için kelime bulut analizi yer almaktadır. Kelime bulutunda en büyük ve merkezi ifadeler: Kalifiye işgücü eksikliği ve işgücü eksikliği ifadeleri, nitelikli insan kaynağının bulunamamasının bölgesel kalkınmanın önünde en büyük engel olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda "mesleki eğitimlerin geri planda kalması" ve "iş ahlakı

ve iş etiği konularında zorunlu ders verilmesi" önerileri bu yetersizliğin eğitsel boyutunu da ortaya koymaktadır. Bölgesel kalkınma için mesleki ve teknik eğitimlerin sahaya entegre edilmesi, yerel işgücü piyasasına yönelik programların oluşturulması elzemdir.

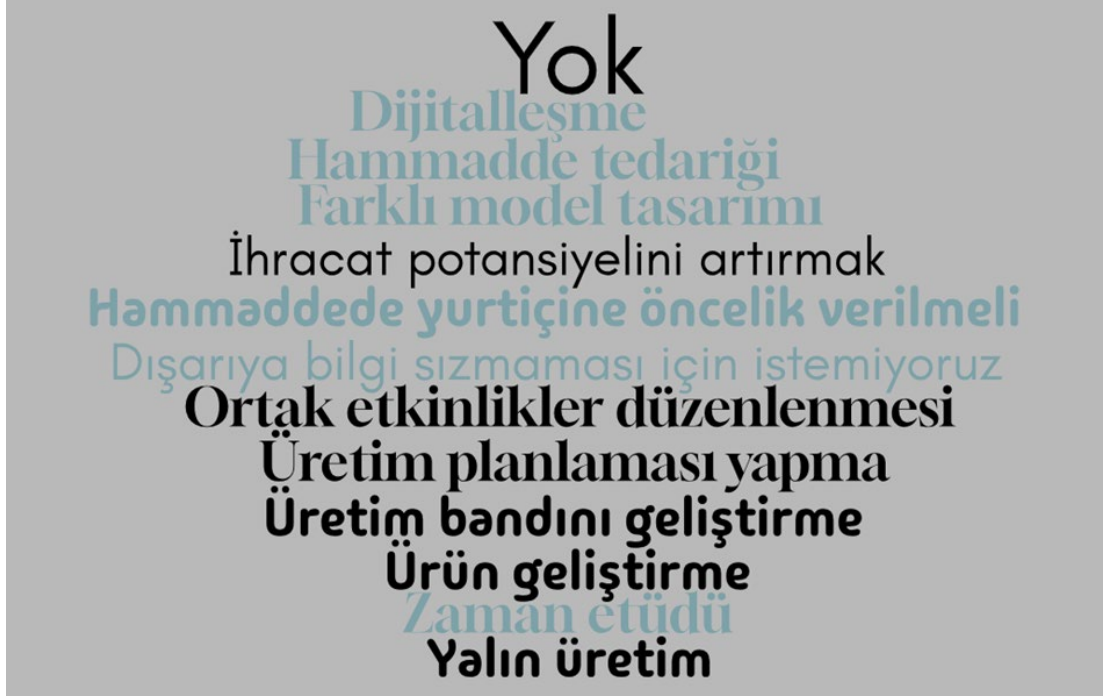
"Yatırım ve Teşvik Mekanizmalarının Zayıflığını" ifade eden "Yatırım ve teşviklerin yetersiz olması", "Pozitif ayrımcılık olmaması", "GAP vb. projelerin olmaması" ve "Yeni yatırım konuları belirlenmeli" cümleleri kalkınmada öncelikli bölgelerde pozitif ayrımcılık ilkesiyle geliştirilen teşvik sistemlerinin etkisiz kaldığı ya da uygulanmadığı göstermektedir. GAP gibi kapsayıcı kalkınma projelerinin eksikliği de dikkat çekmektedir. Kamu desteklerinin bölgeye özel stratejik sektörlere yönlendirilmesi ve büyük ölçekli, uzun vadeli bölgesel kalkınma projelerinin yeniden hayata geçirilmesi gerekmektedir.

"Altyapı ve Ulaşım Sorunları"nı ifade eden "Ulaşım ve lojistik", "Altyapı yetersizliği", "Limanın iç bölgelerde olmayışı" ve "Pazara uzaklık" terimleri fiziksel erişim ve ulaşım eksikliklerinin yatırım cazibesini ve ihracat kapasitesini sınırladığını göstermektedir. Lojistik altyapısının güçlendirilmesi, karayolu-demiryolu bağlantılarının iyileştirilmesi ve limanlara erişimin kolaylaştırılması öncelikli eylemler arasında olmalıdır.

"Doğal Kaynaklara ve Hammaddelere Erişim" ile ilgili olarak "Hammaddelere uzaklık", "Enerji faaliyet eksikliği" ve "Türkiye petrollerine verilmesi" ifadeleri doğal kaynakların bölge dışında yönetilmesi, enerji yatırımlarının yetersizliği ve hammaddeye erişim maliyetlerinin yüksekliği üretim ve sanayi gelişimini sektöre uğratmaktadır şeklinde yorumlanabilir. Yerli kaynakların bölge ekonomisine entegre edilmesi ve enerji yatırımlarının yaygınlaştırılması stratejik önem taşımaktadır.

"Ekonomik Koşullar ve Katma Değer Üretimi" ile ilgili olarak "Ekonomik koşullar", "Katma değerli ürünlerin belirlenmesi ve iyileştirilmesi" ve "Yeni model tasarım hizmeti verilmesi" ifadelerinden mevcut ekonomik ortamın bölgeyi rekabetten uzaklaştırdığı, ayrıca ürün geliştirme, tasarım ve inovasyon konularında eksiklikler yaşandığı anlaşılmaktadır. Katma değerli üretim odaklı kümelenme modelleri ve tasarım merkezleriyle bölgenin rekabet gücü artırılabilir.

"Sosyo-Kültürel ve Tanıtım Sorunları" ile ilgili olarak "Sosyal-kültürel faaliyet eksikliği", "Fuar düzenlenmemesi" ve "Mentörlük yapılmaması" ifadelerinden kalkınmanın sadece ekonomik değil, sosyo-kültürel boyutlarının da göz ardı edildiğı ve tanıtım faaliyetlerinin yetersiz olduğı anlaşılmaktadır. Mentörlük, tanıtım ve sosyal etkileşim platformları sayesinde girişimcilik kültürü güçlendirilerek toplumsal kalkınma desteklenebilir. Özetle; kalkınma ajansları, yerel yönetimler, sanayi ve ticaret odaları ile üniversitelerin bölgeye özgü stratejik planlarını oluştururken dikkate alabilecekleri temel öncelikleri yansıtmaktadır.



Şekil 4.19. Zonguldak İl'inde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor?

Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor? Sorusuyla ilgili olarak kelime bulut analizi Şekil 4.19'da yer almaktadır. "Üretim ve Süreç Yönetimi Desteği" ile ilgili olarak "Üretim planlaması yapma", "Üretim bandını geliştirme", "Ürün geliştirme", "Zaman etüdü" ve "Yalın üretim" ifadeleri dikkat çekmektedir. Bu ifadeler firmalar, üniversitelerden özellikle verimlilik odaklı destekler beklediğini göstermektedir. Bu talepler, mühendislik fakülteleriyle iş birliği içinde üretim sistemlerinin optimizasyonu, yalın üretim ilkeleriyle kaynak tasarrufu ve ürün yaşam döngüsüne yönelik danışmanlık taleplerine işaret etmektedir.

"Ortak etkinlikler düzenlenmesi" ifadesi sektörün, yalnızca teknik değil sosyal ve bilgi paylaşımına dayalı etkileşimler talep ettiğini vurgulamaktadır. Üniversitelerle düzenlenecek ortak çalıştaylar, seminerler, proje günleri ve sektörel buluşmalar bu ihtiyacı karşılayabilir. "Dijitalleşme" ve "Farklı model tasarımı" ifadeleriyle üniversitelerin dijital dönüşüm danışmanlığı, CAD/CAM tasarım yetkinliği, yapay zekâ destekli üretim sistemleri gibi alanlarda firmalara eğitim ve proje desteği sunması beklendiği görülmektedir.

Firmalar hammadde tedarikinde problem yaşamaktadır. Bu problemin çözümü için hammaddede yurt içine öncelik verilmesini talep etmektedir. İhracat potansiyelini artırmak ifadesinden yola çıkarak üniversitelerin uluslararası ticaret bölümleriyle iş birliği içerisinde dış pazar analizleri, ürün standardizasyonu ve dış ticaret danışmanlığı sunması sektörel beklentiler arasındadır.

"Dışarıya bilgi sızmamaması için istemiyoruz" ifadesi, üniversite ile iş birliğine yönelik bazı firmalarda güven eksikliği ya da fikri mülkiyet endişesi olduğunu göstermektedir. Üniversite-sanayi iş birliklerinde gizlilik anlaşmalarının standardize edilmesi, teknoloji transfer ofislerinin (TTO) rolünün artırılması bu endişeyi azaltabilir. Kelime bulutunun tepe noktasında "Yok" ifadesi yer almaktadır. Bu durum, bazı firmaların üniversitelerden ne tür destek alabileceğine dair farkındalıklarının düşük olduğunu ya da üniversiteleri potansiyel çözüm ortağı olarak henüz görmediklerini göstermektedir. Bu da iletişim eksikliğine işaret etmektedir. Bu durumun çözülmesi için Üniversitelerde "Sektör

Danışmanlık Ofisleri" kurulabilir. İhtiyaç odaklı modüler eğitim programları geliştirilebilir. TTO'lar aracılığıyla fikri mülkiyet güvencesi sağlanabilir.



Şekil 4.20. Zonguldak İl'inde Sektörün İhtiyaçları

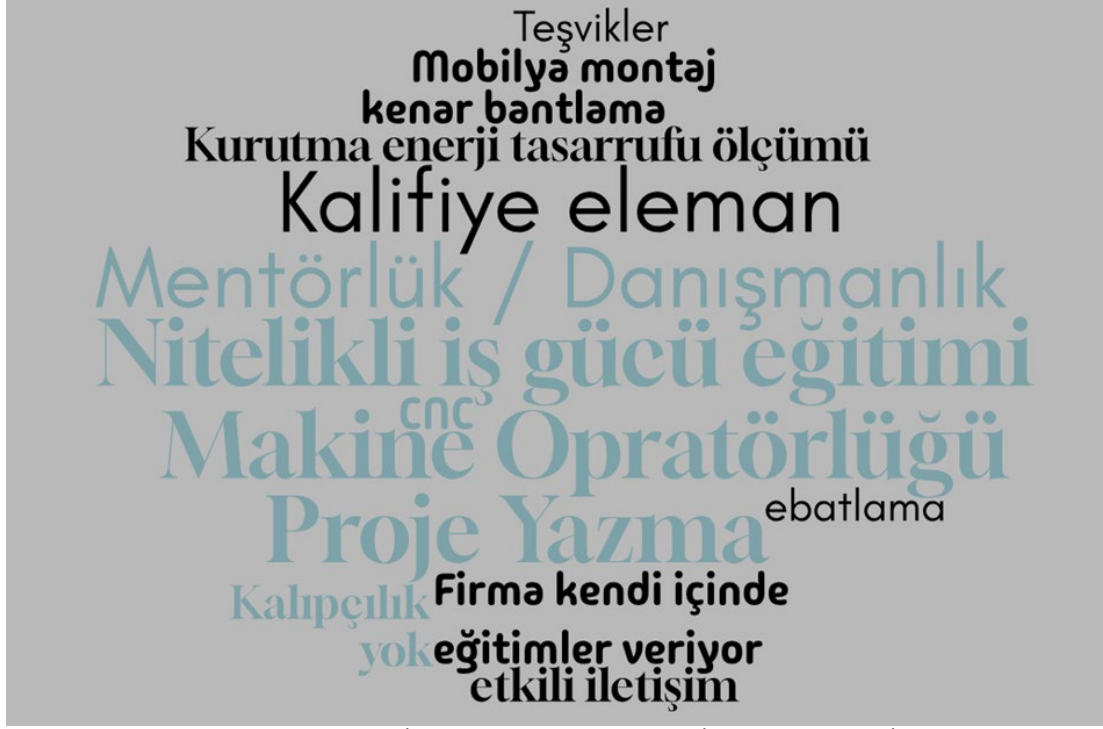
Şekil 4.20'de Sektörün İhtiyaçlarıyla ilgili kelime bulut analizi yer almaktadır. "İnsan Kaynağı ve Kapasite Gelişimi" ile ilgili olarak "Nitelikli İş Gücü Eksikliği", "Mentörlük / Danışmanlık" ve "Yönetim" ifadeleri sektörün yetkin insan kaynağına erişimde ciddi sorun yaşadığını ve işletme yönetimi, liderlik, karar alma gibi konularda dış destek ihtiyacını vurgulamaktadır. Aynı zamanda danışmanlık ve mentorluk talepleri, deneyim aktarımına duyulan ihtiyacı da göstermektedir. Bu ihtiyaçlara yönelik olarak Üniversite, teknokent, TTO (Teknoloji Transfer Ofisi) gibi yapılar aracılığıyla mentorluk, liderlik eğitimi ve profesyonel gelişim programlarının sunulması elzemdir.

"Ar-Ge Hizmetlerinin Yetersizliği" ve "Fikri Mülkiyet (Patent/Faydalı Model/Tasarım)" ifadeleri sektörün, inovasyon üretme kapasitesinde düşük bir seviyede olduğunu belirtmekte ve üniversitelerden ya da kamu kurumlarından Ar-Ge desteği alamadığını ya da bilgisi olmadığını göstermektedir. Fikri mülkiyet süreçleri de bilinmiyor ya da kullanılmıyor olabilir.

"Fon Kaynaklarına Erişim", "Proje Yazma", "Finansmana Erişim Zorluğu" ve "Sermaye Yetersizliği" ifadeleri firmaların hibe, teşvik ve desteklere ulaşmakta güçlük çektiğini, ayrıca proje yazımı gibi bürokratik becerilere sahip olmadıkları için bu fonlardan yararlanamadıklarını göstermektedir. Üniversite ve kalkınma ajanslarının iş birliğinde proje yazma ofisleri kurulması, firmalara doğrudan rehberlik ve başvuru destekleri sunulması ön görülmektedir.

"Yönetim", "Mentörlük / Danışmanlık" ve "Sertifika" ifadeleri yönetsel zayıflık, profesyonel işletmecilik anlayışının yerleşmemiş olması, işletmelerin büyümesini ve sürdürülebilirliğini engellediğini aynı zamanda sektörel standartlara uygunluk için gereken sertifikalı eğitimlere erişim de kısıtlı olabileceğini göstermektedir. Stratejik planlama, insan kaynakları yönetimi, finansal okuryazarlık gibi alanlarda sertifikalı eğitim ve danışmanlık programları açılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

"Network / İş Birliği" ifadesi sektörde kümelenme, birlikte öğrenme ve sinerji yaratma eksikliğini göstermektedir. Bu da ortak projeler, konsorsiyumlar ve teknoloji alışverişlerinin oluşmasını engellemektedir. Üniversiteler, teknokentler, meslek kuruluşları ve yerel yönetimler arasında düzenli tematik iş birlikleri, ortak etkinlikler ve konsorsiyum oluşturma faaliyetleri desteklenmelidir.



Şekil 4.21. Zonguldak İl'inde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı

Şekil 4.21'de bulunan "Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı" başlıklı kelime bulutuna dayalı olarak sektörün hangi alanlarda insan kaynağı yetiştirilmesine ihtiyaç duyduğunu, ne tür beceri ve destek talepleri olduğunu detaylı biçimde ortaya koymaktadır. Bu analiz, mesleki eğitim planlamaları, Üniversite-sanayi iş birliği stratejileri ve yerel kalkınma projeleri için temel teşkil etmektedir.

"Kalifiye Eleman" ifadesi, sektörde genel anlamda teknik yeterliliğe ve mesleki donanımına sahip eleman bulmakta zorluk yaşandığını göstermektedir. Nitelikli insan kaynağı eksikliği, üretim kalitesi ve verimliliği doğrudan etkilemektedir. Bu ihtiyaç, mesleki eğitim altyapısının sektörel ihtiyaçlara göre güncellenmesini, uygulamalı eğitimlerin artırılmasını ve üniversite-sanayi eşgüdümünün güçlendirilmesini gerektirmektedir.

"Makine Operatörlüğü (özellikle CNC)", "Mobilya Montajı", "Kenar Bantlama", "Ebatlama", "Kalıpcılık" ve "Kurutma Enerji Tasarrufu Ölçümü" gibi spesifik teknik eğitim ihtiyaçları mobilya ve orman ürünleri sektöründe yaygın olan teknik pozisyonları ve üretim süreçlerini yansıtmaktadır. CNC gibi makine bazlı becerilerin yanı sıra enerji verimliliği gibi çağdaş üretim ihtiyaçları da ön plana çıkmaktadır. Bu alanlarda özel sektörle iş birliği içinde kısa süreli uygulamalı kurslar, teknik lise-üniversite ortak eğitim modelleri (örneğin mesleki sertifika programları) geliştirilebilir.

"Etkili İletişim" ve "Mentörlük / Danışmanlık" ifadeleri teknik yeterlilik dışında iş ortamında başarılı olmak için gerekli olan yumuşak becerilere de ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Etkili iletişim, ekip çalışması, geri bildirim alma/verme, problem çözme gibi beceriler bu kapsamda değerlidir. Bu becerilerin kazandırılması, sektörel uyum sürecini hızlandırmaktadır ve iş gücü sirkülasyonunu azaltmaktadır. Bu konularda üniversiteler, meslek yüksekokulları ve İŞKUR iş birliğinde eğitim modülleri oluşturulabilir.

"Firma kendi içinde eğitim veriyor" ve "Eğitim yok" bu iki ifade, sektörde kurumsal eğitim yaklaşımının parça parça olduğunu ve sistematik bir yapıdan uzak olduğunu göstermektedir. Bazı firmalar bu açığı kendi imkanlarıyla kapatmaya çalışırken,

diğerlerinde ciddi bir eksiklik söz konusudur. Firmalar arası iyi uygulama örneklerinin paylaşılması, OSB veya teknopark bünyesinde ortak eğitim merkezleri kurulması önerilebilir.

"Proje Yazma" ve "Teşvikler"; nitelikli iş gücünün artırılması yalnızca eğitimle değil, destek mekanizmalarıyla da sağlanabilir. Firmaların insan kaynağı geliştirme projeleri için teşviklere ve proje yazma konusunda destek almaya ihtiyacı vardır. Firmalarını büyütmek ve bölgeye katkı sağlamaları içinde teşvikler önem arz etmektedir. Proje yazımı ve teşviklere erişim konusunda TTO'lar, kalkınma ajansları ve ticaret odaları aracılığıyla rehberlik mekanizmaları güçlendirilmelidir.



Şekil 4.22. Zonguldak İl'inde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar

Şekil 4.22'de yer alan kelime bulutu incelendiğinde; "gümrük masrafı fazla / vergi" ve "maliyet fazla" ifadeleri dikkat çekmektedir. Sektör temsilcileri, özellikle ihracat sırasında karşılaşılan gümrük ücretlerinin ve vergi yüklerinin yüksekliğinden şikayetçidir. Bu durum, rekabet gücünü azaltmakta ve ihracat kararlarını ertelemeye neden olmaktadır. Gümrük vergileri, ihracatçı firmalar için sadeleştirilmeli; ihracat teşvikleri bölgesel bazda yeniden yapılandırılmalıdır.

"Fuar ve Tanıtım Maliyetleri" ile ilgili ifadeler yeni pazarlara açılmak isteyen firmaların uluslararası fuarlara katılımında yüksek maliyet nedeniyle sınırlı hareket kabiliyeti bulunduğunu vurgulamaktadır. Tanıtım ve markalaşma yatırımlarında da benzer sıkıntılar mevcuttur.

"Lojistik ve Ulaşım Kısıtları" ile ilgili ifadeler ulaşım altyapısının zayıflığı ve liman/demiryolu gibi stratejik lojistik bağlantı noktalarına erişimin kısıtlı oluşu, ihracat sürecinde zaman ve maliyet kayıplarına yol açtığını göstermektedir. Lojistik üslerin çeşitlendirilmesi, limanlara karayolu/demiryolu entegrasyonunun güçlendirilmesi gerekmektedir.

"Finansal ve Kurumsal Yetersizlikler" ile ilgili ifadeler firmaların dış pazarlara erişimde finansal riskleri yönetme ve kurumsal yeterlilikleri geliştirme konusunda eksiklikleri bulunduğunu ifade etmektedir. Ticari müşavirlik sistemlerinden de yeterince yararlanılamamaktadır. Dış ticaret danışmanlık merkezleri kurularak firmalara döviz riski, ticari müzakere, standart belgeler (örneğin FSC) gibi konularda rehberlik sağlanmalıdır.

"Niteliksiz personel" ifadesi ihracatın gerektirdiği teknik, idari ve iletişimsel yeterliliklerde eksikliklerin olduğunu göstermektedir. Dış pazarlara ürün sunan personelin dil, kültür ve uluslararası ticaret bilgisi yetersiz kalmaktadır. Dış ticaret, lojistik ve müşteri ilişkileri alanında mesleki yeterlilik programları ve üniversite iş birlikleri geliştirilmelidir.

Özetle; sektörün ihracat performansını artırmak için yalnızca maliyet yüklerinin hafifletilmesi değil, aynı zamanda altyapı, insan kaynağı ve kurumsal danışmanlık gibi destekleyici sistemlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bölgeye özel dış ticaret gelişim planları ve kümelenme stratejileri ile firmaların ihracat yetkinliği artırılabilir.



Şekil 4.23. Zonguldak İl'inde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler

"Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler" ile ilgili kelime bulut analizi Şekil 4.23'te yer almaktadır. Kelime bulutu incelendiğinde; "Mobilya Aksesuarları ve Bağlantı Elemanları" ile ilgili ifadeler öne çıkmaktadır. Bu ürünler, mobilya üretiminin temel bileşenleri arasında yer almakta olup kalite ve tedarik açısından dışa bağımlılık söz konusudur. Bu parçaların yurt içinde rekabetçi şekilde üretilmesini sağlayacak kümelenme ve kalıp teknolojileri desteklenmelidir.

"Kompozit ve Yüzey Kaplama Malzemeleri" ile ilgili olarak ahşap yüzeylerde kullanılan dayanıklı kaplamalar ve tutkallar, nitelik ve teknik yeterlilik açısından genellikle ithal edildiği görülmektedir. Bu malzemelerin yerli AR-GE ile üretilmesine yönelik kamu destekleri ve teknoloji iş birlikleri teşvik edilmelidir.

"Yapısal ve Endüstriyel Bileşenler" ile ilgili olarak hem hammadde hem de üretim altyapısı açısından dışa bağımlılık söz konusudur. Özellikle CNC makineleri, ileri üretim kabiliyetlerinin temelidir ancak ithalata bağımlıdır. CNC, kalıp ve otomasyon ekipmanları için yerli üretim altyapısı güçlendirilmeli; plastik ve sentetik hammadde konusunda kimya sektörünün desteği artırılmalıdır.

Özetle; üretim süreçlerinde kullanılan çok sayıda önemli bileşenin ithalata dayalı olduğu görülmektedir. Yerli üretim kapasitesinin artırılması, bölgesel kalkınmayı desteklemenin yanı sıra dış ticaret açığını azaltmaya da katkı sağlayacağı ön görülmektedir.



Şekil 4.24. Zonguldak İl'inde Sektörün Bölgede Yapılmasını İstediği Test ve Analizler

Şekil 4.24'te "Sektörün Bölgede Yapılmasını İstediği Test ve Analizler" başlıklı kelime bulut analiz bulunmaktadır. Kelime bulutu incelendiğinde; "Belgelendirme ve Standartlara Uyum Testleri" dikkat çekmektedir. Bu testler, sektörün özellikle orman ürünleri ve mobilya üretiminde Avrupa ve ABD standartlarına uygunluk için test ve sertifikasyon hizmetlerine ihtiyacı olduğunu göstermektedir. Yerel düzeyde uluslararası standartlara uygun, TÜRKAK akreditasyonuna sahip test laboratuvarlarının kurulması, firmaların maliyetlerini azaltabilir ve zaman kazandırabilir.

"Kimyasal ve Malzeme Bazlı Testler" ile ilgili ifadeler; mobilya, panel ve tutkal gibi ürünlerde insan sağlığı ve çevresel etki açısından formaldehit salımı, emisyon değerleri ve malzeme içeriği gibi testlerin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca karbon emisyon analizleri, çevre standartlarına uyumun göstergesi olarak talep edilmektedir. Özellikle mobilya ve yapı sektörü için bu analizlerin yapılabilirdiği kimya ve çevre test laboratuvarları bölgede kritik ihtiyaçtır.

"Üretim ve Ürün Geliştirme Odaklı Testler" ile ilgili ifadeler; sektörün yalnızca mevcut ürünleri test ettirmek için değil, aynı zamanda yeni ürünler geliştirmek için destek istediğini göstermektedir. Ürün geliştirme testleriyle birlikte yazılım ve otomasyon destekli ölçüm sistemlerine de ihtiyaç duyulmaktadır. Ar-Ge ve Ür-Ge merkezlerinin test altyapısı ile entegre edilmesi, sadece analiz değil yeni ürün geliştirme sürecine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Özetle; sektörün üretim süreçlerinin iyileştirilmesi, ihracat potansiyelinin artırılması ve çevre/sağlık standartlarına uyum sağlanması amacıyla test ve analiz altyapısına duyduğu derin ihtiyacı ortaya koymaktadır. Bölgesel olarak bu ihtiyaçların karşılanması, dışa bağımlılığı azaltacağı gibi inovatif üretim yeteneğini de artıracaktır. Aşağıda Zonguldak ili özelinde literatür taramaları, saha görüşmeleri, kelime bulutu analizleri ve sektör geri bildirimlerinden elde edilen veriler doğrultusunda güncel, tematik ve sahaya dayalı bir GZFT analizi Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4.3. Zonguldak İli Ormanlık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
• Ürün çeşitliliği ve üretim deneyimi • İç piyasaya yönelik güçlü talep • Sektörde üretim planlaması ve yalın üretime ilgi • Firma içi eğitim uygulamaları	• Nitelikli iş gücü ve personel eksikliği. • Ar-Ge ve inovasyon eksikliği • Proje ve fonlara erişimde yetersizlik • Standartlara ve belgelendirme test altyapısına erişim eksikliği • Network ve iş birliği eksikliği
Fırsatlar	Tehditler
• Bölgesel kalkınma projeleri (GAP vb.) ve yatırım teşvikleri • Yerli ikame potansiyeli yüksek ithal ürünler • Dış ticaretin geliştirilmesi için fırsatlar • Yeşil dönüşüm, karbon emisyon ölçümü ve yazılım destekli üretim • Üniversite ve teknokentlerle iş birliği isteği	• Gümrük vergileri, dış ticaret yükleri ve fuar maliyetleri • Lojistik ve altyapı eksikliği • Ekonomik belirsizlikler ve siyasi politika etkileri • Akredite test merkezlerinin dış bölgelerde olması • Bilgi güvenliği endişesi

Tablo 4.3'te görüldüğü üzere Zonguldak özelinde yapılan GZFT analizi, bölgenin kalkınma sürecinin yalnızca fiziksel altyapı ya da doğal kaynaklarla değil; beşerî sermaye, yönetim yapıları, sosyal sermaye ve dış algı gibi çok boyutlu unsurlarla şekillendiğini göstermektedir. Saha verileri, ilin sahip olduğu bazı temel avantajlara rağmen, bu potansiyeli harekete geçirecek mekanizmaların henüz yeterince yapılandırılmadığını ortaya koymaktadır.

Güçlü Yönler: Karabük ili ormanlık ve orman ürünleri sektörü, sahip olduğu ürün çeşitliliği ve uzun yıllara dayanan üretim deneyimi sayesinde güçlü bir üretim altyapısına sahiptir. İç piyasadaki istikrarlı ve güçlü talep, firmaların sürdürülebilirliğini desteklerken, sektörde yalın üretim ve üretim planlaması yaklaşımlarına duyulan ilgi verimlilik artışı açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır. Ayrıca firma içi eğitim uygulamalarının varlığı, insan kaynağının geliştirilmesine yönelik olumlu bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Ancak sektörün gelişimini sınırlayan önemli zayıflıklar bulunmaktadır. Özellikle nitelikli iş gücü ve uzman personel eksikliği, teknolojik yeniliklerin benimsenmesini zorlaştırmaktadır. Ar-Ge ve inovasyonun yetersizliği sektörü rekabet gücü açısından zayıf bırakırken, proje yazımı, fonlara erişim ve standartlara uygun üretim konularında yaşanan altyapı eksiklikleri sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmayı güçleştirmektedir. Aynı zamanda sektör oyuncularları arasındaki zayıf network yapısı ve iş birliği eksikliği, ortak hareket etmeyi ve kolektif ilerlemeyi engellemektedir.

Sektör için önemli fırsatlar bulunmaktadır. Bölgesel kalkınma projeleri ve devlet destekli yatırım teşvikleri, sermaye ve kapasite geliştirme açısından büyük bir olanak sunmaktadır. Yüksek ithalat oranına sahip ürünlerin yerli ikamesine yönelik artan potansiyel hem ekonomik hem de stratejik bir avantaj sağlamaktadır. Dış ticaretin geliştirilmesi, yeşil dönüşüm süreçlerine entegrasyon, karbon emisyonlarının ölçülmesi ve dijital teknolojilerle desteklenen üretim sistemleri, sektörün modernleşmesini sağlayacak başlıca fırsatlardır. Ayrıca üniversiteler ve teknokentlerle kurulabilecek yapısal iş birlikleri, bilgi ve teknoloji transferi açısından önemli bir kaldıraç olabilir.

Bununla birlikte, sektör bazı dışsal tehditlerle karşı karşıyadır. Gümrük vergileri, dış ticaret prosedürleri ve yurt dışı fuar katılım maliyetleri, özellikle KOBİ ölçekli firmalar için büyük bir yük oluşturmaktadır. Lojistik altyapıdaki yetersizlikler, ürünlerin zamanında ve uygun maliyetle pazara ulaşmasını zorlaştırmaktadır. Ekonomik dalgalanmalar ve siyasi politikaların öngörülemezliği, yatırım kararlarını olumsuz etkileyebilirken, akredite test merkezlerinin bölge dışında bulunması kalite belgelendirme süreçlerini uzatmakta ve

maliyetleri artırmaktadır. Ayrıca dijitalleşme sürecinde artan bilgi güvenliği endişeleri, firmaların teknolojiye adaptasyonunu geciktirebilir.

Ormancılık ve mobilya sektörü, üretim kabiliyeti ve iç pazar gücü bakımından güçlü yönleri sahip olsa da nitelikli iş gücü yetersizliği, test altyapısının eksikliği, Ar-Ge zayıflığı ve ihracat maliyetleri gibi alanlarda ciddi tehditler altındadır. Bu bağlamda;

- **Sektörel kümelenme ve üniversite iş birlikleri** güçlendirilmeli,
- **İthal ürünlerde yerli ikame stratejisi** hayata geçirilmeli,
- **Bölgede akredite test ve belgelendirme altyapısı** kurulmalı,
- **Dış ticaret ve dijital dönüşüm destekleri** artırılmalıdır.

5. TR82 BÖLGESİ DURUM ANALİZİ

Kastamonu, Sinop ve Çankırı illeri, bölgesel kalkınma potansiyelleri açısından benzer demografik ve ekonomik yapılarla sahip olmakla birlikte; kurumsal kapasite, üniversite-sanayi etkileşimi, nitelikli iş gücü eğitimi ve yenilikçilik açısından belirgin farklılıklar sergilemektedir. Bu farklılıklar, kalkınma politikalarının tek tip değil, yerel gerçekliklere duyarlı şekilde farklılaştırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Üç ilin ortak noktası, üniversitelerin hâlâ bilgi üretim merkezinden bilgi transfer merkezine dönüşüm süreçlerini tamamlayamamasıdır. Kastamonu'daki görece başarı ise spesifik girişimlerin (Ormancılık ve Tabiat Turizmi alanında ihtisas üniversitesi olma) potansiyelini göstermekteyken, Sinop ve Çankırı'da ise bu tarz odaklı yapılar henüz oluşmamıştır. Kastamonu, üç il arasında üniversite-sanayi iş birliği konusunda en yüksek etkileşim düzeyine sahip ildir. Sektör temsilcilerinin yarısından fazlası daha önce üniversite ile iş birliği gerçekleştirmiştir. Bu durum, Kastamonu'da üniversitenin sektörel paydaşlar nezdinde belirli bir kurumsal güven inşa ettiğini ve bölgesel inovasyon ekosistemine entegre olmaya başladığını göstermektedir. Sinop ise bu konuda tam tersi bir görünüm çizmektedir. Görüşme yapılan hiçbir sektör temsilcisi daha önce üniversiteyle iş birliği yapmamıştır. Bu durum, üniversite ile reel sektör arasında kurumsal bir bağın oluşmadığını ve potansiyel sinerjinin henüz değerlendirilmediğini ortaya koymaktadır. Çankırı'da ise iş birliği geçmişli sınırlı kalmakta, ilişkiler çoğunlukla bireysel düzeyde ilerlemekte ve sistematik iş birliklerine dönüşmemektedir. Kurumsal mekanizmalar zayıf, karşılıklı beklentiler belirsizdir.

Nitelikli iş gücü eksikliği, tüm illerde ortak bir kırılganlık noktasıdır. Ancak iller arasındaki temel fark, bu sorunun çözümünde üniversite ve eğitim kurumlarına atfedilen fonksiyonel rol algısıdır. Kastamonu çözüm ortaklığına açıkken, Sinop'ta bu ilişki kopmuş, Çankırı'da ise henüz yeterince kurulamamıştır. Kastamonu'da nitelikli iş gücü ihtiyacı yüksek olmakla birlikte, çözüm arayışlarında üniversite ve meslek liseleri potansiyel ortak olarak görülmektedir. Ancak uygulamalı eğitim eksikliği ve akreditasyon yetersizlikleri eleştiri konusu olmuştur. Sinop'ta durum çok daha olumsuzdur. Görüşmeler yalnızca arz eksikliğini değil, aynı zamanda bir umutsuzluk ve kopuş halini de işaret etmektedir. Sektör temsilcileri üniversiteleri veya mesleki eğitimi çözümün parçası olarak dahi görmemektedir. Çankırı'da ise nitelikli personel talebi temel sorunlardan biri olarak görülmekle birlikte, yerelde bunu karşılayacak eğitim altyapısına güven duyulmamaktadır. Gençlerin sektöre yönlendirilmesinde ciddi boşluklar bulunmaktadır.

Üç ilde de dış pazarda yaşanan sorunlar, yapısal engellerden ziyade yönetsel ve finansal destek yetersizlikleriyle ilgilidir. Bu noktada lojistik merkezlere erişim, ihracat odaklı kümelenmeler ve dış ticaret danışmanlığı gibi kamu politikalarının bölgesel ölçekte zayıf kaldığı gözlenmektedir. Kastamonu ve Sinop'ta ihracat pazarlarına erişim konusunda sektörün büyük bir kısmı doğrudan bir problem yaşamadığını ifade etmektedir. Çankırı özelinde küçük ölçekli firmaların uluslararasılaşma konusunda destek ihtiyacı açıktır.

Bölgesel üniversitelerin yalnızca eğitim değil, aynı zamanda teknolojik çözüm üretim kapasitesi üzerinden de sanayiye entegre olması gerekmektedir. Kastamonu burada kısmi bir potansiyel sergilerken, Sinop ve Çankırı bu açıdan henüz başlangıç seviyesindedir. Kastamonu, üniversite altyapısının (örneğin laboratuvar akreditasyonu) yetersizliklerine rağmen test ve analiz taleplerinin en yüksek olduğu il konumundadır. AKAUM ve MERLAB gibi merkezlerin fonksiyonel ve akredite hale getirilmesi konusunda açık beklentiler vardır. Sinop'ta bu talepler neredeyse hiç yoktur. Firmalar test/analiz

gibi hizmetlere ihtiyaç duymadıklarını belirtmiştir. Bu durum hem üretim yapılarının basitliğine hem de üniversiteyle etkileşim eksikliğine işaret etmektedir. Çankırı'da ise bu tür hizmetlere yönelik potansiyel ihtiyaç dile getirilmekle birlikte, bu ihtiyaçlar sistematik hale gelmemiştir.

Bölgedeki bütün şehirlerde yaşanan hammadde tedariki meselesi, yalnızca fiziksel erişimle sınırlı olmayıp; kurumsal altyapı, piyasa yapısı, kamu politikaları, rekabet rejimi ve lojistik erişilebilirlik gibi çok boyutlu dinamikleri içermektedir. Bölge, orman ürünleri sektörünün yoğunlaştığı bir bölge olmasına rağmen, hammaddeye erişim halen ciddi bir yapısal sorun olarak öne çıkmaktadır. Sektör temsilcileri, devlet ihalelerinin şeffaf ve üretici dostu olmamasından, aracı firmaların ön plana çıkmasından ve peşin alım zorunluluğu nedeniyle yaşanan likidite sıkışıklığından şikâyet etmektedir. Ayrıca Orman Genel Müdürlüğü'nün uygulamalarının istikrarsız olduğu, standart dışı ürün teslimi yapıldığı ve uzun vadeli planlamaya olanak tanımadığı ifade edilmiştir. Bazı katılımcılar, yerli üreticinin dışlandığını, kayıt dışı çalışanların piyasa fiyatlarını düşürdüğünü ve kurumsal firmaların haksız rekabetle karşı karşıya kaldığını belirtmiştir.

Bu başlık altında Kuzey Anadolu Bölgesi'nde (TR82 Bölgesi) yer alan üç şehir Çankırı, Kastamonu ve Sinop illerinde yapılan saha görüşmeleri detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Bu üç il karşılaştırıldığında; Kastamonu görece daha olgunlaşmış bir girişimcilik ve üniversite-sanayi iş birliği potansiyeli taşıırken, Sinop ve Çankırı gelişim için daha sistematik müdahalelere ihtiyaç duymaktadır. Kastamonu, mevcut kapasite üzerine yeni yapılar inşa edebilecek bir konumdadır. Çankırı, temel yapı taşlarını henüz yeterince kuramamış ve bu yüzden dışsal müdahalelere (teşvik, rehberlik, planlı iş birlikleri) açık durumdadır. Sinop, potansiyel barındırmasına rağmen büyük bir görünürlük ve motivasyon eksikliği yaşamaktadır; bu da yapısal gelişimi ciddi ölçüde sınırlamaktadır. Kastamonu ve Sinop illerine yönelik yürütülen saha görüşmeleri hem nicel hem de nitel veriler üzerinden kapsamlı biçimde değerlendirilmiş; bölgenin ekonomik yapısına, sektörel ihtiyaçlarına ve kalkınma potansiyeline dair bütüncül bir analiz sunulmuştur.

5.1. Çankırı İli Durum Analizi

Çankırı'da ormancılık ve orman ürünleri sektöründe katma değerli ürünler üreterek öne çıkan firmaların Çerkeş Organize Sanayi Bölgesi'nde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak Korgun Organize Sanayi Bölgesi'nde de faaliyetlerini sürdüren firmalar mevcuttur. Bu firmaların faaliyet alanları kâğıt, modüler mobilya, plywood, okul mobilyası, oyun parkı, eğitim araçları, masif mobilya, dekoratif çita, küpeşte, lata, kamelya, seperatör, mutfak mobilyası, banyo mobilyası, kapı ve dolap üretimi üzerine yoğunlaşmaktadır. Sektörde 40 yılı aşkın faaliyet gösteren oldukça köklü firmalar bulunmakla birlikte 2-3 yıldır faaliyet gösteren firmalar da mevcuttur.

Söz konusu firmaların kapasitelerine oranla verimli sayılarda istihdam sağladıkları görüldü de bir iki istisna dışında bünyelerinde genelde mühendis çalıştırmadığı gözlemlenmiştir. Firmalardan sadece bir tanesinin Ar-Ge birimi bulunduğu ve Ar-Ge çalışmaları yürüttüğü tespit edilmiştir. Geri kalan firmalarda ise Ar-Ge'ye yönelik herhangi bir motivasyonun bulunmadığını söylemek yanlış olmayacaktır. Buna ek olarak sektörün Fikri Sınai Mülkiyet Hakları noktasındaki motivasyonlarının ortalamasının üzerinde olduğu söylenebilecektir. Genelde Marka başvurusu ve tescilli noktasında sektör temsilcilerinin bilinçli oldukları gözlemlenmiş olmakla birlikte patent/faydalı model noktasında aynı durumdan söz edilmesi mümkün görünmemektedir.

Sektörün yüksek oranda kamu destek, hibe ve teşviklerinden haberdar olduğu gözlemlenmiş olsa da destek alma oranının oldukça düşük olduğu göze çarpmaktadır. Sektörün çoğunlukla Kalkınma Ajansı desteklerinden akabinde de KOSGEB desteklerinden faydalandığı tespit edilmiştir.

Sektörün bölgede yapılmasını istediği herhangi bir test-analiz ihtiyacının olmadığı gözlemlenmiştir. Verilen cevaplar incelendiğinde genelde sektörün ihtiyaç duyduğu basit testleri kendi kendilerine yapabildikleri ya da hammadde alırken hammadde tedarikçilerinden ilgili test sonuçlarını da talep ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.



Şekil 5.1. Çankırı İli'nde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar

Şekil 5.1'de görülen kelime bulutu analizi Çankırı özelinde sektörün karşı karşıya olduğu sorunların çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. En baskın kelimelerden biri olan "personel yetersizliği" ve onu tamamlayan "nitelikli iş gücü eksikliği", Çankırı'daki üretim ve hizmet sektörlerinin en temel darboğazının niteliksel insan kaynağı yetersizliği olduğunu göstermektedir. Sorun yalnızca çalışan sayısı ile ilgili değil, aynı zamanda mesleki yeterlilik, pratik beceri eksikliği ve motivasyon düşüklüğü gibi nitel sorunlarla derinleşmektedir. Bu durum, mesleki eğitim altyapısının zayıf olduğunu ve eğitim-istihdam uyumsuzluğunun kronikleştiğini göstermektedir.

"Finansmana erişim zorluğu", "sermaye yetersizliği" ve "proje kaynaklarına erişimeme" gibi ifadeler, Çankırı'da faaliyet gösteren firmaların yatırım, büyüme ve yenilikçilik kapasitelerini sınırlayan yapısal mali sorunlara dikkat çekmektedir. Bu durum hem geleneksel finansman araçlarının yetersizliğine hem de proje yazımı, hibe takibi gibi kapasite eksikliklerine işaret etmektedir. "Ekonomik koşullar" ve "siyasi politika" ifadeleri, sektörün yalnızca yerel değil, makro düzeydeki kırılganlıklardan da etkilendiğini göstermektedir. Katılımcılar açısından bu kavramlar; kur istikrarsızlığı, maliyet artışları, belirsiz teşvik sistemleri ve öngörülemezlik anlamında kullanılmakta; dolayısıyla girişimcilik motivasyonunu da törpülemektedir.

"Altyapı yetersizliği" ifadesinin büyüklüğü, bölgedeki lojistik, sanayi alanı, dijital altyapı veya test/analiz merkezi gibi temel unsurların eksikliğiyle doğrudan bağlantılıdır. Bu altyapı sorunları, özellikle üretim kapasitesinin ölçeklenmesini, dış pazarlara açılımı ve kümelenmeyi zorlaştırmaktadır. "Sosyal-kültürel faaliyetlerin yetersizliği" gibi ifadeler de özellikle genç ve eğitimli iş gücünü bölgede tutmanın zorlaştığını, yaşam kalitesi ve kültürel altyapının yatırım iklimini doğrudan etkilediğini göstermektedir. "Kümelenme eksikliği" ve "network iş birliği" ifadeleri ise, kurumlar arası sinerjinin ve birlikte iş yapma kültürünün yeterince gelişmediğine işaret eder. Bu, sadece ekonomik değil, aynı zamanda kurumsal sosyal sermaye eksikliğidir.



Şekil 5.2. Çankırı İli'nde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler

Şekil 5.2'de görülen kelime bulutu analizine göre Çankırı'da bölgesel kalkınmayı sekteye uğratan başlıca unsurlar üç temel kategoride toplanabilir: demografik yapı ve göç dinamikleri, insan kaynağı niteliği ve bölgenin coğrafi/yapısal dezavantajları. Sektörün özellikle kalifiye eleman noktasında çektiği sıkıntının oldukça ön planda olduğu gözlemlenmektedir.

"Göç", "gidiyor" gibi doğrudan ifadeler, genç nüfusun ve nitelikli insan kaynağının bölgeden ayrıldığını açıkça göstermektedir. Bu göç, yalnızca istihdam arayışıyla değil; sosyo-kültürel yetersizlikler, sağlık hizmetlerine erişim, eğitim kalitesi gibi nedenlerle de bağlantılıdır. Bu durum, bölgedeki kalkınma politikalarının yalnızca ekonomik değil, yaşanabilirlik odaklı da olması gerektiğini ortaya koymaktadır.

"Kalifiye", "eleman", "kalifiyesiz" gibi ifadelerin tekrar eden biçimde öne çıkması, hem nitelikli iş gücü eksikliğini gözler önüne sermektedir. "Hastaneye doktor gelmiyor" örneği, yalnızca özel sektörü değil, temel kamu hizmetlerinin bile personel sorunu yaşadığını göstermekte; bu da göçü besleyen ikinci bir kısır döngü yaratmaktadır. Bu durum, mesleki eğitim altyapısının yeniden yapılandırılması kadar, bölgeye yönelik cazibe politikalarının güçlendirilmesi gerektiğini gösterir.

"Coğrafya", bu bağlamda yalnızca fiziksel konum değil; aynı zamanda erişim, pazara ulaşım, lojistik ve hizmet sunumu açısından dezavantajlı bir çevreyi temsil etmektedir. "Altyapı" ve "lojistik" ifadeleri de ulaşım, haberleşme ve ticaret olanaklarının sınırlı olduğunu vurgulamaktadır. Bu, bölgeye yatırım çekmenin ve mevcut üretimi ölçeklemenin önünde önemli bir engeldir. "Pahalı" ifadesi ise, yüksek maliyetli üretim veya yaşam koşullarına gönderme yaparak, rekabetçiliği zorlaştıran ekonomik faktörlere işaret etmektedir.

Çankırı'nın kalkınmasının önündeki temel sorun, nitelikli insan kaynağının yokluğu ile bu yokluğu doğuran yapısal koşullar arasında kurulan kısır döngüdür. Gençler ve nitelikli bireyler bölgeyi terk ettikçe hizmet sunumu, üretim kapasitesi ve sosyal yaşam gerilemekte; bu gerileme yeni göçleri tetiklemektedir. Bu döngünün kırılması için hem eğitim-istihdam entegrasyonu, hem de sosyo-kültürel yaşamın zenginleştirilmesinin gerekli olduğu söylenebilecektir.

Çankırı'da öne çıkan sektör temsilcileriyle yapılan görüşmelerde, hiçbirinin daha önce herhangi bir üniversite ile iş birliği gerçekleştirmemiş olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, yalnızca üniversite-sanayi iş birliğinin eksikliğini değil, aynı zamanda bölgedeki bilgi ve teknoloji transfer mekanizmalarının henüz kurumsallaşmamış olduğunu da

göstermektedir. Üniversitelerden destek alınmaması; Ar-Ge, inovasyon, iş gücü eğitimi ve kalite standartlarının geliştirilmesi gibi kritik alanlarda bölgenin kendi çabalarıyla sınırlı kalmasına yol açmaktadır.

Bu kopukluk, Çankırı'nın nitelikli insan kaynağı yetersizliği, göç, altyapı eksiklikleri ve lojistik dezavantajlar gibi yapısal sorunlarını derinleştirmekte; kalkınmayı sektöre uğratan kısır döngünün sürmesine neden olmaktadır. Nitelikli bireylerin bölgeden göç etmesiyle zayıflayan üretim ve hizmet kapasitesi, yeni yatırımların önünü kesmekte, sosyal yaşamı geriletmekte ve üniversitenin bölgeye katkı sunabileceği potansiyel alanların da etkin kullanılmasını engellemektedir. Dolayısıyla üniversite ile sektör arasındaki bu iletişim boşluğu, yalnızca akademik değil, aynı zamanda sosyo-ekonomik bir kalkınma engeli olarak değerlendirilmelidir.



Şekil 5.3. Çankırı İli'nde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor?

Şekil 5.3'te kelime bulutu analizinde görüldüğü üzere Çankırı özelinde sektör temsilcilerinin üniversitelerden beklentileri, sadece teknik bilgi transferiyle sınırlı kalmayıp, nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesinden üretim süreçlerinin dönüşümüne kadar çok katmanlı bir destek talebine işaret etmektedir. Kelime bulutunda öne çıkan "eleman yetiştirilmesi", bu desteğin merkezinde yer almakta ve nitelikli, sahaya hazır iş gücü ihtiyacının sektördeki en kritik eksikliklerden biri olduğunu teyit etmektedir.

Bu bağlamda, "ar-ge", "raporlar", "ürünlerin çeşitlendirilmesi", "kalitenin yükselmesi" ve "otomasyona geçiş" gibi ifadeler, üniversitenin yalnızca eğitim sağlayıcı değil, aynı zamanda yenilikçi çözümler üreten, üretim süreçlerine rehberlik eden bir aktör olarak görülmek istendiğini göstermektedir. Özellikle "maliyetlerin düşürülmesi" gibi işletme verimliliğine yönelik beklentiler, teknik danışmanlık, süreç iyileştirme ve ürün geliştirme alanlarında akademik katkı potansiyelinin altını çizmektedir.

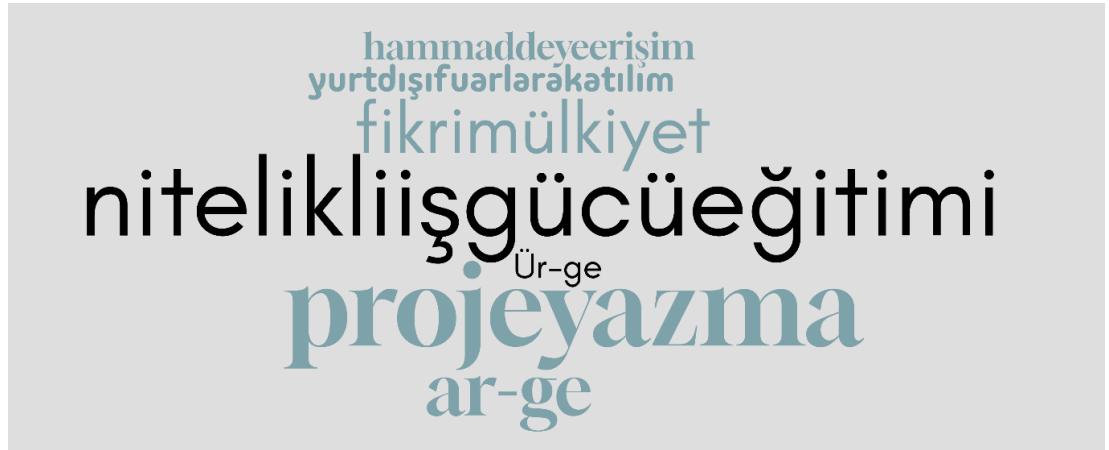
İfade edilen "stajlar", "iş bilen öğrenciler", "teknik-nitelikli yetişmiş insan" beklentileri, iş gücü arzı ile talebi arasındaki kopukluğun üniversite eliyle giderilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, "ihracat" ve "pazarlama" gibi ifadelerin yer alması, üniversiteden yalnızca üretim aşamasında değil, dış ticaret stratejilerinin geliştirilmesinde de aktif destek beklendiğini göstermektedir. Bu durum, üniversitenin bölgesel kalkınmadaki rolünün yalnızca bilgi üretimiyle sınırlı olmadığına; aynı zamanda katma değerli üretimin küresel ölçekte rekabetçiliğini artıracak şekilde yeniden konumlandırılması beklendiğine işaret etmektedir.

Çankırı'da sektörün Üniversiteden beklentisinin genel manada nitelikli insan kaynağı yetiştirilmesi, ar-ge ve ür-ge noktasında destek vermesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Ç3'ün söylediği "Ağaçların genleriyle oynanıp daha kaliteli, hızlı büyüyecek ağaçlar

Üretilir. Örneğin Samsun Kavağı gibi. İtalyanlar bunu yapıyor." ifadeleri ile Ç1'in söylediği "Bizim adımıza Ar-Ge yapabilir. Fabrikamızdaki cihazları kullanabilir. Kâğıdın mukavemeti üzerine çalışılabilir. Faklı kâğıt tipleri çalışabilir. Bize mühendislik anlamında bir şeyler katmasını bekliyoruz." ifadeleri bu noktada sektörün ar-ge noktasındaki beklentilerini temsil eder niteliktedir. Bilhassa hammadde ve üretimde kalitenin artırılması üzerine ar-ge çalışmalarının öne çıktığı söylenebilecektir.

Bir sivil toplum kuruluşu temsilcisi olan Ç8 "Örneğin bir yatırım yapacaksan akademik danışman tutma zorunluluğu var Kore'de. Kanada'da da aynı şekilde. Ancak Türkiye'de üniversitedeki hocalar kaçıyor sektörden. Onların da farklı beklentileri var tabi sistem yanlış. Ayrıca sektör de bu noktada harcadığı paraya boş gözüyle bakıyor. Halbuki bu teori ile pratiğin bir araya getirilmesi lazım." ifadeleriyle üniversite-sanayi iş birliğinin önemine vurgu yaparken sistemdeki aksaklıklardan da bahsetmektedir.

Yine bu noktada bir kamu kurum temsilcisi olan Ç9 da üniversite-sanayi iş birliğinin güçlendirilmesi noktasında şu ifadeleri kullanmıştır: "TTO'lar ve Teknoparklar üzerinden geliştirilecek. Üniversite ve sanayinin entegre olmasının yegâne yolu TTO ve Teknoparklardır. TTO'lar sahaya çıkacaklar ve kendilerini anlatacaklar. Üniversitedeki hocanın derdi sektöre çözüm olmak değil ki doktor olmak doçent olmak profesör olmak. Mesela bu ÜAK'ın şartlarına koyulacak. Akademisyenin ilerlemesi için sanayiyle proje geliştirmesi zorunlu olacak ya da teşviki fazla olacak. TTO'nun görevi de akademisyen ve sanayi arasındaki köprüyü kurmak olacak. TTO, Teknokent ya da ihtisaslaşma kadrolarına doçentler ya da profesörler getirilmeli. Genç araştırma görevlileri ya da öğretim görevlileri değil. Çünkü gençler önce kendini yükseltme derdinde olacak, doktora doçentliği. Alternatifi buldukları an kaçacaklar. Ya da yükseltilmedikleri an motivasyonları düşecek.". Ç9'un bu söylemlerinde üniversite-sanayi iş birliğinin kuvvetlendirilmesi için üniversite içi yönetim sistemlerine tavsiyeler bulunmaktadır.



Şekil 5.4. Çankırı İli'nde Sektörün İhtiyaçları

Şekil 5.4'te görüldüğü üzere en baskın ifadeler olan "nitelikli iş gücü eğitimi", "proje yazma" ve "Ar-Ge / Ür-Ge", bu gereksinimlerin hem bireysel hem kurumsal kapasite ekseninde değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. "Nitelikli iş gücü eğitimi" ifadesi, yalnızca teknik bilgi aktarımını değil, uygulamalı, sahaya dönük ve sektöre entegre eğitim taleplerini içermektedir. Bu talep, üniversitelerin müfredatlarını sektöre eşgüdümlü hâle getirmesi, staj ve yerinde öğrenme modellerini güçlendirmesi gibi somut uygulama alanlarını zorunlu kılmaktadır.

"Proje yazma" vurgusu, sektörün yalnızca finansmana değil, aynı zamanda bu finansman kaynaklarını kullanabilecek kurumsal yeterliliğe de ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Girişimciler ve firma temsilcileri, çoğu zaman ulusal ve uluslararası

destek mekanizmalarına erişememekte; bu da Üniversitenin teknik rehberlik ve kapasite geliştirme rolünü kritik hâle getirmektedir.

“Ar-Ge” ve “Ür-Ge” ifadeleri, ürün ve süreç inovasyonunun gerekliliğini vurgularken; bu kavramların sadece büyük firmaların değil, yerel KOBİ'lerin de temel gündemi hâline geldiğini göstermektedir. Bu noktada üniversitelerden beklenti, yalnızca teknoloji üretimi değil, aynı zamanda bölgeye uygun düşük maliyetli ve uygulanabilir çözümler geliştirmesidir. “Ham maddeye erişim” ifadesi, Çankırı özelinde üretim maliyetlerini doğrudan etkileyen bir dışsal faktöre işaret etmektedir. Üniversitenin bu noktada tedarik zinciri analizi, yerli alternatif hammaddelerin araştırılması ve saha bazlı analiz raporları üretmesi, firmalara stratejik yönlendirme sağlayabilir.

“Yurtdışı fuarlara katılım” ve “fikri mülkiyet” ifadeleri, sektörün artık yalnızca üretmekle değil, ürettiğini markalaştırmak ve tanıtmakla da ilgilendiğini göstermektedir. Burada fikri mülkiyet noktasında özellikle markalaşma eksikliğinin ön plana çıktığı bir kamu kurumu temsilcisi olan Ç9'un şu ifadeleriyle özetlenmektedir: “Markalaşma önemli. Sektör markalaşmak zorunda. Karlılığı artırmak için en kolay yol markalaşma. Fason üretimi bırakacak kendi markasıyla piyasaya çıkacak. Bir de belki sektör başka bir şeyle entegre olabilir mi ona bakmak lazım aslında. Mesela Adidas ya da Nike sadece bir ürün üretmiyor ki sporla ilgili birçok şeyi üretiyor. Belki de markalaşma için bir ürün gamı yakalamak lazım. Mesela Bauhaus'a gidiyorsun her şey var. Bu hatta ülkenin ana sıkıntısı sadece ormancılık ve orman ürünleri sektörü değil.”. Ayrıca Ç9, Çankırı özelinde markalaşmaya dair bir bilinç ve farkındalık eksikliğini de sıkça vurgulamıştır.



Şekil 5.5. Çankırı İli'nde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı

Şekil 5.5'te bulunan kelime bulutu verileri, Çankırı'daki sektörlerin iş gücü sorunlarını artık soyut düzeyde değil, somut mesleki alanlara ve teknik yeterlilik belgelerine indirgeyerek tanımladığını göstermektedir. Bu, bölgedeki sektörlerin ihtiyaçlarını açıkça ifade edebilecek bir kurumsal farkındalık ve pratik deneyim düzeyine ulaştığını göstermesi açısından önemlidir. “CNC operatörlüğü” kelimesinin en baskın şekilde öne çıkması, otomasyon ve dijital üretim süreçlerinin artık Çankırı'daki işletmeler için standart hale geldiğini, ancak bu alanda ciddi bir insan kaynağı eksikliği yaşandığını ortaya koymaktadır.

CNC makinelerini kullanabilecek düzeyde teknik bilgiye sahip bireylerin bulunamaması, üretim kapasitesini doğrudan sınırlamakta, işletmeleri ya düşük vasıflı personelle çalışmaya ya da dışa bağımlı hale gelmeye zorlamaktadır. Bu noktada Ç1'in verdiği “MYK da yetki alabilirsiniz belge verebilirsiniz.” cevabının önemli olduğu düşünülmektedir. Yine Ç1 tarafından ifade edilen “2 gün teorik eğitim 5 gün fabrikada yetişsin öğrenciler...” cümlesi de sektörün özellikle uygulamalı eğitime önem verdiğini göstermektedir.

"Bilgisayarlı makineler", "rotlama" ve "forklift" gibi teknik terimlerin yer alması, dijitalleşmiş üretim süreçlerinin artık yalnızca büyük işletmelerin değil, bölgedeki KOBİ'lerin de gündemine girdiğini göstermektedir. Bu bağlamda endüstri 4.0 uygulamalarına geçişi destekleyecek dijital beceri eğitimlerine ihtiyaç duyulmaktadır. "Mesleki yeterlilik belgesi", "ustalık", "operatörlük" gibi kavramlar, sektörün yalnızca işi bilen değil, belgelendirilmiş, standartlara uygun ve denetlenebilir becerilere sahip bireyler istediğini göstermektedir. Bu durum, üniversite ve meslek liseleri iş birliğiyle yürütülebilecek MYK onaylı kurslar, modüler eğitimler ve uygulamalı sertifika programları için güçlü bir gerekçe oluşturmaktadır.

Bunların yanı sıra "pazarlama" ve "ihracat" gibi daha stratejik alanların da bir arada yer alması hem sahada hem masa başında çalışabilecek çok yönlü personel ihtiyacını vurgulamaktadır. Bu, iş gücü politikalarının yalnızca teknik eğitime değil, aynı zamanda iletişim, dış ticaret, dijital pazarlama gibi becerilere de odaklanması gerektiğini ortaya koymaktadır.



Şekil 5.6. Çankırı İli'nde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar

Çankırı'da ormancılık ve orman ürünleri sektöründe öne çıkan firmaların ihracat yapma noktasında kapasitelerinin güçlü olmadığı söylenebilecektir. İki firma dışında ihracat yapan firmanın olmadığı gözlemlenmiştir. Ancak yine de Şekil 5.6'daki kelime bulutu analizinde de görüldüğü üzere ihracat süreci yalnızca "ürünü dış pazara göndermek" eylemiyle sınırlı değil; bu süreci mümkün kılacak bir dizi önkoşul, destek, kapasite ve bağlantının eksikliğine işaret etmektedir. Veriler, yurt dışı açılımı hedefleyen firmaların çok yönlü yapısal engellerle karşı karşıya olduğunu göstermektedir.

"Yurt dışı fuarları" ifadesinin merkezde yer alması, firmaların küresel pazarlara açılmada en kritik araçlardan biri olarak fuar katılımını gördüğünü ortaya koymaktadır. Ancak aynı zamanda "bütçe yetersizliği", "yeşil pasaport verilmiyor", "vize alınmıyor" gibi kavramlar, fuar katılımının sadece bir planlama değil, ciddi bir yapısal ve bürokratik sorun alanı olduğunu göstermektedir. Bu da makro düzeyde politika-yapıcıların müdahalesini gerektiren bir durumdur.

"Tecrübe eksikliği" ve "kapasite eksikliği" ifadeleri, özellikle KOBİ'lerin ihracat konusunda hem deneyim hem insan kaynağı hem de örgütsel hazırlık açısından yetersiz olduğunu işaret eder. Bu eksiklik, ihracat odaklı strateji geliştirme, pazar araştırması, müşteri bulma gibi temel dış ticaret faaliyetlerinin profesyonel düzeyde yürütülmesini engellemektedir.

"Müşteri bulamama", "nakliye", "standart ürün üretememe" gibi ifadeler, yalnızca üretmek değil, üretileni uluslararası pazarlara ulaştırmak için gerekli kalite, lojistik ve pazar bağlantı ağlarının eksikliğine işaret etmektedir. Bu hem sertifikasyon altyapısının zayıflığını hem de lojistik maliyetlerin yüksekliğini yansıtmaktadır.

Sektörün iç pazara erişimde lojistik sorunlar haricinde ciddi bir problem yaşamadığı da söylenebilecektir. Ancak bu firmalar ihracat potansiyeline sahip olmakla birlikte, bu potansiyeli gerçekleştirecek altyapı, rehberlik ve kamu desteği mekanizmalarına erişimde ciddi sorunlar yaşamaktadır. Üniversite ve kalkınma ajanslarının iş birliğinde yürütülebilecek ihracat rehberliği, dış pazar danışmanlığı, e-ticaret eğitimleri ve dijital fuar katılım projeleri, bu sorunların aşılmasında etkili olabilir. Ayrıca, standartlaştırma ve markalaşma eksikleri giderilmeden uluslararası pazarda kalıcı bir varlık göstermek mümkün görünmemektedir.



Şekil 5.7. Çankırı İli'nde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler

Şekil 5.7'de yer alan kelime bulutu analizinin merkezinde bulunan "yerli üretim" ve "kalitesiz" ifadeleri, firmaları ithalata yönelten temel nedenin sadece fiyat veya erişim değil; aynı zamanda kaliteye duyulan güven eksikliği olduğunu göstermektedir. "Vida", "makineler", "mentşe", "çekmece rayları", "aksesuar", "kimyasallar" gibi ürünler ise bu sorunun yalnızca birkaç sektöre özgü olmadığını, mobilyadan kimyaya, makine ekipmanından ahşap üretime kadar çok geniş bir yelpazeye yayıldığını ortaya koymaktadır.

"Yerli üretim kalitesiz" vurgusu, üreticilerin yerli tedarikçilere karşı ciddi bir güven problemi yaşadığını göstermektedir. Bu sorun yalnızca algısal değil, çoğu zaman belgelendirme eksikliği, standart dışı üretim ve kontrolsüz piyasa yapısından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle yerli üreticiler yerine yabancı tedarikçilere yönelim, kalite istikrarı ve ürün tutarlılığı arayışının bir sonucudur.

Kelime bulutunda geçen "vida", "mentşe", "ray", "kulplar", "kimyasallar", "makineler", "kapaklar", "çekmece rayları", "birleştirme parçaları" gibi ifadeler; üretimde sıklıkla kullanılan ama yerli muadilleri ya bulunamayan ya da düşük kalite nedeniyle tercih edilmeyen ürünlerdir. Bu alanlarda yaşanan ithalata bağımlılık, hem döviz kaynaklı maliyet baskısını artırmakta hem de tedarik zinciri güvenliğini riske atmaktadır.

"Fenolik film", "macun tozu", "membran", "aksesuar", "hurda", "çam", "meşe", "kâğıt" gibi ifadeler, özellikle yarı mamul ve sarf malzemelerinde yerli ürünlerin kalite tutarsızlıkları nedeniyle tercih edilmediğini göstermektedir. Bu ürünlerin düşük kaliteli olması, nihai ürünün kalitesini de doğrudan etkileyerek ihracat pazarlarında rekabeti zorlaştırmaktadır.

“Makineler” ifadesi, üretim araçlarında da yerli alternatiflerin tercih edilmediğini göstermektedir. Bu durum, yerli makine sektörünün teknolojik olarak geride kaldığını veya servis-yedek parça gibi destek süreçlerinde güven vermediğini düşündürmektedir. Bu bulgular, ithalat bağımlılığının yalnızca dış pazara dönük değil, iç üretim altyapısına dair yapısal bir yetersizlikten kaynaklandığını göstermektedir. Yerli üretimin geliştirilmesi için yalnızca üretim değil; kalite kontrol, belgelendirme, marka güvenilirliği ve ürün izlenebilirliği gibi alanlarda da ciddi adımlar atılması gerekmektedir. Üniversiteler bu süreçte kalite standardizasyonu ve test laboratuvarları kurarak, yerli üreticilere yönelik Ar-Ge danışmanlığı vererek ve sektöre özel “kalite güvence modeli” çalışmaları yürüterek yerli ürünlerin kalitesini artıracak müdahalelerde bulunabilir.

Çankırı’da faaliyet gösteren sektör temsilcilerine son olarak da yaşadıkları sorunlara yönelik çözüm önerilerinin ne olduğu sorulmuştur. Alınan cevaplar, bölgesel kalkınmanın önündeki sorunların yalnızca teknik ya da ekonomik değil, yönetsel, yapısal ve kültürel olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Öne çıkan eleştirilerin merkezinde, kamusal planlama eksikliği ve merkezi karar mekanizmalarının üreticiyle yeterince temas kurmaması yer almaktadır. Örneğin, selüloz fabrikası gibi stratejik sanayi yatırımlarının eksikliği, yerli makineleşmenin teşvik edilmemesi ve ithalat/ihracat süreçlerindeki bürokratik zorluklar, sadece firmaların değil, tüm bölgenin üretim kapasitesini sınırlamaktadır.

Öte yandan katılımcılar, nitelikli iş gücü krizinin sadece bir eğitim politikası sorunu değil, bir sistem sorunu olduğunu belirtmektedir. Özellikle üniversitelerin niceliksel yaygınlığı ile niteliksel verimsizliği arasındaki çelişkiye dikkat çekilmekte; mesleki eğitime yönelik sosyal algının dönüşmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Buradaki yaklaşım, üniversiteye “herkesin gitmesi gereken bir yer” anlayışının yerine, bireyin potansiyeline göre yönlendirme yapan bir sistem arzusunu barındırmaktadır.

İşletmelerin sunduğu öneriler arasında yer alan, “üniversiteler bizim makinalarımızı kullanabilir, yeter ki öğrenci sahada öğrensin” gibi ifadeler, aslında çok güçlü bir iş birliği isteğinin göstergesidir. Bu, yalnızca üniversite-sanayi iş birliği değil, aynı zamanda ortak üretim ve ortak öğrenme kültürünün tesis edilmesi anlamına gelir. Yalnızca teknik bir öneri değil; aynı zamanda sahadan yükselen son derece samimi ve yapıcı bir iş birliği çağrısıdır.

Bu tür söylemler, işletmelerin bilgiye ve genç insan kaynağına erişim konusunda ne denli istekli olduğunu gösterirken; üniversitelerin de sahaya inerek öğrenme-öğretme döngüsünü yeniden kurgulaması gerektiğini hatırlatmaktadır. Bu bağlamda üniversite yalnızca bilgi üreten bir kurum değil, aynı zamanda üretim süreçlerine doğrudan dahil olan bir uygulama ortağı olmalıdır. Sahadaki makineleri dersliğe, üretim hatlarını laboratuvara dönüştürecek bu zihinsel dönüşüm hem eğitimin niteliğini hem de yerel kalkınmanın sürdürülebilirliğini artıracaktır.

Katılımcılar, nitelikli iş gücü eksikliğini yalnızca mesleki yetersizlikle değil, kültürel bir kayma ile açıklamaktadır. Üniversite mezunu olmanın nitelikli olmakla eş değer tutulması; sahada iş beğenmeyen, pratik yetkinliği olmayan, ancak diploma sahibi bireyler yarattığı eleştirisi dikkat çekicidir. Özellikle şu ifade durumu özetler: “*Bir vida sıkmayı bile bilmeyen üniversite mezunu mühendis vatandaşlar var.*” Bu, sadece mesleki eğitimin değil, eğitim sisteminin bütünsel olarak sorgulanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Ayrıca “stajyerlerin sadece imza almaya gelmesi”, “sanat okulu mezunlarının iş bilmemesi” gibi ifadeler, eğitimle sektör arasında yapısal bir kopukluk olduğunu açık biçimde gösteriyor. Bu noktada katılımcılar üniversitelerden yalnızca bilgi üretmesini

değil, iş gücü yetiştirilmesini, hatta bunu sahada "makinaların başında" yapmasını beklemektedir.

Katılımcılara sorulan "Sektörü yeniden şekillendirme imkanız olsaydı ilk neyi değiştirdiniz?" sorusuna alınan cevaplar oldukça zengin ve doğrudan sektörün kalbinden gelen gözlemler içermektedir. Katılımcıların "sektörü yeniden şekillendirme" yönündeki görüşleri, yalnızca üretim süreçlerindeki teknik iyileştirmelere değil, aynı zamanda sektörün temel altyapı, etik, eğitim ve yönetim boyutlarına dair köklü bir değişim arzusuna işaret etmektedir.

Sektördeki en temel kırılganlık, stratejik kamu planlamasının eksikliği ve kamu politikalarının belli gruplar lehine işlemesi olarak tanımlanmıştır. Hammadde temininden ihalelere kadar birçok kritik sürecin şeffaf yürütülmediği, kamu kaynaklarının "al-satıcılara" yönlendiği, gerçek üreticinin ise sistem dışına itildiği ifade edilmektedir. Bu, yalnızca ekonomik değil, etik bir yönetim soruna da işaret eder. "Hammadde ihaleleri hep aynı kişilere gidiyor" ya da "ihale kapalı çevrelerde dönüyor" gibi yorumlar, güven erozyonunun sektörün en yıkıcı unsurlarından biri haline geldiğini göstermektedir.

Son olarak, "OGM gelip ne üretirsin diye sormuyor" ifadesi, kamu kurumlarının yerel üreticiyle temassızlığına dönük eleştiridir. Burada ifade edilen ihtiyaç; sahadaki üreticinin bilgi ve deneyiminin dikkate alınması, katılımcı ve veri temelli kamu politikalarının geliştirilmesidir. Bu söylem, yalnızca bir iletişim eksikliğine değil; karar alma süreçlerinin sahadan kopuk biçimde yürütülmesine karşı bir itirazdır. Buradaki temel ihtiyaç, sahadaki üreticinin deneyimlerinin, gözlemlerinin ve sorun tanımlarının kurumsal mekanizmalarca ciddiyle dikkate alınmasıdır. Kamu politikalarının tepeden inme ve şabloncu uygulamalar yerine, yerel veriye dayalı, katılımcı ve etkileşimli bir biçimde tasarlanması talep edilmektedir. Bu bağlamda üreticiler yalnızca uygulayıcı değil, aynı zamanda politikaların şekillendirilmesinde katkı sunan paydaşlar olarak konumlanmak istemektedir. Bu tür söylemler, yerel kalkınma politikalarının başarıya ulaşması için merkezi kurumlarla yerel aktörler arasında güvene dayalı bir eşgüdüm mekanizmasının zorunlu olduğunu açıkça göstermektedir.

Katılımcılar, yerli üretimin kalitesizliğinden ve ahlaki problemlerden de oldukça yakınmaktadır. "Yerli üreticiler çalışıyor" ya da "birinci sınıf diye üçüncü sınıf ürün gönderiyor" gibi ifadeler, standart eksikliği kadar üretici-satıcı güven ilişkilerinin çöküşüne işaret etmektedir. Bu güvensizlik, sektörün iç dinamiklerinin sürdürülebilirliğini zedelemekte ve yabancı ürünlerin yerli pazarda avantaj kazanmasına neden olmaktadır. Özellikle ahşap ürünlerde "yurtdışından aldığımız ürünlerde böyle bir sorun yaşanmıyor" denmesi, standart ve kalite güvencesine duyulan ihtiyacı gösterir.

Lojistik altyapısının yetersizliği ve ithalatın yerli üreticiyi baskılaması, neredeyse tüm katılımcıların dile getirdiği konular arasındadır. Burada, ithalatın zorlaştırılması, ihracatın kolaylaştırılması gibi talepler sektörel korumacılıktan çok, yerli üreticinin adil rekabet ortamı talebine işaret etmektedir. Bu aynı zamanda, üretim dışı maliyetlerin (nakliye, gümrük vs.) bölgede sektörün önündeki en büyük engellerden biri olduğunu göstermektedir.

Çankırı'daki kamu ve sivil toplum kuruluşu temsilcileri, bölgedeki kalkınma sürecinin önündeki engelleri değerlendirirken yalnızca ekonomik çıktılara odaklanmamakta, aynı zamanda bu çıktıları şekillendiren ekosistemsel koşullara, yönetsel kısırlıklara ve sosyal bilinç eksikliklerine de dikkat çekmişlerdir. Bu yorumlar, saha verilerinden elde edilen sektör temsilcisi görüşlerini tamamlayıcı nitelikte olup, daha sistemik bir bakış açısı sunmaktadır.

Sivil toplum kuruluşları ve kamu aktörleri, özellikle yereldeki aktörler arasında yeterli koordinasyonun olmadığını vurgulamaktadır. Kurumlar arası iş birliği yalnızca proje bazlı ve geçici düzeyde kalmakta; sürdürülebilir bir kalkınma vizyonunun etrafında birleşilememektedir. Bu durum, farklı kurumların kendi iç dinamikleriyle sınırlı çabalar üretmesine ve etki ölçeğinin daralmasına neden olmaktadır. Kalkınmanın yalnızca ekonomik değil, toplumsal bir zihniyet dönüşümüyle mümkün olacağı yönünde güçlü bir vurguyla karşılaşılmaktadır. Katılımcılar, özellikle çalışma ahlakı, üretim kültürü ve ortak değerler konularında toplumsal bir erozyon yaşandığını belirtmektedir. Bu erozyon, sadece iş gücünün kalitesine değil, bölgesel dayanışma ruhuna da zarar vermektedir. Bu noktada “Sektörü yeniden şekillendirme imkanız olsaydı ilk neyi değiştirdiniz?” sorusuna bir kamu kurumu temsilcisinden alınan “...zihniyeti değiştirdim...” cevabı bu durumu özetler niteliktedir.

Aşağıda Çankırı ili özelinde literatür taramaları, saha görüşmeleri, kelime bulutu analizleri ve sektör geri bildirimlerinden elde edilen veriler doğrultusunda güncel, tematik ve sahaya dayalı bir GZFT analizi Tablo 5.1’de sunulmuştur.

Tablo 5.1. Çankırı İli Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
• Sektörel çeşitliliğe uygun bir üretim kültürünün varlığı (mobilya, ahşap, kâğıt, kimya vb.) • Sanayi aktörlerinin üniversiteyle iş birliğine açık ve samimi yaklaşımı • Genç nüfusta teknik eğitime yönelik ilgi potansiyeli • Üreticilerin kaliteye, dış pazara ve teknolojiye duyarlı olması	• Nitelikli iş gücü ve teknik eleman eksikliği • Üniversite-sanayi iş birliğinin geçmişte hiç kurulmaması • Yerli üretime duyulan güvensizlik, kalite sorunları • Altyapı, lojistik, test/analiz merkezi eksiklikleri • Kurumsal proje yazma kapasitesinin zayıf olması • Eğitim-istihdam arasındaki uyumsuzluk
Fırsatlar	Tehditler
• Üniversitenin ihtisaslaşma stratejisi ile bölgeye özgü programlar geliştirme imkânı • TTO, teknokent ve MYO’lar aracılığıyla Ar-Ge, Ür-Ge ve eğitim programlarının yaygınlaştırılması • İhracata hazırlık, markalaşma, staj, teknik eğitim gibi alanlarda kamu desteklerinden yararlanma potansiyeli • Yerel üreticinin üretim süreçlerine üniversiteyi dahil etmeye hazır olması (makine paylaşımı, saha desteği) • Üniversite destekli yurtdışı fuar katılımı, dijital pazarlama ve belgelendirme projeleri	• Genç nüfusun sürekli göç etmesi ve iş gücü yaş ortalamasının yükselmesi • Üniversite mezunlarının sahadan uzak kariyer beklentileri • Kalitesiz yerli üretim algısının sektörde kökleşmesi • Kamu kurumlarının yerel üreticinin bilgi ve deneyimine dayalı karar süreçlerinden uzak olması • Vize, lojistik ve maliyet gibi ihracat engellerinin devam etmesi

Tablo 5.1’de görüldüğü üzere Çankırı özelinde yapılan GZFT analizi, bölgesel kalkınma sürecinin yalnızca ekonomik değil; aynı zamanda kurumsal, kültürel ve yönetsimsel dinamiklerle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Saha verileri, ilin sahip olduğu bazı temel avantajlara rağmen, bu potansiyeli harekete geçirecek mekanizmaların henüz yeterince yapılandırılmadığını ortaya koymaktadır.

Güçlü yönler incelendiğinde, Çankırı’da belirli sektörlerin (mobilya, ahşap, kâğıt, kimya) kurumsallaşma yolunda ilerlediği ve üreticilerin kalite, ihracat ve teknoloji konularında gelişme arzusu taşıdığı görülmektedir. Daha önemlisi, işletmelerin üniversiteyle sahada buluşma yönündeki istekleri, bölgede karşılıklı güvene ve ortak üretime dayalı bir iş birliği kültürü geliştirmek için güçlü bir toplumsal zemin bulunduğunu göstermektedir.

Ancak bu avantajlara karşın, zayıf yönler tarafında üniversite-sanayi arasında geçmişte hiç kurulamamış ilişkiler, nitelikli iş gücü eksikliği ve yerli üretime dair kronik güven problemleri dikkat çekmektedir. Yerli ürünlerin kalitesiz bulunması ve mezunların sahaya hazır olmaması gibi yapısal problemler, bölgedeki üretim sisteminin dışı

bağımlılığını artırmakta ve verimlilik sınırlarını daraltmaktadır. Ayrıca altyapı, test-analiz merkezleri ve proje geliştirme kapasitesi gibi kritik destek unsurlarının eksikliği, bu yapının sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir.

Fırsatlar ekseninde ise üniversitelerin özellikle ihtisaslaşma yaklaşımı ve mevcut TTO/Teknokent gibi ara yüz birimlerinin sahaya entegre edilmesiyle hem bilgi transferi hem de uygulamalı eğitim süreçleri açısından önemli kazanımlar elde edilebileceği görülmektedir. Özellikle işletmelerin üniversiteye “*makinelimizi kullanın, yeter ki öğrenciler uygulamalı öğrensin*” şeklindeki çağrıları, klasik akademik bilgi üretiminin ötesinde, ortak deneyim alanlarının ve üretim odaklı öğrenme modellerinin geliştirilmesine imkân tanımaktadır.

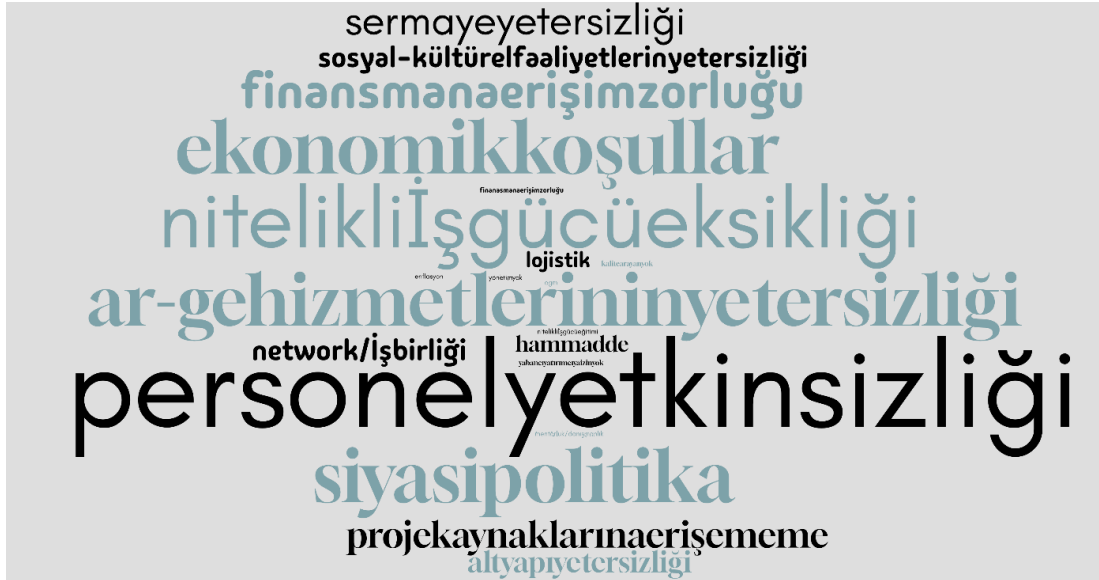
Tehditler kısmında ise göç, genç nüfusun kaybı ve kamu kurumlarının sahadan kopuk karar alma pratikleri gibi yapısal tehditler öne çıkmaktadır. Üniversite mezunlarının sahadan uzak beklentileri ile sanayinin ihtiyacı arasındaki uçurum derinleşirken; kamu-üretici ilişkilerindeki iletişim eksikliği, karar süreçlerinin yerel ihtiyaçlara duyarız kalmasına neden olmaktadır. Bu da sadece ekonomik değil, sosyo-kurumsal bir kalkınma tıkanmasına yol açmaktadır.

5.2. Kastamonu İli Durum Analizi

Kastamonu'da ormancılık ve orman ürünleri sektöründe katma değerli ürünler üreterek öne çıkan firmaların Kastamonu Organize Sanayi Bölgesi'nde, Seydiler Organize Sanayi Bölgesi'nde ve Tosya Organize Sanayi Bölgesi'nde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak Organize Sanayi Bölgeleri dışında faaliyetlerini sürdüren Kastamonu Merkez'de, Tosya'da ve İhsangazi'de de öne çıkan firmalar mevcuttur. Bu firmaların faaliyet alanları kontrplak, yonga levha, palet, parke taslağı, ev-ofis-otel-mutfak mobilyası ve özellikle de kapı üzerine yoğunlaşmaktadır. Sektörde 70 yılı aşkın faaliyet gösteren oldukça köklü firmalar bulunmakla birlikte 5-6 yıldır faaliyet gösteren firmalar da mevcuttur.

Söz konusu firmaların kapasitelerine oranla verimli sayılarda istihdam sağladıkları ve firmaların birçoğunun mühendis çalıştırdıkları da gözlemlenmiştir. Görüşülen 21 firmadan 5 tanesinin Ar-Ge birimi bulunduğu ve Ar-Ge çalışmaları yürüttüğü tespit edilmiştir. Geri kalan firmalarda ise Ar-Ge'ye yönelik herhangi bir motivasyonun bulunmadığını söylemek yanlış olmayacaktır. Buna ek olarak sektörün Fikri Sınai Mülkiyet Hakları noktasındaki motivasyonlarının ortalamanın üzerinde olduğu söylenebilecektir. Genelde Marka başvurusu ve tescili noktasında sektör temsilcilerinin bilinçli oldukları gözlemlenmiş olmakla birlikte patent/faydalı model noktasında aynı durumdan söz edilmesi mümkün görünmemektedir.

Sektörün yüksek oranda kamu destek, hibe ve teşviklerinden haberdar olduğu ve bu desteklerden sıkça faydalandığı gözlemlenmiştir. Sektörün çoğunlukla KOSGEB desteklerinden faydalandığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra Kalkınma Ajansı, TKDK ve TÜBİTAK desteği alan firmalar olduğu da göze çarpmaktadır.



Şekil 5.8. Kastamonu İli'nde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar

Şekil 5.8'de görülen kelime bulutu analizi Kastamonu'daki sektörlerin karşılaştığı sorunların çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Kavramlar üzerinden yapılan analiz, sadece genel sorunları değil, aynı zamanda kurumsal kapasite, finansal erişim, insan kaynağı ve kamu-özel ilişkisinin zayıflığını da doğrudan ortaya koymaktadır.

Kelime bulutunun merkezinde yer alan "personel yetkinsizliği" ve "nitelikli işgücü eksikliği", Kastamonu'daki firmaların en temel darboğazının insan kaynağı olduğunu net biçimde ortaya koymaktadır. Sorun yalnızca çalışan bulamamakla değil, mevcut personelin sektörel gereklilikleri karşılayacak donanımda olmamasıyla da ilgilidir. Bu durum, mesleki eğitimde pratik odaklı programların yetersizliğini, meslek liselerinin, üniversitelerin ve meslek yüksekokullarının mezunlarının sahaya hazırlıksız olduğunu ve işletmelerin iç eğitim kapasitesinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

"Ar-Ge hizmetlerinin yetersizliği" ifadesi, yalnızca teknoloji üretiminde değil; aynı zamanda ürün geliştirme, süreç iyileştirme ve standardizasyon gibi temel rekabet unsurlarında da ciddi açıklar olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda üniversitelerin, teknokentlerin ve kamu destek mekanizmalarının sahaya erişiminin yeterince etkili olmadığı anlaşılmaktadır. "Proje kaynaklarına erişememe" ifadesi de bu yapısal eksikliklerin yalnızca teknik değil, aynı zamanda kurumsal proje yazma, destek takip etme ve uygulama becerilerinde de sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır.

"Finansmana erişim zorluğu", "sermaye yetersizliği", "ekonomik koşullar" ve "siyasi politika" ifadeleri, Kastamonu'daki üreticilerin en çok makro düzeydeki ekonomik istikrarsızlıklardan ve kamu uygulamalarından etkilendiğini göstermektedir. Özellikle enflasyon, döviz kuru dalgalanmaları, yatırım ortamındaki belirsizlikler gibi yapısal problemler üretim maliyetlerini artırmakta, yeni yatırımları ertelemeye yol açmaktadır. Bu ortamda kamu desteklerinin ulaşılabilir olmaması ve yerel bankacılık sisteminin yetersizliği, firmaların direnç kapasitesini azaltmaktadır.

"Altyapı yetersizliği", "lojistik", "hammadde" gibi ifadeler, Kastamonu'nun fiziki ve ulaşım altyapısı açısından dezavantajlı bir konumda olduğunu ortaya koymaktadır. Hammaddenin taşınması, ürünün pazara ulaştırılması ve üretim girdilerine erişim gibi süreçler hem maliyetli hem zaman alıcı hâle gelmektedir. Bu durum, özellikle mobilya, orman ürünleri ve işlenmiş ahşap gibi bölgeye özgü sektörlerde ölçek büyütme zorlaştırmaktadır.

Kastamonu'da sektörlerin karşılaştığı sorunlar yalnızca sektörel değil; aynı zamanda eğitim, yönetim, altyapı ve ekonomik sistemin bütünsel eksiklerinden kaynaklanmaktadır. Çözüm yalnızca bir alanda değil; üniversite, kamu ve özel sektörün birlikte çalışacağı, karşılıklı güvene dayalı, çok aktörlü ve uzun vadeli stratejilerde yatmaktadır. Üniversitenin Ar-Ge desteği sağlamaktan öte, nitelikli insan kaynağı yetiştirme, proje rehberliği yapma ve üretim süreçlerine doğrudan katkı sunma kapasitesi bu noktada belirleyici olacaktır.



Şekil 5.9. Kastamonu İli'nde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler

Şekil 5.9'da görülen kelime bulutu analizi görselindeki yoğunluk ve kavramsal kümelenmeler, kalkınmanın önünde sadece ekonomik değil; aynı zamanda kurumsal işleyiş, beşerî sermaye, bürokratik süreçler ve mekânsal erişilebilirlik kaynaklı sorunlar bulunduğunu göstermektedir. En baskın ifade olan "lojistik", Kastamonu'daki coğrafi konumun ve ulaşım altyapısının bölgesel kalkınmanın önünde ciddi bir engel olduğunu göstermektedir. "Nakliye", "hammadde tedariki", "yüksek faizler" gibi kavramlar, üretim maliyetlerinin artmasına, pazarlara erişimin zorlaşmasına ve dış yatırımın bölgeye yönelmemesine yol açmaktadır. KS12 bu noktada önemli tespitlerde bulunmuştur: "En önemlisi lojistik. Tüm sanayi kuruluşlarının problemi bu. Kastamonu'dan lojistik ve transfer çok pahalı. Bu da yatırımcıyı etkiliyor tabi. Burada kooperatif tekeli var lojistikte ve bu da rekabetçi bir ortam oluşmasını engelliyor. Bu da hammaddenin de ürünün de ilgili pazara ya da üreticiye ulaşmasını zorlaştırıyor. Mesela devlet altyapıya, yollara çok önemli yatırımlar yaptı. Kastamonu ulaşım konusunda sınıfta kalıyor."

"Girişimcilik kültürü yok" gibi ifadeler de bölgede bir iç yatırım eksikliğine de dikkat çekmektedir. Bu noktada KS7'nin "Bölgenin tek avantajı hammaddeye yakınlık ama pazara uzak bir bölgeyiz. İthal ürünlerin ucuz bir şekilde ülkemize girmesi de bu hammaddeyi önemsizleştiriyor tabi. Ayrıca bölgede katma değerli ürün üretimi yok. Hammaddeye katma değer katamıyoruz. Sadece Batı Karadeniz değil tüm Türkiye'yi şu anda ekonomi etkiliyor. Mesela faizler çok yüksek. Biz şu anda boşuna mücadele ediyoruz. Bu kadar riski ne için alıyoruz? Evinde yatıp parasını faize atan bizden çok daha iyi durumda." ve KS13'ün "Bizim risk alacak bir müteşebbisimiz yok. Girişimcilik ruhu yok. Risk alma kültürü yok. Herkes parasını vadelide dairede arabada tutma derdinde." ifadeleri bu durumu özetler niteliktedir. Bu sorunlar, sadece fiziki altyapı değil, aynı zamanda tedarik zinciri güvenliği ve zamanında erişim gibi stratejik alanlarda da ciddi zayıflıklar yaratmaktadır.

“Bürokrasi”, “destek/teşvik eksikliği”, “destek belirli bölgelere gidiyor”, “belirsizlik” gibi ifadeler, kalkınma politikalarının uygulanmasında ciddi bir koordinasyon eksikliği ve yönetim sorunu olduğunu ortaya koymaktadır. Kamu teşviklerinin bölgeler arasında eşit ve adil biçimde dağılmaması, merkezi politikaların sahadaki karşılığını zayıflatmakta; yerel aktörlerde “görülüyor” duygusunu beslemektedir. Ayrıca “bürokrasi” ve “siyaset” gibi kavramlar, karar alma süreçlerinde şeffaflık ve liyakat sorunlarına yönelik dolaylı eleştiriler olarak okunabilir. Nitekim bu noktada KS17'nin şu ifadeleri dikkate alınabilir: “...Siyaset de sıkıntılı Türkiye'de. Memleketçilik var, etnikçilik var. Futbol takımı gibi. Yatırımlar hep belirli bölgelerde. Bunun için siyaset üstü bir mekanizma geliştirilmesi lazım. Devlet teşvikleri doğru dağıtılmalı. Teşvikleri alan kişiler de devleti kandırmak için uğraşıyor...”.

“Kalifiye eleman eksikliği”, “personel”, “göç” gibi kavramlar, bölgede nitelikli insan kaynağının yeterli olmadığını ve mevcut insan kaynağının da kalıcı olmadığını göstermektedir. Bu durum yalnızca iş gücü arzını değil, aynı zamanda bölgedeki yaşam kalitesinin genç nüfusu tutmaya yetmediğini, sosyal-kültürel olanakların yetersiz kaldığını da ima etmektedir. Nitekim “Sosyal kültürel faaliyetler” ifadesi, kalkınmanın sadece ekonomik değil, aynı zamanda yaşanabilirlik temelli planlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Kastamonu'daki bölgesel kalkınma sorunları, yalnızca yatırım eksikliğinden değil; aynı zamanda bölgede nitelikli iş gücü tutulmaması, ulaşım kısıtları ve kamu politikalarının merkezden kopukluğu gibi çok katmanlı nedenlerden kaynaklanmaktadır. Bu tablo, bölgesel kalkınmanın yalnızca fiziksel değil; kurumsal akıl, toplumsal aidiyet ve mekânsal adaletle birlikte düşünülmesi gerektiğini göstermektedir. Üniversiteler bu noktada yalnızca eğitim sağlayıcısı değil; aynı zamanda yerel sorunlara dayalı politika önerileri geliştiren, yönetimde veri temelli karar süreçlerine katkı sunan ve bölgeye yönelik beşerî sermaye planlamasında aktif rol alan stratejik bir aktör olarak yeniden konumlandırılmalıdır.



Şekil 5.10. Kastamonu İli'nde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor?

Şekil 5.10'daki kelime bulutu analizinde görüldüğü üzere öne çıkan kavramlar, sadece teknik danışmanlık ya da eğitim değil; sürdürülebilirlik, politika yapım sürecine katkı, uygulamalı eğitim ve nitelikli insan kaynağı gibi çok katmanlı beklentileri kapsamaktadır. Kelime bulutunda belirginleşen kavramlar, Kastamonu'nun ihtisaslaştığı alan olan ormanlık ve doğa temelli üretim sektörlerinde, üniversitenin daha görünür ve etkin bir rol üstlenmesi yönündeki talepleri yansıtmaktadır.

En baskın kavramlardan olan "ormanlarda rehabilitasyon" ve "hammadde sürdürülebilirlik", sektörün üniversitelerden yalnızca ürün üretimine yönelik değil; sürdürülebilirlik temelli olarak hammadde kaynaklarının korunması ve yenilenmesi üzerine destek beklediğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda üniversitenin ormancılık fakülteleri ve ilgili araştırma merkezleri aracılığıyla amenajman planlaması, orman rehabilitasyonu, iklim adaptasyonu ve izleme sistemleri gibi konularda uygulamalı bilgi üretmesi beklenmektedir. KS20 bu noktadaki görüşleri öne çıkarmaktadır: *"Hammadde bulamıyoruz biz ve bulamadığımız için de kalitesiz mallarla uğraşıyoruz. Hammadde kalite artımına yönelik çalışmalar yapabilir. Hammaddenin üretim süreçlerine dahil olup hem üretim süreçlerini düzenleyebilir hem de kaliteyi artıracak çalışmalar yapabilir. Bunu nasıl yapar bilemiyorum baskı mı yapar kendi mi işe girer."*

Bu noktada KS7'nin şu ifadeleri genel kanıyı özetler niteliktedir: *"Ormanların ülke ekonomisine katkı sağlayacak ve daha sürdürülebilir şekilde kesilmesine yoğunlaşmalı üniversite. Bununla ilgili politikalar geliştirmeli. Ağaçlar daha bilinçli kesilmeli. Amenajman planları gözden geçirilmeli. İklim değişiyor artık buna hızlı adapte olunmalı. Üniversite bu noktada öncülük etmeli. Ormancılık ihtisas üniversitesi bunları yapmalı. Neticede hammadde en büyük problemimiz. Biz ormanın içerisindeyiz ancak hala bir inegöl değiliz. Katma değerli ürün üretilmiyor. Bu noktada üniversite yol gösterebilir...". Benzer görüşleri paylaşan KS12'nin "Bir defa mevcut ormanların rehabilite edilmesine katkı sağlamalı ve mevcut ormanlarda verim artırıcı çalışmalar yürütmeli. Nitekim her şeyin kaynağı önce sağlıklı orman varlığı. Sanayi tarafında da yine verimliliği artırıcı çalışmalar noktasında bize destek verebilir." İfadeleri de bu noktada öne çıkmaktadır.*

"Uygulamalı eğitim", "öğrenciyi sektöre teşvik", "yetiştirilmesi", "ara eleman", "usta", "teknik" gibi kavramlar, sektörün en büyük beklentisinin sahada çalışabilecek nitelikli iş gücünün yetiştirilmesi olduğunu göstermektedir. Bu noktada yalnızca teorik bilgi değil; işletmelerle eşgüdümlü yürütülecek staj, sertifika programları gibi uygulamalar ve yerinde eğitim modelleri vurgulanmaktadır. Bu noktada *"Öğrencilerini biz gibi işletmelere gerek staj gerek uygulamalı bir şekilde göndermesini beklerim. Hatta eğer bölüm 4 seneyse, bunun 3 senesi uygulamalı eğitim olmalı 1 senesi teorik olmalı. Adam orman mühendisliği okuyor gidiyor kargocu oluyor. Orman okuyanlar bile gelmiyor buralarda çalışmaya. Bunun teşvik edilmesi gerekiyor özendirilmesi gerekiyor. 500 kışır ormancılık öğrencisi olsa bunlar Kastamonu'da sektöre dağılsa hepimiz rahatlarız. Bedava gelsin de demiyoruz biz para vermeye de hazırız."* İfadelerini kullanan KS15 bu noktada genel düşünceleri yansıtmaktadır.

"Test ve analiz", "ür-ge", "ar-ge", "tanıtım", "görünürlük" gibi ifadeler, üniversitenin sektöre bilimsel, teknik ve tanıtım odaklı destek sağlaması gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle yeni ürün geliştirme, kalite standartlarının iyileştirilmesi ve pazara yönelik analizlerde üniversitelerden veriye dayalı katkılar beklenmektedir. K21'in şu ifadeleri burada dikkate değerdir: *"Tanıtım ve görünürlüğe yardımcı olmalı. Mesela Tosya'da bir kapı fuarı düzenlenmesine öncülük edebilir Üniversite. Sektörle ilgili test ve analizlerin merkezi olmalı eğer ihtisas üniversitesiyse. Ayrıca orman ürünlerinin daha kaliteli üretilmesi noktasında denetleyici bir otorite olmalı. Ya da ürün geliştirme noktasında mesela katma değerli ürün nasıl üretilir. Ya da farklı ar-geler. Mesela köknar üretiyoruz ama köknar daha kaliteli hale nasıl getirilir? Ya da farklı ağaçlar birbirleri ile harmanlanabilir mi? Bunlara yönelik çalışmalar olabilir. Mesela Sibirya'dan Sarıçam geliyor böyle bir kalite yok ya. Nasıl yaptınız nasıl yetiştirdiniz budak bile yok. Ama bizim ağaçlarımız böyle değil. Daha kaliteli daha verimli bir orman emvali nasıl üretilir? Bununla ilgili ar-geler yapmalı üniversite."*

"Politika geliştirme", "yönetim sistemi", "denetleyici otorite", "destek" gibi ifadeler, kamu politikalarının sahaya uyarlanması üniversitelerin araştırma, model önerme ve

rehberlik etme rolünü üstlenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu, üniversitenin sadece uygulamacı değil; aynı zamanda bölgesel kalkınma stratejilerine katkı sunan entelektüel ve kurumsal bir aktör olarak konumlandığını göstermektedir.

Kastamonu'daki sektör temsilcileri, üniversiteleri sadece dışarıdan bilgi sağlayan kurumlar olarak değil; kaynağa erişimi düzenleyen, sahada birlikte çalışan, üretimi sürdürülebilir kılan ve insan kaynağına doğrudan dokunan stratejik ortaklar olarak görmektedir. Özellikle ormancılık ve orman ürünleri sektörü gibi hassas ekosistemlerde faaliyet gösteren sektörler için, bu beklenti yalnızca ekonomik değil; ekolojik ve sosyal sorumluluk temelli bir dönüşüm çağrısı olarak da okunmalıdır.



Şekil 5.11. Kastamonu ili'nde Sektörün İhtiyaçları

Şekil 5.11'de görüldüğü üzere ne çıkan kavramlar, sektörün yalnızca üretim süreci değil; aynı zamanda bilgiye erişim, fon kullanımı, insan kaynağı ve yönetsel kapasite geliştirme gibi çok yönlü desteklere ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Kelime bulutundaki ifadeler, Kastamonu'daki işletmelerin gelişim ve rekabet gücü kazanabilmeleri için hem iç yapılarında kurumsal dönüşüme hem de dış destek mekanizmalarına daha kolay erişime ihtiyaç duyduklarını ortaya koymaktadır.

En belirgin kavram olan "nitelikli iş gücü eğitimi", Kastamonu'da sektörlerin yaşadığı en kritik yapısal sorunun insan kaynağı kalitesi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu ifade, yalnızca çalışan sayısı değil, sahada çalışabilir teknik donanımına sahip eleman yetiştirmenin zorlaştığını göstermektedir. Sektörün beklentisi, üniversitelerin yalnızca mezun vermesi değil; uygulamalı ve sektöre entegre eğitim modelleriyle doğrudan katkı sunmasıdır.

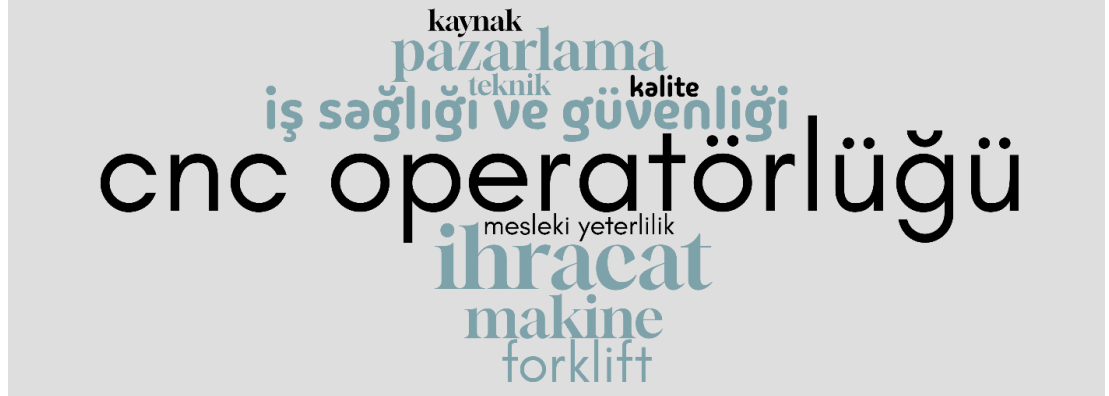
"Proje yazma" ve "fon kaynaklarına erişim" kavramları, sektörde proje üretme kültürünün zayıf olduğunu, buna karşın bu alanda ciddi bir farkındalık geliştiğini göstermektedir. Bu durum, üniversitelerden ve kalkınma ajanslarından proje yazımı, hibe takibi ve uygulama danışmanlığı gibi konularda daha sistematik destek talep edildiğini gösterir.

"Ar-ge", "fikri mülkiyet", "test ve analiz", "otomasyon" gibi kavramlar, sektörün yalnızca üretim değil, aynı zamanda yenilikçilik ve teknolojiye uyum süreçlerinde de destek aradığını göstermektedir. Kastamonu gibi sektörlerinin büyük oranda doğal kaynak temelli olduğu bir ilde, katma değer üretmenin yolu inovasyondan geçmektedir. Bu nedenle Ar-Ge desteği yalnızca laboratuvar değil; aynı zamanda ürün geliştirme, üretim süreci optimizasyonu ve sürdürülebilirlik stratejileriyle birlikte düşünülmelidir.

"Mentörlük/danışmanlık" ve "yönetim" gibi kavramlar, özellikle küçük ve orta ölçekli firmaların kurumsallaşma, stratejik planlama ve yönetsel kapasite geliştirme konularında üniversiteden yol gösterici destekler beklediğini göstermektedir. Bu

talepler, üniversitelerin sadece teknik uzman değil, aynı zamanda iş modeli geliştirme, yönetim eğitimi ve liderlik kapasitesi kazandırma alanlarında da katkı sunabileceklerini ortaya koyar.

Kastamonu'daki sektörlerin ihtiyaçları, yalnızca teknik değil; aynı zamanda eğitim, yönetim, finans ve inovasyon alanlarında kurumsal olgunlaşma ihtiyacına işaret etmektedir. Bu analiz, üniversitenin rolünü bilgi üretici olmanın ötesine taşıyarak, sektörün dönüşümünü destekleyen bir gelişim ortağı olarak yeniden tanımlaması gerektiğini açıkça göstermektedir



Şekil 5.12. Kastamonu İli'nde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı

Şekil 5.12'de bulunan kelime bulutu verileri, Kastamonu'daki sektör temsilcilerinin nitelikli iş gücü eğitime yönelik beklentilerini doğrudan ve net şekilde ortaya koymaktadır. Görseledeki kavramlar, hem belirli teknik alanlardaki beceri açıklarını hem de eğitim sisteminin yönlendirilmesi gereken odaklarını güçlü biçimde yansıtmaktadır. Kelime bulutunda öne çıkan ifadeler, nitelikli iş gücü eksikliğinin yalnızca genel bir sorun olmadığını; spesifik alanlara ve sahaya yönelik yetkinliklerdeki açıkların altını çizmektedir.

En belirgin kavram olan "CNC operatörlüğü", Kastamonu'daki üretim sektörlerinin dijital kontrollü makinelerde çalışacak uzman personele erişimde ciddi sorunlar yaşadığını göstermektedir. Bu ihtiyaç, yalnızca teknik eğitim gerektirmez; aynı zamanda sahada aktif kullanıma dönük, uygulamalı ve sertifikalı kurslarla desteklenmesi gereken bir alandır.

"İhracat" ve "pazarlama" gibi kavramlar, teknik becerilerin yanında dış ticaret, müşteri ilişkileri ve ürün tanıtımı gibi stratejik alanlarda da nitelikli personel ihtiyacı olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle KOBİ'lerin uluslararası pazarda yer alabilmesi için dijital pazarlama, dış ticaret belgeleri, fiyatlandırma ve satış stratejileri gibi konularda eğitim almış personele duyduğu ihtiyaç artmaktadır.

"Mesleki yeterlilik", "iş sağlığı ve güvenliği", "forklift" gibi ifadeler, çalışanların yalnızca bilgi sahibi değil, belgelendirilmiş ve mevzuata uygun biçimde yetişmiş bireyler olması gerektiğini ortaya koyar. Bu durum, MYK onaylı eğitimlerin, MEB-Üniversite iş birliğinde modüler programlarla genişletilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

"Makine", "kaynak", "kalite", "teknik" gibi ifadeler, üretim sürecinin her aşamasında spesifik teknik uzmanlık gerektiren beceriler için eğitim taleplerinin yoğun olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda atölye destekli, sanayi iş birlikli, mezuniyet öncesi sertifika programlarının oluşturulması önerilmektedir. Bu bulgu, Kastamonu'daki nitelikli iş gücü ihtiyacının genel değil, oldukça hedefli, ölçülebilir ve sahaya dönük olduğunu göstermektedir. Üniversite ve meslek liselerinin iş dünyasıyla daha yakın ve esnek iş

birlikleri kurarak; özellikle uygulamalı eğitim, sektöre uyum, mesleki yeterlilik ve sürekli eğitim sistemleri oluşturmaları, yalnızca istihdam değil; aynı zamanda üretim verimliliği ve rekabetçilik açısından da kritik bir müdahale alanıdır.



Şekil 5.13. Kastamonu İli'nde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar

Kastamonu'da ormancılık ve orman ürünleri sektöründe öne çıkan firmaların ihracat yapma noktasında kapasitelerinin ortalamasının üzerinde olduğu söylenebilecektir. Görüşülen 21 firmadan 18'inin ihracat yaptığı ancak bunun da neredeyse yarısının doğrudan değil aracı firma ile ihracat yaptığı gözlemlenmiştir. Şekil 5.13'teki kelime bulutu analizinde de görüldüğü üzere görselde yer alan kavramlar, yalnızca dış ticaret tekniklerine dair değil; aynı zamanda üretim altyapısı, kamu desteği, hammadde kalitesi ve belirsizlik yönetimi gibi çok boyutlu bir sorun setine işaret etmektedir. Görseldeki en baskın ifade olan "hammaddede standart", firmaların ihracat yaparken ürün kalitesini istenen düzeyde sürdüremediğini, özellikle yerli hammadde tedarikinde tutarsızlık yaşandığını göstermektedir. Bu durum hem ürün geri dönüşleri hem de uluslararası sertifikasyon süreçlerinde aksaklıklar doğurabilmekte; dolayısıyla rekabet gücünü zayıflatmaktadır.

"Dövizde dalgalanma", "fiyat", "işçilik ücretleri", "maliyet" ve "dolar" gibi kavramlar, dış ticarete girdi maliyetlerinin kontrol edilememesi ve kur bazlı oynaklıkların öngörülemezliği nedeniyle ihracatçıların planlama yapamadığını göstermektedir. Bu da özellikle KOBİ'lerde küçük kâr marjlarının hızla erimesine yol açmakta; ihracat isteğini bastırmaktadır. Bu noktada KS12'nin "Odun hammaddesi bizde doğu ve batıya göre pahalı olduğu için rekabet edemiyoruz. Ancak Kuzey Afrika'da, Balkanlarda ve Türkiye Cumhuriyetlerinde levha satabiliyoruz. Ancak mamul ürünleri her yere satabiliyoruz. Ama levhaları sınırlı sayıda ülkelere yapabiliyoruz, fiyat noktasında rekabetçi olamıyoruz. Bizde odun hammaddesi çok pahalı. Dünyanın en pahalı odunu Türkiye'de. Çünkü bunun üretim masrafı çok fazla. Dünya'da en fazla işçilik ücreti ödenen yer Türkiye. Çünkü bizde endüstriyel ağaçlandırmaya yok." Sözleri dikkate değerdir.

"Demiryolu eksikliği", "gümrükleme", "kantar", "sevkiyat" gibi ifadeler, firmaların yalnızca ürün üretmekle değil; o ürünü zamanında ve uygun koşullarda pazara ulaştırmakla da zorlandığını göstermektedir. Kastamonu'nun iç bölgede konumlanması, limanlara uzaklığı ve gümrük süreçlerindeki karmaşıklık, rekabetçilik açısından ciddi bir lojistik dezavantaj yaratmaktadır.

"Devlet desteği", "bilmemek", "bürokrasi", "dil problemi", "test ve analizler", "aracı firmalar" gibi kavramlar, ihracat sürecine dair hem bilgi eksikliği hem de karmaşık

destek sistemleriyle baş etme zorluğunu işaret etmektedir. Firmaların ihracat desteklerinden yararlanamaması çoğu zaman başvuru prosedürlerini, uygunluk şartlarını veya teşvik kapsamalarını bilmemesinden kaynaklanmaktadır. Özellikle dil problemi ve dış ticaret mevzuatına hâkimiyet eksikliği, küçük firmalar için dış pazara açılımda bir engel oluşturmaktadır.

Kastamonu'da ihracat kapasitesini sınırlayan etmenler yalnızca dış ticaretin doğasıyla ilgili değil; yerli üretim kalitesi, bilgiye erişim, altyapı eksiklikleri ve finansal belirsizliklerle doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle çözüm önerileri sadece ihracat teşviğiyle değil; üretim öncesinden başlayarak süreci bütüncül ele alan stratejilerle geliştirilmeli, üniversiteler bu noktada ürün kalitesi, dış ticaret danışmanlığı ve lojistik analizleri sunarak kritik bir destek aktörü olmalıdır.

Sektörün iç pazara erişimde neredeyse hiçbir problem yaşamadığı gözlemlenmiştir. Bu durum, Kastamonu'daki üretici firmaların iç talebi karşılama kapasitesine, dağıtım altyapısına ve yerel ticaret ilişkilerine büyük ölçüde entegre olduğunu göstermektedir. Ancak iç pazardaki bu rahat erişim, dış pazara açılımda karşılaşılan yapısal sorunlarla net bir karşılık içindedir. Zira dış ticaret süreçleri yalnızca üretim yeterliliği değil; aynı zamanda lojistik organizasyon, kalite standardizasyonu, dış mevzuat bilgisi, finansal direnç ve stratejik planlama gibi çok daha karmaşık unsurlar gerektirmektedir



Şekil 5.14'te yer alan kelime bulutu analizi yalnızca hangi ürünlerin dışa bağımlı olduğunu değil; aynı zamanda yerli üretimin yetersizliği ve kalite sorunlarının sektördeki dışa bağımlılığı nasıl pekiştirdiğini de göstermektedir. Kelime bulutunda öne çıkan ifadeler, ithalata konu olan girdilerin yalnızca teknoloji ürünleri veya özel makineler olmadığını; aynı zamanda temel üretim hammaddelerinde dahi dışa bağımlılığın yaygın olduğunu göstermektedir. Bu durum, sektörün sürdürülebilirliği, rekabetçiliği ve maliyet yönetimi açısından önemli riskler taşımaktadır.

"Yerli ürünler kalitesiz" ve "yerli üretilmiyor" gibi ifadeler, yerli üreticilere yönelik ciddi bir kalite güvensizliği olduğunu net biçimde ortaya koymaktadır. Sektör temsilcileri gerek teknik standartlar gerekse uzun vadeli tedarik güvenliği açısından yerli üretimden kaçınma eğiliminde olduklarını belirtmektedir. Bu durum, yalnızca dış ticaret açığını değil; aynı zamanda yerli sanayinin güçlenememesini ve teknoloji transferinin sınırlı kalmasını da beraberinde getirmektedir.

Kelime bulutunda öne çıkan ürünler arasında tutkal, melamin, poliüretan, kaplama, kereste, kimyasallar, metanol, doğrama makineleri, plywood filmi, yedek parçalar, kaplama kâğıtları, hurda, makineler yer almaktadır. Bu ürünlerin büyük bölümü,

mobilya, orman ürünleri ve inşaat temelli sektörlerin ana girdileri arasında yer almakta; kalite ve süreklilik açısından kritik roller üstlenmektedir. “Güney Kore”, “Almanya”, “Romanya” gibi ülke isimlerinin yer alması, ithal edilen ürünlerin genellikle yüksek standartlara sahip ülkelerden tercih edildiğini göstermektedir. Bu da yerli üretimin yalnızca kapasite değil, aynı zamanda marka güvenilirliği ve teknik performans açısından da eksik görüldüğünü ortaya koymaktadır.

Kastamonu'daki sektörlerin ithalata dayalı üretim yapısı, yalnızca ticaret dengesi açısından değil; kriz anlarında tedarik kesintisi, döviz bazlı maliyet artışı ve teknolojiye erişim güçlüğü gibi stratejik kırılganlıklar açısından da ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Bu tablo, yerli üretimin niteliğinin artırılması, belgelendirme sistemlerinin güçlendirilmesi ve Üniversite destekli Ar-Ge/Ür-ge süreçlerinin yaygınlaştırılması gerektiğini açıkça göstermektedir. Üniversiteler bu noktada alternatif hammadde araştırmaları, yerel üreticilerle kalite iyileştirme projeleri ile standardizasyon ve test laboratuvarları oluşturma gibi alanlarda sektöre yön verici bir rol üstlenebilir.

Kastamonu'da faaliyet gösteren sektör temsilcilerine son olarak da yaşadıkları sorunlara yönelik çözüm önerilerinin ne olduğu sorulmuştur. Saha görüşmelerinden elde edilen veriler, Kastamonu'daki sektör temsilcilerinin çözüm önerilerinde yalnızca teknik değil; aynı zamanda eğitimden kamu yönetimine, finansmandan üretim altyapısına kadar çok yönlü bir bakış açısı geliştirdiklerini göstermektedir.

Katılımcıların büyük bölümü, nitelikli iş gücü eksikliğini sistematik bir sorun olarak tanımlamakta ve çözüm için yalnızca eğitim kurumlarının değil, sektörün de aktif rol alması gerektiğini vurgulamaktadır. “OSB’lerde lise kurulması”, “çıraklık okullarının yeniden açılması”, “sektörle iç içe iki yıllık teknik okullar”, “üniversite yerine teknik üniversite veya uygulamalı yüksekokul” gibi öneriler, yerinde ve ihtiyaca dayalı insan kaynağı yetiştirme vizyonunu yansıtmaktadır. KS7 bu noktada *“Hammaddeye ulaşım da ilgili devlet kurumunun sanayiciye destek olması gerekiyor. Bir de sektörün şu anda en büyük sıkıntı yetişmiş personel bulma sıkıntısı. Burada da sanayi meslek liseleri ağırlıklı bir çalışma yapılabilir. Hem teorik eğitimlerini devam ettirip hem de belirli günler burada staja gelebilecek öğrenciler yetişsin. Mesela OSB’lerde bir lise olsun. Makine burada, yetişmiş personel burada, öğrenci en iyi burada yetişir. Orman Endüstri Mühendisliği diye geliyor ama hesap makinesi kullanmayı bilmiyor mesela metre küp hesaplamayı bilmiyor. Hiçbir şey bilmiyor ama çok büyük beklentilerle geliyor. Hemen maaştan bahsediyor ama üretimin başında durmak istemiyor...”* ifadeleri ile duruma yönelik çözüm önerilerini özetlemiştir. Ayrıca, staj sistemlerinin güçlendirilmesi, öğrencinin üretimle erken yaşta temas kurması, masa başı değil sahada çalışma bilincinin yerleştirilmesi gerektiği de sıklıkla dile getirilmektedir. Özetle katılımcılar, üniversitelerin sektöre göre yeniden yapılanmasını, iş birliği mekanizmalarının somutlaşmasını ve iş dünyasıyla sürekli temas halinde olan bir yükseköğretim modeli kurgulanmasını talep etmektedir.

Orman ürünleri sektörüne özel olarak “hammaddede devlet destekleri, kamu şirketlerinin regülasyon rolü, hammadde ithalat-ihracat dengesinin kurulması, yapay endüstriyel orman stratejileri ve vadeli alım sistemlerinin iyileştirilmesi” gibi çözümler önerilmiştir. Örneğin KS12 *“Gelişmiş ülkelerde doğal ormanlara hiç kimse dokunmuyor. Bu işler için yapay ormanlar kurmuşlar. İklimleri uygun, arazileri uygun, kurmuşlar. Bizim yollarımız yeterli değil, eğitim çok fazla, verim düşük, iklim zor. Bu pahalı işçiliğe rağmen işçi bulamıyoruz ormanlarda çalışacak. Gelecekte hiç kalmayacak belki de kesebilecek adam. Bizde bırakın endüstriyel üretime teşviki, kavak ekmeyi bile engelliyor devlet...”* ifadeleriyle durumu özetlemiştir. Bu talepler, hammaddeye erişimin yalnızca ekonomik değil, ekolojik, lojistik ve hukuki boyutlarıyla yeniden yapılandırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

"Teşviklerin düzenlenmesi, KDV oranlarında adalet, Kastamonu'nun 5. bölgeye alınması, çalışma mevzuatının gözden geçirilmesi, yabancı yatırımcı için kolaylaştırıcı adımlar, alternatif lojistik sistemleri oluşturulması" gibi çözüm önerileri, sektörün sadece üretim değil, yatırım ve rekabet düzlemlerinde de kamuya bağımlı olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda kayıt dışı üretim, kaçak gümrük girişi ve ithalat rekabeti gibi yapısal tehditlere karşı koruyucu ve denetleyici kamu politikaları geliştirilmesi talep edilmektedir.

"Fon sağlayıcı kurumlarda liyakatli kadrolar, saha ile mesai yapan kurumlar, ikili ilişkilerle güvene dayalı iletişim" gibi talepler, yönetsel kapasitenin de kalkınmanın önündeki engellerden biri olduğunu ortaya koymaktadır. Katılımcılar yalnızca bütçe değil; anlayış, yaklaşım ve yönetişim kültürü açısından da değişim beklemektedir.

Bu çözüm önerileri, Kastamonu özelinde sektörlerin yaşadığı sorunlara karşı derinlemesine bir farkındalık geliştirdiğini ve çözümün çok aktörlü, çok katmanlı ve uzun vadeli bir vizyon gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Öneriler aynı zamanda, kalkınma süreçlerinin yalnızca ekonomik değil, kurumsal, kültürel ve eğitimsel bir dönüşümle desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda üniversite, yalnızca bilgi sunan değil; aynı zamanda saha ile entegre öğrenme alanları oluşturan, sektörle ortak projeler yürüten ve gençleri doğrudan üretime hazırlayan bir "bölgesel kalkınma aktörü" olarak konumlandırılmalıdır.

Katılımcılara sorulan "Sektörü yeniden şekillendirme imkanız olsaydı ilk neyi değiştirdiniz?" sorusuna alınan cevaplar yalnızca anlık şikâyetleri değil; sistemin derin yapısal zaaflarına dair güçlü bir farkındalık taşıdıklarını ortaya koymaktadır.

Katılımcıların büyük çoğunluğu, sorunun merkezine "nitelikli personel eksikliği"ni yerleştirmektedir. Ancak bu saptama, yüzeysel bir eleştiri değil; eğitim sisteminin sektörden kopukluğu, öğrencilerin beklenti ve gerçeklik farkı, çıraklık sisteminin çöküşü ve üniversite-lise dengesizliği gibi çok yönlü bir tespitle dile getirilmektedir. OSB içinde yer alan uygulamalı liseler, iş garantili teknik okullar, sektörle entegre çıraklık merkezleri gibi öneriler, yalnızca bireysel çözüm talepleri değil; sistematik bir insan kaynağı dönüşümünün çağrısı niteliğindedir.

Katılımcıların neredeyse tamamı, hammadde yaşanan erişim sorunlarını yapısal bir darboğaz olarak tanımlamaktadır. Bu alanda OGM'nin konumu, ihalelere kimlerin girebildiği, fiyatlandırma politikaları, doğal ormanların verimsiz kullanımı ve endüstriyel ağaçlandırma eksikliği eleştirilerin odak noktasındadır. Hammadde temininde profesyonellikten uzak, eşitsiz ve bazen keyfi uygulamalar sektörde yalnızca maliyet baskısı değil, güvensizlik ve aidiyet kaybı da yaratmaktadır. İthal ürünlerin daha ucuz ve erişilebilir olması, bu yapısal sorunun dışa bağımlılığı derinleştirdiğinin göstergesidir. Hammadde konusunda KS7'nin şu ifadeleri dikkate değer görülmektedir: *"Bir kere bu işi profesyonellerin yapması gerekiyor. Sektörde şu an çok fazla merdiven altı firma var. Bu da piyasadaki rekabet gücünü artırıyor. Bir de hammadde tedarikindeki rekabet ve maliyetler büyük problem. Aynı zamanda ödeme koşulları ve OGM ile hammadde alımında yaşanan anlaşmazlıklar. Mamülleri piyasaya satarkenki vadeler bizleri zorluyor. İhalelere üretici olmayanlarda girebiliyor. Alakalı alakasız insanlar giriyor ihaleye ve fiyatları yükseltiyor. Sanayici vadeyle almak için daha uygun Türkiye'de ancak OGM ödemenin %60'ını nakit istiyor, kalanı da 2 ay vadeyle veriyor. Bu da nakit akışı açısından sıkıntı yaratıyor. Ayrıca ithal ürünler daha uygun oluyor. Rusya, Ukrayna gibi ülkelerden daha ucuza geliyor hammadde."*

KS1'in *"Bütün ekosistemin coğrafi olarak doğru konumlandırılması gerekir"* ifadesi, sektörel üretim ağlarının yalnızca şirketlerden değil, ulaşım, lojistik, konut, eğitim, mevzuat ve yatırım ortamı gibi çok bileşenli bir sistemden oluştuğuna işaret eder.

Katılımcılar, yalnızca işçiyi değil, işçiye ev, işletmeye yol, yatırımcıya izin, üreticiye güvenlik isteyen bütüncül bir sanayi altyapısı tahayyülü içindedir. Bu bağlamda Kastamonu'nun "5. teşvik bölgesi" kapsamına alınması, lojman ve ulaşım altyapısının geliştirilmesi gibi öneriler de bu bütünlüğün parçasıdır. KS10'un ifade ettiği "İlk önce çalışacak nitelikli personeli yetiştirecek altyapıyı oluşturacak bir oluşum yapardım. Mesela İstanbul'da Madoko kendi içinde bir bölge oluşturdu buraya eğitmenler getirdi ve burada çıraklık eğitim merkezi gibi çalışıyorlar. Sektöre nitelikli personel sağlayabilmek için. Liselerde, üniversitelerde bu insan kaynağı yetişmiyor. Öğrenci bu bölümü okuyor ama bu işi yapmak istemiyor. Artık çıraklık diye bir şey de kalmadı. Özellikle imalat sektöründe çalışmak isteyen kimse kalmadı. Mevzu ekonomi de değil bu tarz bir işte çalışmak istenmiyor olması." Cümleleri bu noktadaki çözüm önerilerini özetlemektedir. Benzer şekilde KS13 de şu ifadeleri kullanmıştır: "Endüstri meslek liseleri ile protokoller imzalatır ve sektörün ihtiyacı olan teknik elemanları usulüne uygun olarak yetiştirir ve iş garantisi verirdim. Ha çocuk çok yetenekliyse ve ilerleyebilecek kapasitesi varsa onu üniversiteye alırdım ama ona da iş garantisi verirdim. Mesela Kayseri'de bir kolej sistemi var biz de bunu kurgulamalıyız. Özellikle mesela OSB'ler içerisinde iş garantili ara eleman yetiştiren okullar kurarsak çok faydalı olur. Karabük Raylı Sistemler Mühendisliği bölümü açtı mesela üniversitede neden Kardemir için. Burada da bu tarz bölümlerin olması lazım ve bunların güdümlü olması lazım."

Sıklıkla tekrarlanan "devlet belli fabrikaları besliyor", "ihaleler taraflı dağıtılıyor", "vergi, KDV, teşvik uygulamaları eşit değil" gibi ifadeler, devletin sektördeki konumunun yalnızca düzenleyici değil, oyunu yönlendiren ve taraf yaratan bir aktör olarak algılandığını göstermektedir. Bu algı, küçük üreticilerin kırılganlığını artırmakta ve kurumsal güvensizliği beslemektedir. Katılımcılar, rekabeti artıracak, kartelleşmeyi önleyecek, küçük üreticiyi koruyacak adil ve şeffaf bir kamu mimarisi talep etmektedir.

Bazı katılımcılar sorunun merkezine "sektör içi parçalanmışlık, merdiven altı üretim, birlik eksikliği" gibi konuları yerleştirmiştir. Bu, sadece dışsal değil içsel bir dönüşüm çağrısıdır. Sektörün kendi içinde kaliteyi önceleyen, iş gücünü eğiten, hammaddeye birlikte erişen ve pazarlık gücünü artıran kolektif bir yapıya geçmesi gerektiği sıklıkla vurgulanmaktadır. Bu tür bir iç profesyonelleşme olmadan kamu desteğinin de verimsiz kalacağına işaret edilmektedir.

Katılımcıların "ilk değişiklik" önerileri, yalnızca üretimi değil; sistemin tamamını yeniden yapılandırmaya dönük kapsamlı bir vizyon içermektedir. Bu taleplerin ortak paydası, eğitimden hukuka, hammaddeye yönetime, teşvikten altyapıya kadar her alanda daha adil, işlevsel, katılımcı ve veri temelli bir sistem arayışıdır. Kastamonu özelinde sektör, yalnızca daha fazla teşvik değil; doğru konumlanmış, güven veren ve birlikte çalışan bir kalkınma modeli talep etmektedir. Bu noktada üniversite, yalnızca bilgi sağlayan değil, bu yeniden yapılanmanın ortağı, kolaylaştırıcısı ve takipçisi olmalıdır.

Görüşülen sektör temsilcilerinin yarısından fazlasının daha önce üniversiteler ile çeşitli alanlarda iş birliği deneyiminin bulunması, Kastamonu özelinde üniversite-sanayi iş birliği kültürünün temellerinin halihazırda atıldığını göstermektedir. Bu durum, yalnızca teorik bir potansiyeli değil, pratikte gerçekleşmiş bir temas geçmişini ve taraflar arasında kurumsal hafızanın oluştuğunu da işaret eder.

Ancak bu tespit, aynı zamanda önemli bir stratejik soruyu da gündeme getirmektedir: Geçmişte kurulan bu iş birlikleri neden süreklilik kazanamamış ya da ölçeklenememiştir? Bu noktada, mevcut eğilimin "iş birliğine açık olmak" ile sınırlı kaldığı, ancak bunu sürdürülebilir ve stratejik bir yapıya dönüştürecek koordinasyon mekanizmalarının eksik kaldığı görülmektedir. Yine de bu temas geçmişi, Kastamonu'da üniversitenin sanayi ile daha sistematik ve uygulamalı ilişkiler kurması açısından önemli bir kaldıraç etkisi yaratabilir. Bugün yapılması gereken, bu geçmiş iş

birliklerini iyi analiz ederek, başarı hikâyelerini görünür kılmak, sorunlu noktaları ise yapısal öğrenmeye dönüştürmek ve böylece üniversite-sanayi ortaklığını geçici projelerden kalıcı işlevselliğe taşımaktır.

Sonuç olarak, bu bulgu, Kastamonu'nun yalnızca potansiyele değil, başlangıç deneyimlerine sahip, olgunlaşmaya hazır bir ekosistem olduğunu ortaya koymaktadır. Üniversitenin stratejik pozisyonunu bu olgunluk üzerinden kurgulaması, yeni iş birliklerinin daha hızlı ve etkili kurulmasını sağlayacaktır.

Kastamonu'daki kamu ve sivil toplum kuruluşu temsilcileri, Kastamonu'daki üretim ekosistemine daha geniş bir mercekten bakmakta; sorunları yalnızca üretim sahası ölçeğinde değil, aynı zamanda eğitim, koordinasyon, finansman ve planlama düzeylerinde ele almaktadır. Görüşme çıktıları, bölgede mevcut olan potansiyelin ancak daha güçlü bir kurumsal ağ, yaygınlaştırılmış iş birlikleri ve ortak vizyon ile etkinleştirilebileceğini göstermektedir.

Sivil toplum kuruluşları ve kamu aktörleri temsilcilerinin ifadelerinde sıkça karşılaşılan vurgulardan biri, üniversite, yerel yönetimler, meslek kuruluşları ve üretici grupları arasındaki sistematik veri ve bilgi akışının zayıflığıdır. Çoğu kurumun kendi alanında iyi niyetli çalışmalar yürüttüğü ancak bu çabaların bölgesel stratejiye dönüşemediği görülmektedir. Bu da sahada tekrarlayan faaliyetler, kaynak israfı ve düşük etki katsayısı gibi sonuçlar doğurmaktadır.

STK'lar ve kamu temsilcileri, üniversitenin bölgedeki rolünü genellikle uzmanlık sağlayıcı ya da proje ortağı olarak değil; süreci yönlendiren, kapasite artırıcı ve sektörü yönetsel olarak bir araya getiren bir koordinatör yapı olarak hayal etmektedir. Bu durum, üniversitelerin yalnızca eğitim veya araştırma değil; saha bağlantılarını yöneten bir "kolektif akıl üretim merkezi" olarak yeniden konumlandırılması gerektiğini göstermektedir. Kamu kurumları daha çok uygulayıcı mevzuat çerçevesiyle hareket ederken, STK'lar esneklik, ara yüz olma ve tabandan gelen talepleri yansıtırma açısından önemli roller üstlenmektedir. Veriler, bazı odaların ve derneklerin sektörün eğitim ihtiyaçlarını analiz edip kendi içlerinde kısa vadeli programlar yürüttüğünü göstermektedir. Ancak bu çabaların ölçeklenmesi ve sürdürülebilir hale gelmesi, üniversitelerle kurulacak sistematik iş birliklerine bağlı görülmektedir.

Özetle Kastamonu'da kamu ve STK temsilcileri, üniversitenin rolüne dair oldukça olgun ve yapıcı bir beklentiye sahiptir. Ancak bu beklenti, üniversitelerin klasik yapılarını değil; yeni nesil, çok aktörlü, çözüm odaklı ve topluluk temelli bir kurumsal modele işaret etmektedir. Bu bağlamda üniversitenin rolü, sadece eğitim ve danışmanlık değil; yerel inovasyonun düzenleyicisi ve sektörel ağların stratejik mimarı olmak yönünde evrilmektedir. Örneğin bu noktada kamu kurum temsilcisi olan KS24'ün ifadeleri, Kastamonu'daki tasarım altyapısının eksikliğini, yalnızca teknik bir sorun olarak değil; aynı zamanda kültürel üretimin, yerel kimliğin ve yaratıcı ekonomilerin gelişimini sınırlayan bir faktör olarak tanımlamaktadır. Hediye eşya üretiminde bile dışa bağımlı hale gelinmesi, Kastamonu gibi zengin kültürel mirasa sahip bir şehir için ciddi bir potansiyel kaybı anlamına gelmektedir.

Bu noktada Kastamonu Üniversitesi Ahşap Kültürünü Uygulama ve Araştırma Merkezi (AKAUM) yalnızca bir araştırma birimi değil, aynı zamanda tasarım odaklı bir üretim ve iş birliği platformu olarak yeniden konumlandırılabilir. AKAUM'un sadece ahşap işçiliğini değil; aynı zamanda tasarım bilgisi, prototipleme kabiliyeti, estetik form geliştirme, pazarlanabilir ürün kurgulama gibi alanları da kapsayacak biçimde altyapısının ve insan kaynağının güçlendirilmesi gerekmektedir.

Ayrıca bu yorum, üniversitenin bölgeye sağladığı katkının yalnızca “bilgi vermekle” sınırlı kalmaması gerektiğini; somut çıktılar üreten, yerel aktörlerle birlikte çalışan ve doğrudan katma değer yaratan bir akademik yaklaşımın benimsenmesi gerektiğini de vurgulamaktadır. Üniversite eğer tasarıma dair bir merkez kuruyorsa, o merkezin proje kabul edebilir, prototip üretebilir, küçük ölçekli seri üretime öncülük edebilir bir yapıya kavuşturulması beklenmektedir.



Şekil 5.15. Kastamonu İli'nde Sektörün Bölgede Yapılmasını İsteddiği Test ve Analizler

Şekil 5.15'te görülen kelime bulutu, Kastamonu'daki sektörlerin bölge içi test ve analiz altyapısına yönelik talep ve beklentilerini oldukça açık biçimde ortaya koymaktadır. Görselde öne çıkan ifadeler, yalnızca teknik bir ihtiyaç listesini değil; aynı zamanda rekabet gücü kazanma, standartlara uyum ve maliyet/verim optimizasyonu açısından bölgesel kapasite eksikliklerini de gözler önüne sermektedir. Kelime bulutunda yer alan kavramlar, Kastamonu'daki üretici firmaların başta mobilya, orman ürünleri, kimya ve çevre temelli üretim alanlarında yoğun biçimde dışa bağımlı test ve belgelendirme süreçleriyle karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Bu durum hem zaman hem de maliyet açısından sektöre rekabet dezavantajı yaratmaktadır.

Özellikle bu sektöre yönelik gerçekleştirilecek test ve analizlerde, üniversite laboratuvarlarının yalnızca teknik donanımına değil, aynı zamanda her bir test alanında ulusal ve uluslararası akreditasyonlara sahip olması büyük önem taşımaktadır. Zira sektör temsilcileri açısından sadece testin yapılması değil, çıkan sonucun resmi geçerliliğe ve ticari kabul edilebilirliğe sahip olması da hayati bir gerekliliktir. Bu nedenle üniversite laboratuvarlarının, başta yanmazlık, dayanıklılık, formaldehit salınımı, toksite, çevresel emisyonlar gibi alanlarda olmak üzere, TÜRKAK ve eşdeğer kuruluşlarca akredite edilmiş bir yapıya kavuşturulması, üniversite-sanayi iş birliğini sadece işlevsel değil; aynı zamanda stratejik ve sürdürülebilir bir yapıya dönüştürecektir.

“Yanmazlık”, “dayanıklılık”, “çekme, çarpma, suya mukavemet, formaldehit salınımı, pas24, sertlik ölçümü” gibi teknik test talepleri, özellikle mobilya, yapı malzemeleri ve orman ürünleri sektörlerinde ürün güvenliği ve dayanıklılığın temel kalite göstergeleri olduğunu vurgulamaktadır. Bu testlerin bölge içinde yapılamaması, firmaların hem müşteri güveni hem de uluslararası standartlara uyum açısından sıkıntı yaşamalarına yol açmaktadır.

“Emisyon ölçümü, organik içerik analizleri, baca ölçümü, toksite, balık biyodeneyi (zsf), atık analizleri, mobil sağlık muayenesi” gibi çevre ve insan sağlığı temelli talepler, firmaların yalnızca üretim değil; çevresel yükümlülükler, sürdürülebilirlik ve mevzuata

uyum açısından da destek beklediğini göstermektedir. Bu talepler, aynı zamanda çevre mühendisliği, toksikoloji, biyoteknoloji ve iş sağlığı gibi disiplinlerde üniversitelerle yeni iş birlikleri kurulabileceğini işaret etmektedir. Ayrıca bu kavramların öne çıkması, firmaların yalnızca üretim değil; aynı zamanda ürün uygunluk belgelendirmesi, CE işareti, ihracat öncesi kalite dokümantasyonu gibi alanlarda saha dışına çıkmak zorunda kaldığını göstermektedir. Bu, özellikle küçük ve orta ölçekli firmalar için yüksek zaman, ulaşım ve prosedürel maliyetler doğurmakta, bölgedeki ürünlerin pazara giriş sürecini yavaşlatmaktadır.

“Odun dışı orman ürünleri kimyası, ağaçlarda yapısal analiz, ek-3 B analizleri, reçine testleri” gibi uzmanlık gerektiren analizler, Kastamonu'nun ihtisaslaştığı ormancılık ve orman ürünleri sektöründe bilgiye dayalı üretimin yaygınlaştırılması ihtiyacını göstermektedir. Bu aynı zamanda Kastamonu Üniversitesi gibi kurumların, sadece eğitim değil; nitelikli laboratuvar hizmetleri ve teknik danışmanlık gibi roller üstlenmesini zorunlu kılmaktadır.

Bu kelime bulutu, Kastamonu'da bölgesel kalkınmanın önündeki sessiz ama belirleyici engellerden birinin nitelikli test, analiz ve belgelendirme altyapısının eksikliği olduğunu göstermektedir. Firmalar bu eksiklik nedeniyle maliyet artışı, zaman kaybı, kalite güvencesi eksikliği ve ihracat engelleriyle karşı karşıya kalmaktadır. Bu talepler ışığında üniversitelerin akredite laboratuvarlar kurması, sektöre özel test modülleri geliştirmesi, mobil test üniteleri ve teknik raporlama birimleri kurması ve bölgesel kalite kümelenmeleri oluşturması türünden yapılar geliştirmesi kritik önemdedir.

Aşağıda Kastamonu ili özelinde literatür taramaları, saha görüşmeleri, kelime bulutu analizleri ve sektör geri bildirimlerinden elde edilen veriler doğrultusunda güncel, tematik ve sahaya dayalı bir GZFT analizi Tablo 5.2'de sunulmuştur.

Tablo 5.2. Kastamonu İli Ormancılık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
• Hammaddeye yakınlık • Gelişmiş üretim altyapısı • Üniversite ile iş birliği geçmişi • Test ve analiz altyapısına yönelik farkındalık • Kastamonu Üniversitesi'nin ormancılık alanında ihtisaslaşmış üniversite olması	• Nitelikli iş gücü ve teknik eleman eksikliği • Tasarım kültürü ve prototipleme yeteneğinin zayıf olması • Akredite laboratuvar eksikliği • Hammadde temininde adaletsizlik • Rekabet zafiyeti • Üniversite, sanayi ve meslek liseleri arasındaki eşgüdüm eksikliği
Fırsatlar	Tehditler
• Endüstriyel ağaçlandırma ve sürdürülebilir orman ürünleri potansiyeli • Meslek liseleri, uygulamalı eğitim ve OSB tabanlı model önerileri • Kastamonu Üniversitesi'nin AKAUM ve benzeri merkezlerle stratejik rol üstlenmesi • Bölgesel markalaşma ve tasarım odaklı üretim stratejisi • Test, analiz, sertifikasyon laboratuvarı altyapısının kurulması	• Kartelleşme, tekelleşme ve devlet ihalelerinde adaletsizlik algısı • İthal ürünlerin fiyat avantajı nedeniyle yerli üretimin zayıflaması • İş gücü bulmada güçlük ve genç nüfusun sektöre ilgisizliği • Kurumsal eşgüdüm eksikliği ve veri temelli politika geliştirme kapasitesinin zayıf olması

Tablo 5.2'de görüldüğü üzere Kastamonu özelinde yapılan GZFT analizi, bölgenin kalkınma dinamiklerinin yalnızca sektörel değil; aynı zamanda kurumsal, sosyo-kültürel ve yapısal açılardan da yeniden değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Güçlü yönler incelendiğinde, Kastamonu'nun ormancılık ve ahşap temelli üretim kültürü, mevcut güçlü yönlerin en başında gelmektedir. Ancak bu potansiyelin sürekliliği; nitelikli insan kaynağının eksikliği, kurumsal iş birliklerinin dağınıklığı ve kamu-üniversite koordinasyonunun zayıflığı nedeniyle tam olarak harekete

geçirilememektedir. Yani güçlü bir altyapı mevcut, fakat bu altyapının sistematik olarak işletilemediği bir zayıf kurgu söz konusudur.

Ancak bu avantajlara karşın, zayıf yönlerin önemli bir bölümü sadece teknik eksiklikleri değil; sistem kuramayan, eşgüdüm sağlayamayan bir yönetim yapısının izlerini taşımaktadır. Örneğin, test ve analiz laboratuvarlarının eksikliği sadece bir altyapı sorunu değil; aynı zamanda üniversitenin rol tanımının yeniden yapılandırılması ihtiyacına işaret etmektedir. Benzer şekilde, çıraklık sisteminin çökmesi ve teknik liselerin sektörden kopuk olması da eğitim alanındaki yön kaybını görünür kılmaktadır.

Kastamonu'nun önünde, endüstriyel plantasyon, yerel tasarım üretimi, test laboratuvarı kurulumu, OSB içinde uygulamalı eğitim modeli gibi somut fırsatlar vardır. Ancak bu fırsatlar yalnızca fiziksel yatırımla değil, kurumsal kapasite artışı, aktörler arası güven inşası ve ortak strateji üretme kabiliyetiyle değerlendirilebilir. Bu nedenle üniversitenin burada üstlenmesi gereken rol; proje ortağı değil, ekosistem düzenleyicisi ve kalkınma katalizörü olmaktır.

Tanımlanan tehditler; küçük üreticilerin sistem dışına itildiği, ithal ürünlerin yerli üretimi baskıladığı, iş gücünün sektörden uzaklaştığı ve kamu politikalarının güven kaybına neden olduğu bir tabloyu işaret etmektedir. Bu durum, yalnızca ekonomik değil; toplumsal aidiyet, bölgesel bağlılık ve üretimden beslenen bir kimlik inşasını da tehdit etmektedir.

Fırsatlar ekseninde ise üniversitelerin özellikle ihtisaslaşma yaklaşımı ve mevcut TTO/Teknokent gibi ara yüz birimlerinin sahaya entegre edilmesiyle hem bilgi transferi hem de uygulamalı eğitim süreçleri açısından önemli kazanımlar elde edilebileceği görülmektedir. Özellikle işletmelerin üniversiteye “*makinelimizi kullanın, yeter ki öğrenciler uygulamalı öğrensin*” şeklindeki çağrıları, klasik akademik bilgi üretiminin ötesinde, ortak deneyim alanlarının ve üretim odaklı öğrenme modellerinin geliştirilmesine imkân tanımaktadır.

Kastamonu'daki firmalar açısından sorun yalnızca “daha fazla destek” değil; daha doğru aktör eşleşmesi, daha etkili mekanizma kurulumu ve daha stratejik kapasite geliştirme meselesidir. Bugün bölgede eksik olan şey bilgi değil; bilginin yönlendirdiği yapılar, aktörler ve araçlardır. Üniversite, bu dönüşümde yalnızca çözüm üreten değil; çözüme liderlik eden, kurumlar arası güveni inşa eden ve sahaya entegre eden bir rol üstlenmelidir.

5.3. Sinop İli Durum Analizi

Sinop'ta ormancılık ve orman ürünleri sektöründe katma değerli ürünler üreterek öne çıkan firmaların çoğunlukla Ayancık İlçesi'nde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak Sinop Organize Sanayi Bölgesi'nde ve Boyabat Şehir Merkezi'nde de faaliyetlerini sürdüren firmalar mevcuttur. Bu firmalardan Ayancık'ta faaliyet gösterenlerin faaliyet alanları papir imalatı, presleme, sandalye sırtlığı, kavela, lambri, pelet, profil, abeslang, karıştırma çubuğu, ahşap çatal, ahşap kaşık, ahşap bıçak; Boyabat'ta faaliyet gösterenlerin ev-ofis-kafe-restoran mobilyaları ve Sinop Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösterenlerin de balıkçı kasası, ahşap palet, gezi teknesi, yat, lambri, kapı, giriş malzemeleri üretimi üzerine yoğunlaştıkları gözlemlenmiştir. Sektörde 70 yılı aşkın faaliyet gösteren oldukça köklü firmalar bulunmakla birlikte 1-2 yıldır faaliyet gösteren firmalar da mevcuttur.

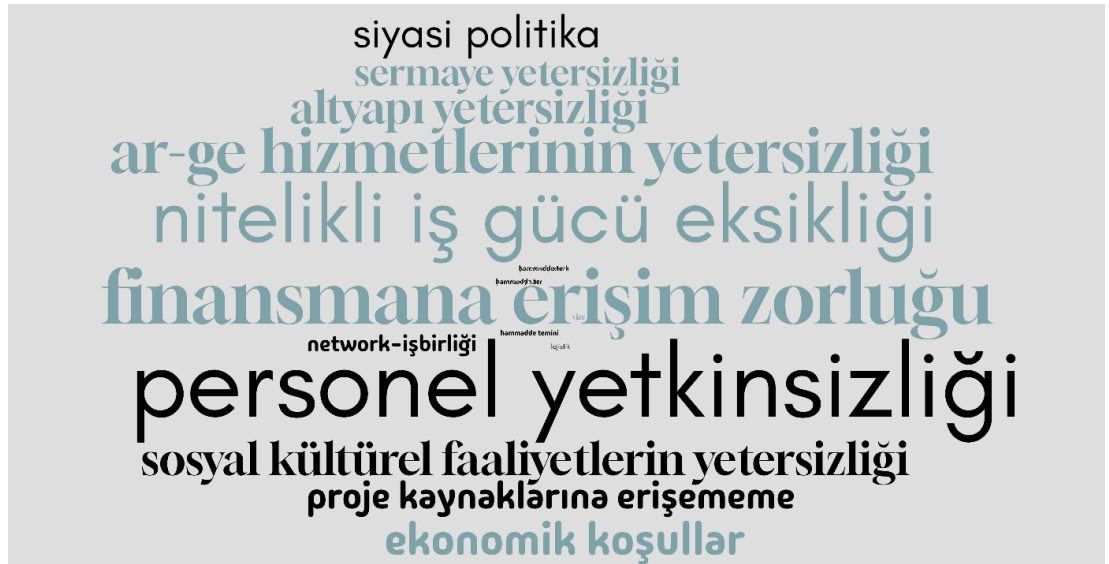
Söz konusu firmaların kapasitelerine oranla verimli sayılarda istihdam sağladıkları söylenemeyecektir. Bir iki istisna dışında bünyelerinde genelde mühendis çalıştırmadığı gözlemlenmiştir. Firmalardan sadece bir tanesinin Ar-Ge birimi bulunduğu ancak bu

birimin ise firmanın Mersin merkezli lokasyonunda çalışmalarını yürüttüğü tespit edilmiştir. Geri kalan firmalarda ise Ar-Ge'ye yönelik herhangi bir motivasyonun bulunmadığını söylemek yanlış olmayacaktır. Buna ek olarak sektörün Fikri Sınai Mülkiyet Hakları noktasındaki motivasyonlarının ortalamanın üzerinde olduğu söylenebilecektir. Genelde Marka başvurusu ve tescili noktasında sektör temsilcilerinin bilinçli oldukları gözlemlenmiş olmakla birlikte patent/faydalı model ve tasarım tescil noktasında da öne çıkan firmalardan söz edilebilecektir. Ayrıca Sektörün yüksek oranda kamu destek, hibe ve teşviklerinden haberdar olduğu ve büyük çoğunluğun da KOSGEB desteklerinden faydalandığı gözlemlenmiştir.

Sinop'ta görüşme yapılan sektör temsilcilerinden hiçbirisinin daha evvel herhangi bir Üniversite ile herhangi bir iş birliği gerçekleştirmediği gözlemlenmiştir. Bu durum yalnızca tesadüfi bir durum değil; aynı zamanda bölgedeki kurumsal iş birliği kültürünün yeterince gelişmediğine işaret etmektedir. Bu durum, Üniversitelerin sahaya inme refleksinin zayıf olması kadar, sektör aktörlerinin de Üniversiteyi bir çözüm ortağı olarak görme alışkanlığı geliştirememesinden kaynaklanmaktadır.

Aşağıda da görüleceği üzere bilhassa Sinop'taki sektör temsilcilerinde Üniversitelerin teknik, danışmanlık ve eğitim desteği sağlayabileceği yönündeki farkındalık düzeyi oldukça düşüktür. Sektör temsilcileri üniversiteleri çoğunlukla teorik yapılar olarak görmekte; uygulamaya dönük katkı sunabileceklerini öngörememektedir. Üniversite-sanayi-kamu üçgeninde olması gereken düzenli temas, ortak platformlar ve arayüz birimleri ya zayıftır ya da hiç işlememektedir. Bu kopukluk, bilgi transferi ve çözüm üretme süreçlerini kesintiye uğratmakta, yerel kalkınma ekosisteminin kapasitesini sınırlamaktadır.

Oysa bu tür iş birlikleri yalnızca teknik sorunları çözmekle kalmaz; aynı zamanda bölgesel yenilikçilik, insan kaynağı gelişimi ve sektörel dönüşüm için kritik bir zemin oluşturur. Bu nedenle, Sinop'ta üniversitelerin daha görünür hale gelmesi, sektöre yönelik uygulamalı destek modelleri sunması ve arayüz mekanizmaları (teknoloji transfer ofisi, sektörel koordinasyon kurulları vb.) aracılığıyla aktif ilişki kurması büyük önem taşımaktadır.



Şekil 5.16. Sinop İli'nde Sektörde Karşılaşılan Sorunlar

Şekil 5.16'da görülen kelime bulutu analizi Sinop'ta sektörün karşı karşıya olduğu sorunların yalnızca ekonomik değil, insan kaynağı, kurumsal destek ve bilgi altyapısı eksikliği temelli olduğunu göstermektedir. Bu durum, üretim hacmini sınırlamakla

kalmamakta; aynı zamanda inovasyon kapasitesini, dış pazarlara açılımı ve sürdürülebilirliği de tehdit etmektedir.

"Personel yetkinsizliği" ifadesinin merkezde ve büyük puntoda yer alması, iş gücünün yalnızca nicel değil, niteliksel olarak da yetersiz olduğunu göstermektedir. Bu, eğitim kurumlarının sektörle uyumsuz programlar yürüttüğü, staj ve uygulama eksikliklerinin yaygın olduğu ve iş gücünün sektörel sadakatinin düşük kaldığına işaret eder. Özellikle teknik alanlarda uzmanlaşmış, sahaya adapte olabilen personel eksikliği, sektörleri ciddi biçimde yavaşlatmaktadır.

"Finansmana erişim zorluğu" ifadesinin öne çıkması, Sinop'ta üretici ve girişimcilerin yatırım, büyüme ve modernizasyon hedeflerine ulaşmakta büyük zorluk yaşadığını göstermektedir. Yüksek faiz oranları, yetersiz teminat yapıları, destek programlarına erişimdeki karmaşa ve mevzuat engelleri bu alanı daha da sıkıntılı hale getirmektedir. Bu durum, aynı zamanda girişimciliğin bastırılmasına ve dışa bağımlı üretim yapısının pekişmesine neden olmaktadır.

"Ar-Ge hizmetlerinin yetersizliği", "proje kaynaklarına erişememe" gibi ifadeler, üniversiteler ve kamu kurumlarının sektöre yönelik inovasyon, teknik danışmanlık ve proje geliştirme mekanizmalarının zayıf kaldığını ortaya koymaktadır. Bu eksiklikler, firmaların rekabet gücünü azaltmakta, üretim süreçlerini yenileyememelerine ve dış pazarlara teknik açıdan hazırlanamayışlarına neden olmaktadır.

"Altyapı yetersizliği", "sosyal-kültürel faaliyetlerin yetersizliği", "network-iş birliği", "siyasi politika" gibi ifadeler, Sinop'taki sanayi ve üretim alanlarının yalnızca ekonomik değil; lojistik, sosyal yaşam, kurumsal destek ve mevzuat düzleminde de dışsal bariyerlerle karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Bu durum, yatırım çekiciliğini düşürmekte ve insan kaynağının bölgede kalıcılığını zorlaştırmaktadır.

Hülasa Sinop özelinde sektörlerin karşılaştığı temel sorunlar; nitelikli insan kaynağı, finansal erişim, teknik destek altyapısı ve kurumsal yönetim ekseninde kümelenmektedir. Bu sorunların ortak noktası, yalnızca tekil müdahalelerle çözülemeyecek olmalarıdır. Üniversite, kalkınma ajansı, meslek odaları ve kamu kurumları arasında kurulacak çok aktörlü, sistemik bir iş birliği modeli hem sorunların çözümünü kolaylaştıracak hem de bölgedeki güven, yatırım ve üretim dengesini yeniden inşa edecektir.



Şekil 5.17. Sinop İli'nde Bölgesel Kalkınmayı Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler

Şekil 5.17'de görülen kelime bulutu analizine göre Sinop ili özelinde bölgesel kalkınmayı yavaşlatan yapısal ve çevresel faktörlerin çok boyutlu bir haritasını sunmaktadır. Görselde öne çıkan kavramlar, yalnızca ekonomik değil; coğrafi, sosyal, lojistik ve yönetsel etkenlerin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Kelime bulutunda en dikkat çeken kavramlardan biri "bölge" ifadesidir. Bu kavram, Sinop'taki kalkınma sorunlarının bireysel sektörlerden öteye geçerek, coğrafi konumun, altyapı olanaklarının, ulaşım imkanlarının ve nüfus yapısının doğrudan etkili olduğu çok daha geniş ölçekli yapısal meselelere işaret ettiğini göstermektedir. Bu noktada S3 tarafından ifade edilen *"Taşımacılık ve lojistik. Pazara erişimde sıkıntı yaşıyor. Hammadde bölgede sürdürülebilir bir şekilde üretilmiyor. Dağlık bir bölge. Devlet buralara yatırım yapmıyor. Biz hala yolla uğraşıyoruz. Bölge 100 yıl önce boşalmaya başlamış insanlar hep göç etmişler, nüfus hep göçmüş. Mesela karşıda Kırım var aslında orayla rahat ticaret yapabilsen gidip gelebilsek alışveriş yapabilsen bir AB ülkeleri gibi o zaman farklı olurdu."* Düşünceleri de bölgenin şartlarını özetler niteliktedir.

En büyük puntoda yer alan "lojistik" ifadesi, kalkınmanın önündeki temel engellerden birinin ulaşım ve dağıtım altyapısındaki yetersizlik olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Yolların yetersizliği, yük taşımacılığına uygun olmayan coğrafi yapı, metropollere olan uzaklık, deniz ve demiryolu alternatiflerinin olmayışı gibi faktörler, lojistik maliyetleri artırmakta ve yatırım kararlarını olumsuz yönde etkilemektedir.

"Alan yetersizliği", "büyük yatırımların yapılmaması", "arazi, engebeli, kısıtlı" gibi ifadeler, sanayi bölgelerinin fiziksel olarak genişlemekte zorlandığını ve yatırımcıların ihtiyaç duyduğu ölçekte alan bulamadığını göstermektedir. Bu durum yalnızca fiziksel değil; planlama eksikliklerinin ve kamu-özel koordinasyon zafiyetlerinin de bir yansımasıdır. S7 bu durumu *"Sanayi eksikliği, turizm eksikliği ve yatırımcı gelmemesi. Bugün bu bölgeye sadece inşaat yatırımı geliyor başka da gelmiyor. İş imkânı yok ki bölge kalkınsın. Sanayi Marmara'da. Bölge insanla kalkınır. Burada insan durmuyor ki."* ifadeleri ile özetlemektedir.

"Ters göç, emekli, sosyal, alışveriş" gibi kavramların bir arada yer alması, Sinop'un giderek üretim değil tüketim ağırlıklı, yaşlı ve sabit gelirli nüfusa sahip bir yapıya evrildiğini göstermektedir. Bu durum hem iş gücü arzını sınırlamakta hem de kalkınma için gerekli olan dinamik, genç ve üretken nüfus yapısını zayıflatmaktadır. S10 tarafından ifade edilen *"Sosyal hayat yok burada, insanlar durmak istemiyor. Alternatif yok, işini düzgün yapan yok. Hizmet sektörü kısıtlı, istediğin ürünü bulamıyorsun, istediğin hizmeti alamıyorsun."* Cümleleri de bu durumu açıklar niteliktedir.

"Teşvikler, siyasi, liyakatli, şartları, engebeli, terste, üretilmiyor" gibi ifadeler, yerel aktörlerin yalnızca fiziksel değil; aynı zamanda psikolojik ve yönetsel bir sıkışmışlık hissi yaşadıklarını yansıtmaktadır. Sinop'un genellikle teşvik politikalarında geri planda kaldığı, yatırımların "zaten yapılmıyor" algısıyla şekillendiği, dolayısıyla bölgenin 'unutulmuşluk sendromu' yaşadığı anlaşılmaktadır. Bu noktada S6'nın söylediği *"Ulaşım en büyük etken. Metropollere uzak olmak problem. Bölge biraz daha her ne hikmetse devletten ne siyasi olarak ne kamusal olarak destek alamıyor. Liyakatli insanlar buralara gelmiyor. Bunlar bizim bölgemizin en büyük sıkıntıları. Sanayi alanı yok bölgede. Alan çok ama planlama yok. Sanayi alanı yok. Bu nedenle biz burada zor şartlar altında çalışıyoruz."* cümleleri dikkat çekicidir.

Sinop özelinde bölgesel kalkınmayı olumsuz etkileyen faktörler; coğrafi erişimsizlik, arazi ve altyapı kısıtı, yatırım yönelimsizliği, nüfus yapısının üretim dışı eğilim göstermesi ve kamu desteklerinin eşitsiz algılanması başlıklarında toplanmaktadır. Bu unsurların çözümü, klasik teşvik modellerinin ötesine geçerek, mekânsal planlama, lojistik

stratejisi, nüfus politikası ve yatırım çekme kapasitesinin bütüncül olarak yeniden tasarlanmasını zorunlu kılmaktadır.



Şekil 5.18. Sinop İli'nde Sektör Üniversiteden Hangi Alanlarda Destek Almak İstiyor?

Sinop'taki katılımcıların çoğu özellikle bölgesel kalkınma noktasında Üniversitenin bir şey yapamayacağına dair inançlarını vurgulamışlar ve Üniversiteden herhangi bir beklentilerinin olmadığını söylemişlerdir. Ancak yine de Şekil 5.18'deki kelime bulutu analizinde görüldüğü üzere öne çıkan anahtar kelimeler, sektörel aktörlerin Üniversiteyi yalnızca bir bilgi kaynağı değil; aynı zamanda uygulamalı partner, eğitim sağlayıcı ve orman politikalarının teknik destekçisi olarak konumlandığını ortaya koymaktadır. Kelime bulutunda yer alan "kampüse davet", "eğitimler", "ormanların rehabilitasyonu", "nitelikli iş gücü" gibi kavramlar, Üniversitenin bilgi üreten pasif bir kurum olarak değil; saha ile bütünleşen, etkileşimli ve çözüm odaklı bir aktör olması yönünde ciddi bir beklenti olduğunu göstermektedir.

"Kampüse davet" ifadesinin en büyük puntoda yer alması, sektör temsilcilerinin Üniversiteyi daha açık, ulaşılabilir ve sahaya duyarlı bir yapıya bürünmesi gerektiğini düşündüğünü ortaya koymaktadır. Bu çağrı yalnızca fiziksel bir davet değil; daha sıkı bir iletişim, ortak platformlar, sürekli bilgilendirme ve karşılıklı öğrenme süreçlerinin başlatılması arzusudur. Bu noktada S2 "Bizi toplantılara çağırması, bizi ziyaret etmesi, bizi kampüse davet etmesi, çalıştaylar düzenlemesi. Ama mesela bunu yaparken bir yandan da ilgili Bakanlıklar ya da müdürlükleri de o toplantılara çağırması." ifadeleriyle bu noktadaki beklentiyi özetlemektedir.

"Eğitimler", "nitelikli iş gücü", "stajyer" gibi ifadeler, Üniversitenin sektörle uyumlu insan kaynağı yetiştirme misyonunu daha etkin yürütmesi gerektiğini işaret eder. Burada öne çıkan beklenti; müfredatın güncellenmesi, uygulamalı modüllerin yaygınlaşması ve özellikle orman ürünleri, pazarlama ve yerli üretim odaklı teknik eğitimlerin verilmesidir. Bu noktada sektörün genel tavrını S2'nin şu ifadeleri yansıtmaktadır: "Her yerde Üniversite olduğu için değersizleşti. Öğrenci çok niteliksiz. Herkes masa başı iş istiyor. Öğrenci kalitesinin yükseltilmesi lazım. Veya endüstri meslek lisesi var, 5 gün okula gidiyor teorik ders görüyor. Mezun olduğunda da her şeyi sadece kâğıt üstünde biliyor. Bunun yerine gelsin sanayiye çalışsın 3-4 gün. 1-2 gün okula gitsin teorik dersler için. Sanayi de ona not versin mesela, karnesine işlesin. Bu aslında her sektör için geçerli. Ya da bu meslek yüksekokulları için de geçerli olabilir.". Yine benzer şekilde S3 de uzun zamandır çalıştırmak üzere iki mühendis aradığını ancak bulamadığını ifade etmektedir.

"Ormanların rehabilitasyonu", "kayın ormanları", "keşane ormanları", "bal ormanları" gibi ifadeler, Sinop özelinde Üniversitenin sadece genel sektör ihtiyaçlarına değil; yerel

ekosisteme özgü teknik çalışmalara da destek sunması gerektiğini göstermektedir. Örneğin S6 bu noktada "Boşalan köylerde çam ağaçları bölgeyi istila ediyor mesela. Belki bir 15-20 yıl sonra buralar aynı Akdeniz gibi yangın sahası olacak ve o çamlardan dolayı kimse ulaşamayacak. O arazileri incelesin Üniversite ve bu bölgenin ağaçlarının dikilmesi lazım kayın dikilsin, kestane dikilsin, bal ormanları yapılsın. Üniversite bunun projesini yapsın mesela." İfadeleri ile bu talepleri özetlemektedir. Bu talepler, özellikle orman mühendisliği, çevre bilimleri ve biyoteknoloji alanlarında uzmanlaşmış akademik kadroların sektörle daha yakın temasa geçmesini zorunlu kılar.

"Atık ürünlerin değerlendirilmesi", "yerli malı belgesi", "pazarlama", "reklam" gibi ifadeler, sektörlerin sadece üretim değil; ürünlerinin ticarileştirilmesi, belgelenmesi ve markalaşması konusunda da üniversiteden destek beklediğini ortaya koymaktadır. Bu noktada S2'nin "...Ya da mesela bizim atıklarımız var mesela talaş bizim başımıza bela. Bunları değerlendirecek işler yapmasını isterim." İfadeleri durumu açıklamaktadır. Bu beklenti, üniversitenin yalnızca eğitim değil, aynı zamanda danışmanlık, akreditasyon ve ticarileştirme süreçlerinde de aktörleşmesi gerektiğini göstermektedir.

Sinop özelinde üniversiteden beklentiler; bilgi transferinin ötesine geçen, karşılıklı öğrenme, ortak üretim, sahaya inme ve yerel doğa-temelli kalkınma stratejilerinde sorumluluk alma yönünde şekillenmektedir. Bu talepler, üniversiteyi yalnızca akademik değil; aynı zamanda toplumsal inovasyonun, sürdürülebilir üretimin ve yerel kalkınmanın omurgası haline getirmeyi amaçlayan bir vizyonla örtüşmektedir. Nitekim yine bu noktada S10'un şu ifadeleri bu durumu özetler niteliktedir: "...Ya da bize ne üretmemiz gerektiğini ne eklememiz gerektiğini, nerede hata yaptığımızı söyleyecek bir akıl hocası olmasını da isterim. Bu coğrafyanın insanı ne ister bilmiyorum, henüz alışamadım. Mesela bana fon kaynağı bulmayı da öğretmesini isterim hocanın. Mesela biz şu an ısıtma işlem belgesi almak istiyoruz. İl tarım müdürlükleri veriyor. Bu eğitimi alan kişi operatör oluyor. Mesela bununla ilgili üniversite bir kurs açabilir mi bizi belgelendirebilir mi?"



Şekil 5.19. Sinop İli'nde Sektörün İhtiyaçları

Şekil 5.19'da görüldüğü üzere en baskın ifade olan "nitelikli iş gücü eğitimi", sektörlerin yalnızca çalışan değil, aynı zamanda işlevsel bilgiye sahip uzman personel talep ettiğini ortaya koymaktadır. Bu beklenti hem teknik ara eleman hem de proje geliştirme süreçlerine katkı sunacak akademik eğitilmiş bireyler düzeyinde şekillenmektedir. "Nitelikli iş gücü eğitimi" vurgusu, eğitim sisteminin sektörle senkronize olmadığını ve uygulamalı teknik eğitimin yetersiz kaldığını göstermektedir. Sektör temsilcileri, üniversite ve meslek liselerinin sadece teorik değil, sahaya uyarlanmış ve uygulamaya dönük modüllerle desteklenmesini talep etmektedir. Bu bağlamda çıraklık merkezleri, uygulamalı atölyeler, OSB içi mesleki okullar gibi alternatif modeller gündeme alınmalıdır.

"Fon kaynaklarına erişim", sadece mali zorlukları değil, aynı zamanda proje geliştirme, başvuru süreçlerine hâkimiyet ve uygun kaynaklara yönlendirilme konusundaki yetersizlikleri de kapsamaktadır. Bu durum, yalnızca finansal destek değil; aynı zamanda doğru proje kurgusu, sürdürülebilir iş planı ve danışmanlık desteği beklentisini de beraberinde getirmektedir. Nitekim "Proje yazma" ve "mentorluk/danışmanlık" gibi kavramlar, sektörlerin artık sadece geleneksel üretim değil, rekabetçi ve yenilikçi süreçleri içselleştirmeye istekli olduğunu göstermektedir. Ancak bu yönelimin hayata geçirilebilmesi için kurumların üniversite temelli bilgiye erişim, danışman rehberliği ve modüler destek programlarına ihtiyaç duyduğu anlaşılmaktadır.

"Ar-Ge" ve "fikri mülkiyet" ifadeleri, sektörlerin giderek daha fazla yenilik ve özgünlük üretme farkındalığına sahip olduğunu, ancak bunu sistematik olarak yapacak yapıya henüz ulaşamadığını göstermektedir. Bu noktada üniversitenin sağlayacağı ür-ge, ticarileştirme, patent-destek altyapısı kilit rol oynayacaktır.

Sinop'taki sektörlerin ihtiyaçları, basit teknik eksikliklerin ötesine geçerek kurumsal dönüşüm, bilgiye erişim, insan sermayesi gelişimi ve sistematik destek mekanizmalarının eksikliği ekseninde yoğunlaşmaktadır. Bu tablo, üniversiteyi sadece bilgi sağlayan değil; stratejik rehberlik eden, bağlantı kuran ve uygulama kolaylaştıran bir aktöre dönüştürmeyi gerekli kılmaktadır.



Şekil 5.20. Sinop İli'nde Sektörün Nitelikli İş Gücü Eğitim İhtiyacı

Şekil 5.20'de bulunan kelime bulutu verileri, Sinop'taki sektörlerin nitelikli iş gücü eğitimine dair duyduğu ihtiyacın hem teknik hem de iletişimsel beceriler ekseninde şekillendiğini açık biçimde ortaya koymaktadır. Özellikle "yok" ifadesinin merkezde ve büyük puntoda yer alması, sektörde nitelikli iş gücüne dair belirgin bir yetersizlik ve hatta umutsuzluk algısı olduğuna işaret etmektedir.

Görseldeki en baskın ifade olan "yok" ifadesi, sektörün üniversite ve mesleki eğitim sistemine yönelik beklentilerinin yalnızca karşılanmadığını değil, bu konuda umut dahi beslenmediğini göstermektedir. Bu durum, yalnızca teknik personel eksikliğiyle açıklanamaz; aynı zamanda eğitim kurumlarının sektörel gerçekliklerden kopuk olduğu, sahaya dokunmadığı ve çözüm üretme kapasitesine dair bir güven kaybının yaşandığını da işaret eder. "Yok" sözcüğü burada, bir eksiklikten çok, sistemik bir boşluğu ve kurumsal ilişkisizliği temsil etmektedir.

"Etkili iletişim", "yabancı dil", "pazarlama", "satış tekniği" gibi kavramlar, iş gücünden beklenen becerilerin yalnızca sahaya dönük teknik yetkinlikler olmadığını; aynı zamanda müşteri ilişkileri, uluslararası pazarlama ve dış ticaret süreçlerine de hâkim

olunması gerektiğini göstermektedir. Bu durum, duygusal zekâ, ikna kabiliyeti ve kültürlerarası etkileşim gibi sosyal becerilerin de ön plana çıktığı bir tabloyu işaret eder.

“Bilgisayar kontrollü makine, kaynak, ısıl işlem, vinç, çoklu dilme” gibi ifadeler, sektörde doğrudan üretimle ilişkili uygulamalı, makinaya dayalı teknik bilgiye sahip elemanların eksikliğini gözler önüne sermektedir. Bu alanlar için sadece teorik bilgi değil, sertifikalı uygulamalı eğitim programlarına ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır.

“Nitelikli mühendislik” ve “yönetim” ifadeleri, yalnızca teknik personel değil; aynı zamanda karar verici, süreç yöneten ve inovasyon odaklı mühendis profiline de ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu durum, mühendislik fakültelerinde sadece temel eğitimin değil; aynı zamanda üretim yönetimi, kalite süreçleri, maliyet analizleri gibi alanların daha etkin biçimde kurgulanmasını zorunlu kılar.

Sinop'ta nitelikli iş gücü eğitime dair talep, geleneksel meslek liselerinin ötesine geçerek, çok boyutlu ve sektöre entegre bir insan kaynağı modeline olan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Sektörün beklediği iş gücü profili; teknik becerilerle donatılmış, iletişim kabiliyeti yüksek, çözüm üreten, dış pazarlara entegre olabilecek, uygulama odaklı düşünebilen bireylerdir. Bu bağlamda üniversite, sanayi ve meslek liseleri arasında kurulacak sürekli, modüler ve uygulamalı eğitim temelli bir iş birliği modeli, yalnızca iş gücü eksikliğini değil; aynı zamanda bölgesel kalkınma kapasitesini artıracak stratejik bir hamle olacaktır.



Şekil 5.21. Sinop İli'nde Sektörün İhracat Pazarında Karşılaştığı Zorluklar

Sinop'ta ormancılık ve orman ürünleri sektöründe öne çıkan firmaların ihracat yapma noktasında kapasitelerinin ortalamasının üzerinde olduğu söylenebilecektir. Şekil 5.21'deki kelime bulutu analizinde de görüldüğü üzere merkezde yer alan “yok” ifadesi Sinop'ta ihracat yapan birçok firmanın, doğrudan ve belirgin bir sorunla karşılaşmadığını ifade etmek için kullandığı bir yanıttır. Bu durum, bölgedeki bazı firmaların ihracat süreçlerine hâkim olduğunu, süreçlerini belirli bir rutine oturttuğunu ya da vize, müşteri, gümrük veya finansal konularda sistematik bir engelle karşılaşmadığını göstermektedir.

Ancak bu yanıtta dolaylı olarak şunu da görmek mümkündür: Sorun yaşamayan firmalar genellikle ihracatla zaten tanışmış olan, belirli bağlantılara sahip ve süreçleri yönetme kapasitesi olan firmalardır. Bu da aslında sorun yaşayan diğer kesimle aralarında yapısal bir uçurum olduğuna işaret edebilir. Çünkü sorun yaşamayan bir kesim olduğu kadar, sorunlarını ifade edemeyen ya da sistemle hiç temasa geçememiş firmaların de varlığı göz ardı edilmemelidir.

Yine Şekil 5.21'de görüleceği üzere en çok öne çıkan ifadelerden biri olan “müşteri bulamama”, sektörde ihracat yapabilecek potansiyelin bulunduğunu ancak bu

potansiyelin pazarlama, tanıtım ve bağlantı eksiklikleri nedeniyle harekete geçirilemediğini ortaya koymaktadır. Bu durum, firmaların dış pazarlarda görünürlük kazanamadığını ve aktif ihracat ağlarına erişemediğini göstermektedir.

"Planlama eksikliği", "metropollere uzaklık" ve "sadece metropoller destekleniyor" gibi ifadeler Sinop'taki üretici firmaların ihracat sürecinde yalnız bırakıldıklarını düşündüklerini göstermektedir. Bu yalnızlık, sadece bilgiye ya da desteğe erişim değil; planlama eksikliği, yönlendirme yokluğu ve kurumsal rehberlikten mahrumiyet anlamına da gelmektedir. Bu ifade, aynı zamanda ihracat stratejilerinin metropol merkezli kurgulanmasının yarattığı dışlanma duygusunu da temsil etmektedir. Bir başka ifade ile ihracatın altyapıdan öte bir politik ve bölgesel merkezlilik sorununa dönüştüğünü işaret eder. Bu algı, devlet desteklerinin, alım heyetlerinin ve uluslararası tanıtım fırsatlarının büyük şehirlerde yoğunlaşmasının Sinop gibi çevre illeri ihracat sisteminin dışına ittiğini göstermektedir.

Nitekim "Vize, gümrük, döviz, planlama eksikliği" gibi ifadeler, firmaların ihracat sürecinde hem yasal/regülasyonel hem de finansal engellerle karşılaştığını ortaya koymaktadır. Özellikle dövizdeki dalgalanma, yüksek navlun maliyetleri, gümrük prosedürleri ve yurt dışı fuar katılım süreçlerindeki vize problemleri, küçük ve orta ölçekli firmaları dış pazarlara açılmaktan alıkoymaktadır. Bu noktada S13'ün tespitleri dikkat çekicidir: "Sanayicimiz vize alamıyor. Yeşil pasaport ya da vize kolaylığı sağlanmalı. Bu kriterler kolaylaştırılmalı. Yeşil pasaport en çok emeklilerde var. Ya emekliler evden çıkamıyor ki. Bunun yerine koy buna bir şart. 3 yıl çıkmazsa yurt dışına iptal et pasaportunu. İhracat yapan firmalar ürünü kime sattıklarını bilmiyor, ürün sattıkları yere gidemiyorlar."

Sinop'ta sektörün iç pazara erişimde de çeşitli zorluklarla karşılaştığı gözlemlenmiştir. Katılımcılar özellikle lojistik ve personel maliyetleri sebebiyle iç pazardaki rakipleriyle fiyat noktasında yarışamadıklarından bahsetmişlerdir. Ayrıca bölgedeki potansiyel müşteri azlığının da kendileri için bir problem olduğunu belirtmişlerdir.



Şekil 5.22. Sinop İli'nde Sektörün Üretimde Kullandığı İthal Ürünler

Şekil 5.22'de yer alan kelime bulutu analizi Sinop'taki üretici sektörlerin ithalata bağımlı olduğu ürünleri ve bu bağımlılığın gerekçelerini açık biçimde yansıtmaktadır. Görselde en baskın şekilde öne çıkan "Türkiye'de üretilmiyor" ve "üretiliyor ama kalitesiz" ifadeleri, ithalatın yalnızca tercih değil, büyük ölçüde zorunluluk haline geldiğini göstermektedir.

En büyük puntoda yer alan "Türkiye'de üretilmiyor" ifadesi, sektörlerin kullandığı bazı temel ekipman, malzeme ve hammadde kalemlerinin yerli sanayi tarafından hiç üretilmediğini ortaya koymaktadır. Bu durum, özellikle yüksek hassasiyetli üretim araçları (örneğin çelik kesiciler, metal uçlar, robotik parçalar, elektronik aksamalar) gibi ileri teknoloji ürünlerinde belirgindir. Bu alanlardaki ithalat, sektörel kapasiteyi doğrudan dışa bağımlı hale getirmektedir.

İkinci büyük ifade olan “üretiliyor ama kalitesiz”, yalnızca üretim hacmiyle değil, standartlara uygunluk, dayanıklılık ve teknik yeterlilikle ilgili ciddi bir kalite algısı sorunu olduğunu göstermektedir. Sektör temsilcileri yerli ürünlerin, özellikle uzun ömür, hassasiyet ve arıza oranları bakımından beklentileri karşılamadığını; bu yüzden ithalatı tercih etmek zorunda kaldıklarını belirtmektedir. Ayrıca yine kelime bulutunda görülen “hammadde” kavramı da yine bölge için oldukça enteresandır. Hammaddeye yakınlığı ile avantajlı görülen bir bölgede hammaddenin ithal ediliyor olması da bu noktada düşündürücü bir olgudur.

Görselde ayrıca aşağıdaki ürün gruplarının adı öne çıkmaktadır:

- Çelik kesiciler, metal uçlar, robot → Hassas işleme teknolojisi
- Yapıştırıcılar, ilaçlar → Kimyasal girdiler
- Makineler, elektronik → Endüstriyel üretim sistemleri
- Teller, masif panel, skafleks → Yarı mamul ve nihai üretim girdileri

Bu çeşitlilik, Sinop’taki üretim yapısının geniş bir ithal bileşene dayandığını ve yerli üretimin sadece miktar değil, aynı zamanda çeşit ve teknoloji düzeyinde de yetersiz kaldığını göstermektedir. Kelime bulutunda yer alan “Çin” ve “Rusya” ifadeleri, sektördeki ithal girdilerin çoğunlukla Asya ve Doğu Avrupa pazarlarından temin edildiğini göstermektedir. Bu da tedarik zinciri kırılganlıklarını artırmakta hem döviz kuruna bağımlılığı hem de dışsal şoklara açıklığı büyütmektedir.

Sinop’taki sektörlerin ithalata olan bağımlılığı, yerli üretim altyapısının teknik yeterliliği, ürün kalitesi ve inovasyon kapasitesi ile doğrudan ilişkilidir. Bu tablo, yalnızca ithalatın azaltılması gerekliliğine değil; aynı zamanda yerli ürünlerde kalite güvencesi sistemlerinin kurulması, sanayi-üniversite iş birliklerinin artırılması ve tedarik zinciri politikalarının yeniden kurgulanmasına ihtiyaç olduğunu göstermektedir.



Şekil 5.23. Sinop İli’nde Sektörün Bölgede Yapılmasını İstediği Test ve Analizler

Şekil 5.23’te görülen kelime bulutunda merkezde yer alan “yok” ifadesi, bazı firmaların bölgede test ve analiz yapılmasına ihtiyaç duymadığını belirtmeleriyle ilişkilidir. Bu ifade, doğrudan üretim yapan ancak belgelendirme, kalite standardizasyonu veya ihracat süreçlerine entegre olmamış firmaların varlığına işaret etmektedir. Bu kesimin genellikle iç pazara çalışan, yüksek kalite sertifikasyon gerektirmeyen ürünlerde faaliyet gösterdiği söylenebilecektir. Ancak bununla birlikte; görselin geri kalan kısmında öne çıkan kavramlar, sektörün diğer bir kesiminin çok sayıda ve çeşitli test-analiz hizmetine açık ve talepkar olduğunu göstermektedir.

"Dayanıklılık testi", "mukavemet", "sağlamlık", "gerilim hesapları", "statik ağaç hesapları" gibi test talepleri özellikle yapı ve mobilya sektörlerinde kullanılan ağaç esaslı malzemeler için güvenlik ve taşıyıcılık analizlerinin yapılmasını zorunlu kılmaktadır. "Yanmazlık", "suya dayanıklılık", "boya kalıcılığı", "ısıtım işlem testi" gibi talepler ürünlerin dış ortamlarda kullanımı, yangın yönetmelikleri ve uzun ömürlülük açısından sertifikalı kalite beklentisini ifade etmektedir.

"TÜV", "akredite" ve "kalite standartları" gibi ifadeler, uluslararası geçerliliğe sahip belgelerin ve laboratuvarların bölgede eksik olduğunu, bu nedenle firmaların test için dış merkezlere bağımlı kaldığını ima etmektedir. Sinop'ta test ve analiz süreçlerine yönelik talepler, bölgedeki sektörlerin farklı düzeylerde kurumsallaştığını göstermektedir. Bazı firmalar için bu hizmetler hâlâ "gereksiz" ya da "ulaşılabilir" görülürken, diğer bir kesim ihracat, belgelendirme ve akreditasyon süreçlerinde kritik bir ihtiyaç olarak değerlendirmektedir. Bu nedenle üniversite, kalkınma ajansı ve sanayi odalarının iş birliğiyle kurulacak bir bölgesel test/analiz merkezi, yalnızca teknik destek değil, aynı zamanda rekabet gücünün artırılması ve dış pazarlara entegrasyonun hızlandırılması açısından stratejik bir yatırım olacaktır.

Sinop'ta faaliyet gösteren sektör temsilcilerine son olarak da yaşadıkları sorunlara yönelik çözüm önerilerinin ne olduğu sorulmuştur. Katılımcıların çoğu, eğitim sisteminin piyasayla senkronize olmadığını, "herkesin üniversiteye gitmesi gerektiği" yönündeki yaygın anlayışın mesleki eğitimi değersizleştirdiğini vurgulamaktadır. Özellikle çırak bulunamaması, endüstri meslek liselerinin nitelik kaybı, üniversite mezunlarının sektöre ilgisizliği gibi sorunlar; mesleki ve teknik eğitimin yeniden yapılandırılması gerektiğine işaret etmektedir. "Dual eğitim" modeli bu bağlamda sıkça referans gösterilmektedir.

Özellikle küçük ilçelerde faaliyet gösteren firmaların yaşadığı en kritik sorunlardan biri, finansmana erişimin sadece merkez-odaklı değil, aynı zamanda ölçek-odaklı olarak da sınırlı olmasıdır. Katılımcılar, kredi değerlendirme süreçlerinde yalnızca coğrafi konumun değil, firmaların üretim kapasitesi ve istihdam potansiyelinin dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Özel faizli krediler, üreticiye özgü finansal araçlar ve kamu bankalarının performans kriterlerinin yeniden düzenlenmesi gerektiği dile getirilmektedir.

Ulaşım altyapısına dair somut ifadeler, bölgesel kalkınmada mekânsal eşitsizliğin sürdürülebilir üretimi baltaladığına işaret etmektedir. Yatırımcıyı çekmek için sadece teşvikler değil, aynı zamanda ulaşılabilirlik ve lojistik altyapının güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu talepler, "mekânsal adalet" ve "altyapı üzerinden sanayileşme" konularının yeniden düşünülmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

İhracatçıların sıkça dile getirdiği bir diğer mesele ise, devletin üreticiye dış ticaret süreçlerinde aktif destek sağlayamamasıdır. S2'nin "Mesela vize konusunda Ticaret Bakanlığı benim vizemi alabilir. Çünkü ekranlarında benim kim olduğumu görüyor. Ben yurtdışında ülkemi temsil ediyorum. Ama devletim bana bu konuda yardımcı olmuyor. Vize alabilmek için zaten günlerce uğraşıyorum, neticede de her zaman istediğim sonucu elde edemiyorum." ifadesi, yalnızca bireysel bir sıkıntıyı değil, kurumsal kapasite eksikliğini göstermektedir. Özellikle küçük üreticilerin uluslararası fuarlara, alım heyetlerine ve dış pazarlara erişimi konusunda daha sistematik bir destek ihtiyacı olduğu anlaşılmaktadır.

Bazı katılımcılar, küçük yerleşimlerde üretim yapmanın maliyet, insan kaynağı ve pazara erişim bakımından sürdürülemez olduğunu ifade ederken, diğerleri ise bu bölgelerde üretimin ancak devletin güçlü destekleriyle ayakta kalabileceğini belirtmektedir. Bu da bölgede kalkınma stratejilerinin ikili bir baskı altında kaldığını

(yatırımcı gelmiyor – nitelikli insan gelmiyor) ve çözümün ancak kamu, özel sektör ve üniversite iş birliğiyle geliştirilecek özgün modellerle mümkün olacağını göstermektedir.

Katılımcıların çözüm önerileri, yüzeysel değil; sistematik bir dönüşüm talebine işaret etmektedir. Eğitim politikalarının yeniden kurgulanması, kamu desteklerinin üretici lehine reforme edilmesi, altyapı yatırımlarının stratejik bölgelerden taşraya yayılması ve küçük üreticilerin dış ticarete görünür hale getirilmesi bu önerilerin ana eksenidir. Bu bağlamda Sinop özelinde öneriler sadece yerel değil, ulusal politik düzlemde düşünülmesi gereken bir kalkınma paradigması önerisine dönüşmektedir.

Katılımcılara sorulan “Sektörü yeniden şekillendirme imkanız olsaydı ilk neyi değiştirdiniz?” sorusuna alınan cevaplar yalnızca sektörel iyileştirmelere değil, aynı zamanda devlet politikalarının, piyasa işleyişinin ve yerleşik üretim düzeninin köklü biçimde dönüştürülmesine yönelik güçlü bir beklentiyi açığa çıkarmaktadır. Bu taleplerden bazıları yapısal, bazıları normatif, bazıları ise doğrudan sahaya yönelik somut müdahale çağrılarıdır.

Katılımcıların çoğu, üretimde karşılaşılan temel sorunun “ham madde erişiminin belirsizliği ve istikrarsızlığı” olduğunu vurgulamaktadır. Orman Genel Müdürlüğü’nün (OGM) uygulamaları doğrudan hedef alınmakta; fiyat dalgalanmaları, kalitesiz sınıflandırma, plansız kesim ve istikrarsız arz eleştirilmektedir. Bu talepler, devletin orman yönetimi politikalarının yeniden ele alınması, sürdürülebilir ve sanayi dostu bir orman politikası geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bir diğer yaygın öneri, mevcut ihale sisteminin üretici lehine değil, aracılar lehine çalıştığı yönündedir. “Al-satıcılık” yapan firmaların, üretime katkı sunmadan sadece mal dolaşımı üzerinden kâr sağladıkları; gerçek üreticilerin ise bu sistem içinde mağdur oldukları belirtilmektedir. Katılımcılar, fiziki ihalelere dönüş, üretici önceliği ve tahsisli model gibi önerilerle, sistemin daha adil bir yapıya kavuşturulmasını istemektedirler.

Katılımcılar, sektördeki nitelik sorunlarının yalnızca çalışanlarla değil, tedarikçiler ve müşterilerle birlikte sistematik bir bilgi eksikliği üzerinden oluştuğunu belirtmektedir. Bu noktada “ticareti öğrenememiş esnaf”, “ustalık onayı olmadan piyasaya girenler” gibi ifadelerle, geleneksel ahilik sistemine övgüde bulunularak, mesleki yeterlilik sistemlerinin güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu da formel olmayan piyasa aktörlerinin kontrolsüz yayılmasıyla kurumsal aktörlerin zarar gördüğünü göstermektedir.

Eğitim sistemi, yalnızca teknik yetersizlik bağlamında değil; kültürel ve toplumsal kırılmalar açısından da sert biçimde eleştirilmektedir. “Ahilik” sistemine yapılan gönderme, ustalık, liyakat, bilgi birikimi ve mesleki olgunluğun piyasaya giriş için ön koşul olması gerektiğini savunmaktadır. Buradaki yaklaşım, sadece teknik eğitimle değil; değer aktarımı ve piyasa disipliniyle de ilgilidir. Ayrıca katılımcılar üniversite ve meslek liselerinin piyasa ihtiyaçlarına yanıt vermediğini, gençlerin sanayiye ilgisizliğini ve iş güvenliği kültürünün dahi yeterince yerleşmediğini belirtmektedir.

Bazı firmalar, başlangıçta “hammaddeye yakınlık” motivasyonu ile Sinop’a yerleşmiş olsalar da artık bu konumun lojistik, iş gücü, mühendis erişimi ve parça tedariki açısından dezavantajlı hale geldiğini ifade etmektedirler. Bu ifade, yatırım yeri seçiminde sadece kaynak değil, ulaşım, pazar, insan kaynağı gibi çok boyutlu analizlerin yapılması gerektiğine işaret eder. Bu da bölgenin sanayi planlamasında stratejik yatırım yeri kararlarının eksik olduğunu gösterir.

Özellikle KOSGEB ve KUZKA’ya yönelik ifadeler, son dönemde bu kurumların destekleyici rollerinin zayıfladığına işaret etmektedir. “KUZKA sanayiye silmiş”, “KOSGEB yukarı in cevabı veriyor” gibi yorumlar, kamu desteklerinin sahaya dokunmadığı ve

kurumların erişilebilirlikten uzaklaştığı algısını güçlendirmektedir. Bu da kurumların yalnızca fon sağlayıcı değil, rehberlik eden, çözüm üreten ve sahaya inen yapılar haline gelmesi gerektiğini göstermektedir.

Katılımcıların "ilk neyi değiştirdiniz?" sorusuna verdikleri yanıtlar, sadece bir sorunun çözümünü değil, bütüncül bir dönüşüm vizyonunu ortaya koymaktadır. Bu dönüşüm vizyonu; daha etkin kamu yönetimi, nitelikli iş gücü planlaması, adil rekabet ortamı ve sürdürülebilir üretim zincirlerini zorunlu kılmaktadır. Aynı zamanda Sinop gibi çevresel bölgelerde faaliyet gösteren üreticilerin daha fazla desteklenmesi, duyulması ve yönetime katılması gerektiği mesajını da içermektedir. Bu noktada yapılacak politika geliştirme çalışmalarında, sadece mevcut sorunlara değil, bu gibi radikal düşünce biçimlerine de kulak verilmesi, bölgesel kalkınmanın sahici, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir temelde inşa edilmesini sağlayacaktır.

Sinop'taki kamu ve sivil toplum kuruluşu temsilcilerinden elde edilen veriler, ormancılık ve orman ürünleri sektörünün yalnızca ekonomik bir yapı değil, aynı zamanda kültürel, kurumsal ve yapısal boyutlarıyla değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Sektörel aktörler üretim, istihdam ve finansmana ilişkin teknik ve yapısal sorunlara odaklanırken; sivil toplum kuruluşları ve kamu temsilcileri daha üst ölçekteki sistemsel sorunları ve bu sorunlara ilişkin kurumsal çözüm modellerini vurgulamaktadır.

Her iki görüş grubunda ortaklaşan temel meseleler arasında nitelikli iş gücü eksikliği, lojistik yetersizlikler, finansmana erişim sorunları, kurumsal kapasite eksiklikleri ve destek mekanizmalarının etkisizliği öne çıkmaktadır. Ancak sivil toplum kuruluşları ve kamu temsilcileri bu sorunlara çözüm önerilerini bireysel işletmeler düzeyinden çıkarıp daha geniş bir kurumsal yapı ekseninde dile getirmektedir. Örneğin, Ayancık'ta bir ormancılık ihtisas organize sanayi bölgesi kurulması, bölgesel sanayi entegrasyonunun sağlanması, üniversitelerin sadece eğitim değil ekonomik kalkınmanın da taşıyıcısı olması, siyasi lobilerin bertaraf edilmesi, yerel işletmeler arası entegrasyonun kurulması gibi öneriler doğrudan yapısal dönüşüm hedefleyen çözüm alanlarıdır. Örneğin S13'ün "Bu bölgelerdeki işletmeler birbirini desteklemeli. Mesela Kastamonu'da sunta fabrikası varsa Sinop'ta laminasyon fabrikası kurulsun. Böylece bölgeler arası entegrasyon sağlanabilir. Üniversite buna öncülük edebilir. Buradaki şehirler birbirleriyle yarışmamalı. Ana sektör bir şehre geldiyse onun yan sektörleri diğer şehirlere dağılabilir." ifadeleri hem kümelenmiş bir sektör oluşturma hem de bölgesel kalkınmayı sağlama açısından dikkate değer görülmektedir.

Ayrıca, S14'ün aktardığı gibi kuşak geçişlerindeki zorluklar, katma değersiz üretimin kronikleşmesi, yenilikçi ürünlere (örneğin CLT, modüler mobilya, odun dışı ürünler) ilgisizlik gibi unsurlar, sektördeki "yenilikçilik açığı" gözler önüne sermektedir. Bu noktada yalnızca teknik eğitim değil, aynı zamanda girişimcilik kültürünün, tasarım bilincinin, pazarlama zekâsının da geliştirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. S13'ün dile getirdiği "kerestecilikten çıkıp endüstriyel üretime geçilmesi gerektiği" vurgusu da bu dönüşüm ihtiyacını açıkça ifade etmektedir.

Sonuç olarak, kamu ve sivil toplum kuruluşları temsilcilerinin çözüm vizyonu, daha çok sistemsel bir kalkınma stratejisine, sektörler arası entegrasyona, üniversite-yerel aktör iş birliğine ve politik iradenin yönlendirici gücüne dayanmaktadır. Bu çerçevede bölgesel kalkınma perspektifiyle şekillenecek bütüncül bir dönüşüm, sadece üretim bandını değil, üretimin kültürünü, bilgisini, girişimcisini ve toplumsal kabulünü de kapsayacak şekilde yeniden kurgulanmalıdır. Üniversitelerin bu süreçte sadece eğitim veren değil, rehberlik eden, yönlendiren ve model oluşturan aktörler olarak konumlandırılması gerektiği çok net bir biçimde ifade edilmiştir.

Aşağıda Sinop ili özelinde literatür taramaları, saha görüşmeleri, kelime bulutu analizleri ve sektör geri bildirimlerinden elde edilen veriler doğrultusunda güncel, tematik ve sahaya dayalı bir GZFT analizi Tablo 5.3'te sunulmuştur.

Tablo 5.3. Sinop İli Ormanlık ve Orman Ürünleri Sektörü GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
• Hammaddeye erişim avantajı • Yerel bilgi ve üretim hafızası • İhracat kültürü	• Sektörel dayanışma eğilimi • Üniversite-sanayi iş birliği yokluğu • Nitelikli iş gücü eksikliği • Ar-ge ve yenilikçilik açığı • Üretim kültüründe durağanlık • Bölgede teknoloji geliştirme bölgesi olmaması
Fırsatlar	Tehditler
• Üniversitelerle ilk iş birliği potansiyeli • Bölgeye teknoloji geliştirme bölgesi kurulması • Ahşap ürünlerde doğa dostu dönüşüm	• Sürdürülebilir olmayan hammadde politikaları • Yetersiz Lojistik ve Altyapı • Genç Kuşakta Sektöre İlgi Eksikliği

Tablo 5.3'te görüldüğü üzere Sinop'taki ormancılık ve orman ürünleri sektörü, hammaddeye yakınlık avantajına rağmen kurumsal bağlantı eksikliği, nitelikli iş gücü yetersizliği ve sürdürülemez kamu politikaları nedeniyle durağan bir yapıya hapsedilmiş durumdadır. Yapılan görüşmelerde, hiçbir sektör temsilcisinin üniversiteyle iş birliği yapmamış olması dikkat çekici bir bulgudur. Bu durum yalnızca teknik bilgiye erişimin sınırlı olmasıyla değil, aynı zamanda inovasyon kültürünün de zayıf olmasıyla açıklanabilir.

Ar-Ge, patent, tasarım ve dijitalleşme gibi katma değer üretebilecek alanlara yönelik talebin yok denecek kadar az olması, sektörün uzun vadede ulusal ve uluslararası rekabette geri planda kalabileceğine işaret etmektedir. Diğer yandan, nitelikli iş gücü temininde yaşanan sorunlar yalnızca teknik bir mesele değil, aynı zamanda yapısal bir eğitim ve yönlendirme eksikliğiyle bağlantılıdır. Meslek liselerinin niteliğindeki düşüş ve gençlerin üretim temelli mesleklere olan ilgisizliği, sektörün içten içe zayıflamasına neden olmaktadır.

Lojistik altyapısının yetersizliği ve OSB'lerin sınırlı kapasitesi, yatırım cazibesini azaltmakta; bu da firmaların "keşke başka bir yere kurulsaydık" yönündeki söylemleriyle kendini göstermektedir. Kurumsal olmayan aktörlerin piyasadaki yıkıcı rekabeti ve devletin hammadde politikalarındaki öngörülemezlik, kayıtlı ve istihdam sağlayan firmaları ciddi anlamda zorlamaktadır.

Ancak tüm bu sorunlara rağmen, üniversitelerle henüz başlamamış iş birlikleri, stratejik bir fırsat penceresi sunmaktadır. Eğer Sinop Üniversitesi yerel sektöre yönelik bir açılım başlatırsa —örneğin tasarım, Ar-Ge, mentorluk ve nitelikli iş gücü yetiştirme alanlarında— bu durum bölgesel kalkınma politikalarının da destekleyeceği yapısal bir dönüşüm başlatabilir. Aynı şekilde, yeşil dönüşüm politikaları kapsamında plastik ürünlerin yerini ahşap ürünlerin alması, Sinop'a sürdürülebilir üretim ekseninde yeni bir rekabet avantajı sağlayabilir.

Sonuç olarak, Sinop'ta ormancılık ve orman ürünleri sektörünün bugünkü darboğazı, mevcut kaynakların etkin kullanılamaması, bilgi-eksenli dönüşümün gerçekleşmemesi ve kurumsal bağların yeterince gelişmemesinden kaynaklanmaktadır. Yapılması gereken, bu yapısal sorunların her birini bir fırsat alanına dönüştürecek stratejik müdahalelerdir. Aksi takdirde, sektör doğal avantajlarına rağmen uzun vadede küçülme ve işlevsellik kaybı riskiyle karşı karşıya kalacaktır.

6. STRATEJİK AMAÇLAR VE HEDEFLER

Ormanlık ve orman ürünleri sektörüne yönelik Batı Karadeniz (TR81) ve Kuzey Anadolu (TR82) bölgelerindeki şehirlerde yapılan saha görüşmeleri, literatür taramaları ve bölgelerin mevcut durum analizleri ışığında, bölgeye özgü ve uygulanabilir stratejik amaçlar ile hedefler belirlenmiştir. Sektörde tespit edilen yapısal sorunlar, insan kaynağının niteliği, hammadde tedariki, test-analiz altyapı eksiklikleri, kamusal destek mekanizmalarına erişim sorunları ve kurumlar arasındaki kopukluklar bu stratejik hedeflerin temel dayanak noktasını oluşturmaktadır.

İlk olarak, ormanlık ve orman ürünleri sanayisinin sürekliliğini sağlayacak ve rekabetçi yapısını güçlendirecek bir ekosistem inşa edilmelidir. Bu kapsamda, ulusal düzeyde orman ürünlerine yönelik sürdürülebilir arz politikasının oluşturulması, hammadde fiyatlarında istikrarı sağlayacak modellerin uygulanması ve ihalelerde üretici lehine yeni mevzuat düzenlemelerine gidilmesi önem arz etmektedir. Orman Genel Müdürlüğü başta olmak üzere ilgili kurumların katılımıyla oluşturulacak ulusal düzeyde bir "Sürdürülebilir Orman Ürünleri Tedarik Modeli", hammaddeye erişimde yaşanan belirsizlikleri azaltacak, maliyetlerde öngörülebilirliği artıracak ve firmaların yatırım planlarını daha sağlıklı yapabilmelerine olanak tanıyacaktır. Bu model, aynı zamanda iklim krizi bağlamında sürdürülebilir orman yönetimini de öncelemelidir.

Buna ek olarak, sektör temsilcilerinin sahada sıklıkla dile getirdiği hammadde fiyatlarındaki ani dalgalanmaların önüne geçmek amacıyla, referans fiyat mekanizması, fiyat bandı uygulamaları ya da kamu-özel sektör sözleşmeli tedarik modelleri gibi regülasyon araçları kullanılabilir. Bu sayede üreticilerin hem planlama yapabilme kapasitesi artacak hem de rekabet güçleri zayıflamayacaktır. İhale sistemine yönelik reform ihtiyacı ise tüm bölgelerde dile getirilen ortak bir gerekliliktir. Mevcut sistemde ihalelerin çevrim içi yapılması ve üretici olmayan spekülâtorlerin devreye girmesi, sektörün dengesini bozan ciddi bir unsur haline gelmiştir. Bu noktada, fiziki ihalelere dönüş, sadece üreticilerin katılabileceği özel ihalelerin düzenlenmesi ve katılım kriterlerinin yeniden belirlenmesi gibi uygulamalar gündeme alınmalıdır. Aynı zamanda üretici birliklerinin güçlendirilmesi, bu tür piyasa dışı aktörlerin etkinliğini azaltmak adına kritik önemdedir.

Aynı zamanda, TR81 ve TR82 bölgelerinde test, analiz ve sertifikasyon altyapısının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu sorunun giderilmesi için Kastamonu Üniversitesi başta olmak üzere, üniversitelerin bünyesinde bulunan laboratuvarların akreditasyon sürecinden geçirilmesi, uluslararası test ve sertifikasyon standartlarına uygun hale getirilmesi ve sektörel ihtiyaca göre özel modüllerle yapılandırılması büyük önem taşımaktadır. Kurulacak bu altyapılar yalnızca test ve analizle sınırlı kalmamalı; aynı zamanda tasarım, ürün standardizasyonu, Ar-Ge ve prototipleme hizmetlerini de kapsamalıdır. Örneğin Kastamonu Üniversitesi'ne bağlı Ahşap Kültürü Uygulama ve Araştırma Merkezi (AKAUM), yöresel ürünlerin tasarım ve ticarileştirilmesi için bölgesel tasarım ve inovasyon merkezi rolünü üstlenebilir. Aynı şekilde bölgedeki diğer üniversiteler de tematik uzmanlık alanları doğrultusunda destekleyici bir laboratuvar ekosisteminin parçası haline getirilmelidir.

Ormanlık ve orman ürünleri sektöründe beceri uyumsuzluğu ciddi bir sorun olarak öne çıkmaktadır. Sektör temsilcileriyle yapılan görüşmelerde hem mavi yaka ara eleman hem de beyaz yaka nitelikli uzman bulmakta zorlanıldığı ortaya konmuştur. Bu bağlamda, mesleki ve teknik eğitim sisteminin bölgesel ihtiyaçlara duyarlı bir biçimde yeniden yapılandırılması kaçınılmaz hale gelmiştir. Üniversiteler, meslek liseleri ve sanayi kuruluşları arasında bütünleşik bir iş gücü planlaması ve beceri uyumu stratejisi

geliştirilmelidir. Meslek liseleri ile entegre çalışan, sertifikalı ve sektörel ihtiyaca göre sürekli güncellenen modüler eğitim programları oluşturulmalıdır. Öğrencilerin daha erken yaşlarda sektöre yönlendirilmesi ve iş başında öğrenme modelleri ile iş yerinde deneyim kazanması sağlanmalıdır. Bölgedeki yükseköğretim kurumları, uygulamalı programlar, işletme-temelli bitirme projeleri, kümelenme destekli staj modelleri ve ortak sertifika programları ile bu dönüşüme aktif katkı sunmalıdır.

Ormancılık ve tabiat turizmi alanında ihtisaslaşan Kastamonu Üniversitesi'nin, tasarım temelli katma değerli ürün üretimini teşvik eden yenilikçi yapılar üzerinden bölge sanayisine katkı sunması, yerel kalkınma vizyonunun önemli bir bileşenidir. Bu bağlamda, Ahşap Kültürünü Uygulama ve Araştırma Merkezi (AKAUM) gibi üniversite içi uzmanlaşmış yapılar, yalnızca akademik üretimi sahaya taşımakla kalmayıp, aynı zamanda tasarım, prototipleme ve ticarileşme süreçlerinde kritik bir ara yüz olarak konumlandırılmalıdır. Bölgedeki saha verileri göstermektedir ki; ahşap ürünler, hediyeelik eşya ve yöresel tasarımlar başta olmak üzere, pek çok sektörel alanda dışa bağımlılık sürmektedir. Bu durum, tasarım bilgisinin ve uygulamalı üretim kapasitesinin sınırlı olmasıyla yakından ilişkilidir. Kastamonu Üniversitesi, bu sorunu çözme noktasında önemli bir potansiyel taşımaktadır.

TR81 ve TR82 bölgelerinde faaliyet gösteren ormancılık temelli işletmelerin önemli bir kısmı, ihracat potansiyeli barındırmasına rağmen pazarlama, dış temsil ve markalaşma süreçlerinde ciddi yapısal zorluklarla karşı karşıyadır. Saha verileri, üretici firmaların büyük çoğunluğunun dijital pazarlama araçlarına yeterince entegre olamadığını, ihracat süreçlerine yönelik teknik bilgi ve organizasyon eksikliği yaşadığını göstermektedir. Bu nedenle, ürün kalitesi kadar pazarlama yetkinliğinin de güçlendirilmesi, rekabet gücünü artırmak için hayati önemdedir. Bu bağlamda, bölgesel ölçekte ihracat odaklı bir markalaşma ve pazarlama stratejisi geliştirilmeli; özellikle katma değerli, coğrafi işaret potansiyeline sahip ya da sürdürülebilirlik temalı ürünler uluslararası pazarlarda tanıtılmalıdır.

Kastamonu Üniversitesi'nin "Ormancılık ve Tabiat Turizmi" ihtisaslaşma alanı çerçevesindeki potansiyelini merkeze alarak, TR81 ve TR82 bölgelerinde ormancılık ve orman ürünleri sektöründe tespit edilen sorunlara doğrudan müdahale edebilecek nitelikte stratejik amaçlar ve bu amaçlara bağlı hedefler Tablo 6.1'de sunulmuştur. Bu yapı, üniversitenin araştırma, eğitim, toplumsal katkı ve bölgesel kalkınma fonksiyonlarını bütüncül biçimde harekete geçirmeyi ve yerel, bölgesel ve ulusal paydaşlar ile iş birliği ağlarını güçlendirmeyi hedeflemektedir.

Tablo 6.1. Bölgesel Kalkınma İçin Stratejik Amaçlar ve Hedefler

Amaç 1	Ormancılık ve Orman Ürünleri Sanayisinin Sürdürülebilirliğini Güvence Altına Almak ve Politika Yapım Süreçlerinde Bilimsel Katkısı Artırmak
Hedef 1.1	Orman ürünlerine yönelik sürdürülebilir arz politikalarına katkı sağlamak üzere üniversite-kamu iş birliğini güçlendirmek
Hedef 1.2	Hammadde fiyatlarında istikrar sağlanmasına yönelik bilimsel analizler ve politika önerileri üretmek
Hedef 1.3	Hammadde üretim sahalarında amenajman, rehabilitasyon, standardizasyon ve sürdürülebilir ve kalite odaklı üretim modelleri geliştirmek üzere çalışmalar yapmak
Hedef 1.4	Orman plantasyonunda endüstriyel ağaçlandırma ve uygun türlerin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapmak
Amaç 2	Akıllı Uzmanlaşma ile Bölgesel Test, Analiz ve Sertifikasyon Altyapısını Güçlendirmek ve Katma Değerli Ürün Geliştirme Kapasitesini Artırmak
Hedef 2.1	Kastamonu Üniversitesi laboratuvarlarının sektörün ihtiyaç duyduğu test ve analiz alanlarında akredite edilmesini sağlamak
Hedef 2.2	AKAUM'un hukuki ve fiziki altyapısını sektöre hizmet edecek şekilde genişletmek
Hedef 2.3	Bölgenin ihtisas odaklı tasarım, ürün geliştirme ve katma değerli ürün geliştirme kapasitesini artırmak
Hedef 2.4	Öğrencilerin tasarım ve üretim süreçlerine aktif katılımını sağlamak
Amaç 3	Bölgesel Kalkınma Odaklı Nitelikli İnsan Kaynağı Yetiştirmek
Hedef 3.1	Sertifikalı modüler eğitim programları oluşturmak ve yaygınlaştırmak
Hedef 3.2	Üniversite-sanayi ve MEB iş birliği ile öğrencilerin sektöre erken geçişini sağlayacak staj ve uygulamalı eğitim modelleri tasarlamak
Amaç 4	Sektörün Pazarlama ve Markalaşma Kapasitesini Güçlendirmek
Hedef 4.1	Sektöre yönelik bölgesel markalaşma ve coğrafi işaretleme çalışmaları yürütmek
Hedef 4.2	Üniversite bünyesinde dijital pazarlama, ihracat yönetimi, markalaşma ve e-ticaret eğitimleri düzenlemek
Hedef 4.3	Teknokent ve TTO iş birliğiyle özellikle ihracata yönelik mentorluk destekleri sağlamak
Amaç 5	Kümelenme ve Ortak Üretim Kültürünü Teşvik Etmek
Hedef 5.1	Sektörel kümelenme fizibilite raporları hazırlanmasına katkı sağlamak
Hedef 5.2	Ortak üretim ve pazarlama kooperatiflerine destek sağlamak
Amaç 6	Toplumsal Farkındalığı Artırmak ve Sosyal Sorumluluk Projeleri Üretmek
Hedef 6.1	Toplum temelli ormancılık yaklaşımının yaygınlaştırılması için köy okulları, gençlik grupları ve yerel halkla atölye ve etkinlikler düzenlemek
Hedef 6.2	Ormancılık temalı gönüllülük projeleri, ağaç dikim etkinlikleri ve tabiat kampanyaları organize etmek
Hedef 6.3	Özellikle dezavantajlı grupların sektöre yönelik toplumsal katılımını artırıcı projeler ve etkinlikler geliştirmek
Hedef 6.4	İhtisas alanı öncelikli patent/faydalı model ve tasarım konularında farkındalık oluşturmak

7. STRATEJİLERİN UYGULANMASI VE TAKİBİ

Kurumların uzun vadeli hedeflerine ulaşmalarını sağlayan yol haritasını oluşturan stratejik planlamanın gerçek anlamda değer üretmesi, yalnızca hedeflerin belirlenmesiyle değil, bu hedeflerin sistematik biçimde hayata geçirilmesi ve sürecin etkin biçimde izlenmesiyle mümkündür. Üniversitemizin 2025-2029 stratejik hedeflerine ulaşmasını sağlamak için birimimiz tarafından yapılacak faaliyetlerle destek sağlanacaktır. TR81 ve TR82 bölgesindeki paydaşlarla yapılan görüşmeler göz önünde bulundurularak birimimizin 2026-2030 döneminde ait bir stratejik plan hazırlanmıştır. Bu plan, Üniversitemiz misyon, vizyon ve temel değerleri dikkate alınmıştır.

Sürekli iyileşmeyi mümkün kılacak bir takip mekanizması tesis etmek üzere bu planın izlenmesi ve değerlendirilmesinde temel sorumluluk Kastamonu Üniversitesi İhtisas Üniversitesi İzleme, Değerlendirme ve Yürütme Kurulu'nundur. Amaç ve hedeflere bağlı performans göstergelerinin takibi, risk planı ve raporlanması ise Ormancılık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğüne aittir.

Stratejik planın başarısı, yalnızca iyi tanımlanmış hedeflerin belirlenmesiyle değil, bu hedeflerin etkin bir şekilde uygulanması ve sürekli olarak izlenmesiyle mümkündür. Performans göstergeleri 6 (altı) ayda bir periyodik olarak takip edilecektir. Bu gösterge hedeflerine ulaşılmasında tüm paydaşların aktif katılımı ve desteğine ihtiyaç duyulmaktadır.

Tablo 7.1. Orman Ürünlerine Yönelik Sürdürülebilir Arz Politikalarına Katkı Sağlamak Üzere Üniversite-Kamu İş Birliğini Güçlendirmek Hedef Kartı

Amaç (A1)	Ormancılık ve Orman Ürünleri Sanayisinin Sürdürülebilirliğini Güvence Altına Almak ve Politika Yapım Süreçlerinde Bilimsel Katkısı Artırmak						
Hedef (H1.1)	Orman ürünlerine yönelik sürdürülebilir arz politikalarına katkı sağlamak üzere üniversite-kamu iş birliğini güçlendirmek						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG1.1.1 İmzalanan iş birliği protokolü sayısı	20	2	1	1	1	1	1
PG1.1.2 Katılım sağlanan/düzenlenen etkinlik sayısı	20	20	22	24	26	28	30
PG1.1.3 Ormancılık politikaları üzerine yayımlanan akademik çalışma sayısı	20	50	52	54	56	58	60
PG1.1.4 Orman arz zinciriyle ilgili hazırlanan sektör raporu / saha analizi sayısı	40	0	1	1	1	1	1
Sorumlu Birim	Orman Fakültesi						
İş Birliği Yapılacak Kurumlar/Birimler	• Tarım ve Orman Bakanlığı • Orman Genel Müdürlüğü • Araç Rafet Vergili Meslek Yüksekokulu • Lisansüstü Eğitim Enstitüsü • Ormancılık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü • Orman Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi						
Riskler	• Ormancılık politikalarında merkezi düzeyde üniversite girdilerine yeterince yer verilmemesi • Üniversitenin bilimsel çıktılarının karar vericilerce dikkate alınmaması • Kamu kurumları ile yeterli koordinasyon kurulamaması • Uzman akademik personelin motivasyon eksikliği						
Stratejiler	• Karar verici kamu kurumlarına yönelik periyodik brifing, rapor sunumu ve politika önerileri geliştirilmesi • Üniversite temsilcilerinin ulusal ve bölgesel ormancılık politika kurullarında temsiliyetinin sağlanması • Kamu-üniversite ortak çalıştay ve teknik rapor mekanizmalarının kurulması • OGM ve Kastamonu Üniversitesi arasında kurumsal iş birliği protokolü hazırlanması • Akademik danışmanlık modeliyle doğrudan katkı sunulması						
Tespitler	• Bölgelede yapılan sektör analizlerinde hammaddeye erişim sorunlarının öne çıktığı görülmüştür • Kaynak planlamasındaki yetersizlikler üreticiyi zora sokmaktadır • Üniversitelerin bu sorunlara bilimsel katkı sunabileceği, ancak iş birliği mekanizmalarının henüz yeterince etkin olmadığı anlaşılmıştır						
İhtiyaçlar	• Üniversite bünyesinde politika analizi ve mevzuat önerisi geliştirme kapasitesinin artırılması • Akademik bilgi birikiminin kamu karar süreçlerine entegre edileceği sürdürülebilir bir iş birliği modeli • Politikaya entegre veri temelli önerilerin hazırlanmasını sağlayacak multidisipliner çalışma ekipleri • Ulusal düzeyde Kastamonu Üniversitesi'nin ormancılık politikalarına yön veren bir merkez haline getirilmesi						

Tablo 7.2. Hammadde Fiyatlarında İstikrar Sağlanmasına Yönelik Bilimsel Analizler ve Politika Önerileri Üretmek Hedef Kartı

Amaç (A1)	Ormanlık ve Orman Ürünleri Sanayisinin Sürdürülebilirliğini Güvence Altına Almak ve Politika Yapım Süreçlerinde Bilimsel Katkısı Artırmak						
Hedef (H1.2)	Hammadde fiyatlarında istikrar sağlanmasına yönelik bilimsel analizler ve politika önerileri üretmek						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG1.2.1 Politika önerisi içeren teknik dosya sayısı	40	0	1	1	1	1	1
PG1.2.2 Hazırlanan hammadde fiyat istikrar raporu sayısı	30	0	1	1	1	1	1
PG1.2.3 Konuyu ele alan akademik yayın sayısı	30	0	1	1	1	1	1
Sorumlu Birim	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi						
İş Birliği Yapılacak Kurumlar/Birimler	• Tarım ve Orman Bakanlığı • Orman Genel Müdürlüğü • Orman Fakültesi • Lisansüstü Eğitim Enstitüsü • Araç Rafet Vergili Meslek Yüksekokulu • Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü • Orman Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi						
Riskler	• Mevzuat değişiklikleri • Veriye erişim • Uzman akademik personelin motivasyon eksikliği						
Stratejiler	• Karar verici kamu kurumlarına yönelik periyodik briefing, rapor sunumu ve politika önerileri geliştirilmesi • Politika yapıcılara sunulacak kısa, orta ve uzun vadeli strateji setlerinin hazırlanması • Hammadde arz-talep zincirine dair akademik bilgi üreten disiplinler arası çalışma gruplarının kurulması						
Tespitler	• Bölgede yapılan sektör analizlerinde hammadde fiyatlarında ciddi dengesizliklerin olduğu belirtilmiştir • Fiyat dalgalanmaları yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda idari ve yapısal nedenlerden kaynaklanmaktadır • Sektör temsilcileri, üretimdeki belirsizlikleri planlayamamakta ve bu durum yatırım kararlarını olumsuz etkilemektedir • Üniversitelerin bu sürece katkı sunabilecek bilgi birikimi mevcut olmasına rağmen sistematik bir iş birliği henüz tesis edilmemiştir						
İhtiyaçlar	• Bölgesel düzeyde hammadde arz-talep dengesine ilişkin veri tabanının oluşturulması • Hammadde fiyatlarındaki oynaklıkları analiz edecek akademik ve teknik uzmanlar • Üniversite-sanayi-kamu koordinasyonunun veri temelli kararlara katkı sunacak şekilde kurumsallaştırılması • Hammadde yönetimi üzerine finansal, idari ve iktisadi boyutları birlikte ele alan bütüncül öneri modelleri						

Tablo 7.3. Hammadde Üretim Sahalarında Amenajman, Rehabilitasyon, Standardizasyon ve Sürdürülebilir ve Kalite Odaklı Üretim Modelleri Geliştirmek Üzere Çalışmalar Yapmak Hedef Kartı

Amaç (A1)	Ormanlık ve Orman Ürünleri Sanayisinin Sürdürülebilirliğini Güvence Altına Almak ve Politika Yapım Süreçlerinde Bilimsel Katkısı Artırmak						
Hedef (H1.3)	Hammadde üretim sahalarında amenajman, rehabilitasyon, standardizasyon ve sürdürülebilir ve kalite odaklı üretim modelleri geliştirmek üzere çalışmalar yapmak						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG1.3.1 Hazırlanan üretim sahası rehabilitasyon raporu sayısı	25	0	1	1	1	1	1
PG1.3.2 Verilen eğitim sayısı	25	7	10	12	14	16	18
PG1.3.3 OGM ortaklığıyla yürütülen saha uygulaması sayısı	25	0	2	3	4	5	6
PG1.3.4 Akademik yayın ve/veya teknik doküman sayısı	25	30	32	34	36	38	40
Sorumlu Birim	Orman Fakültesi						
İş Birliği Yapılacak Kurumlar/Birimler	• Tarım ve Orman Bakanlığı • Orman Genel Müdürlüğü • Araç Rafet Vergili Meslek Yüksekokulu • Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü • Orman Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi						
Riskler	• Sahada uygulanabilirliğin düşük olması veya dirençle karşılanması • Amenajman planlarının merkezi olarak belirlenmesi nedeniyle üniversite katkısının sınırlı kalması • Finansal kaynak eksikliği nedeniyle önerilen modellerin uygulanamaması						
Stratejiler	• Pilot sahalarda rehabilitasyon projeleri başlatmak • OGM iş birliğinde saha gözlemleri ve veriye dayalı analizler yürütmek • Kalite odaklı üretim modellerine ilişkin kılavuzlar oluşturmak • Rehabilitasyon ve sürdürülebilir üretim modelleri için çevresel etki analizleri yapmak • Amenajman planlarıyla entegre edilebilecek akademik çıktılar üretmek						
Tespitler	• Bölgede yapılan sektör analizlerinde düzensiz kesimler ve kalitesiz hammadde arzı sektörün ciddi bir sorunu olarak öne çıkmıştır • Mevcut üretim anlayışı kısa vadeli arz baskılarına odaklı olup, kalite, süreklilik ve çevresel sürdürülebilirlik göz ardı edilmektedir • Standardizasyon eksikliği nedeniyle üreticiler farklı kalite seviyelerinde hammadde ile karşı karşıya kalmaktadır • Üniversitenin potansiyeli bu süreçlerde henüz yeterince harekete geçirilmemiştir						
İhtiyaçlar	• Pilot üretim sahalarının belirlenmesi ve sahaya dönük uygulamalı çalışmaların teşvik edilmesi • Kalite odaklı kesim teknikleri ve saha rehabilitasyonu konusunda eğitim ve seminerlerin yaygınlaştırılması • Uzun vadeli üretim ve bakım planlarının oluşturulmasına katkı sağlayacak üniversite-kamu çalışma gruplarının kurulması • Rehabilitasyon çalışmalarında bölgesel iklim ve toprak yapısına uygun modeller geliştirilmesi						

Tablo 7.4. Orman Plantasyonunda Endüstriyel Ağaçlandırma ve Uygun Türlerin Belirlenmesine Yönelik Çalışmalar Yapmak Hedef Kartı

Amaç (A1)	Ormanlık ve Orman Ürünleri Sanayisinin Sürdürülebilirliğini Güvence Altına Almak ve Politika Yapım Süreçlerinde Bilimsel Katkısı Artırmak						
Hedef (H1.4)	Orman plantasyonunda endüstriyel ağaçlandırma ve uygun türlerin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapmak						
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG1.4.1 Model plantasyon için uygun türlerin belirlenmesi ve pilot çalışma yapılması	75	0	0	0	0	0	1
PG1.4.2 Endüstriyel odun verimliliğine yönelik yayın ve analiz sayısı	25	30	32	34	36	38	40
Sorumlu Birim	Orman Fakültesi						
İş Birliği Yapılacak Kurumlar/Birimler	- Tarım ve Orman Bakanlığı - Orman Genel Müdürlüğü - Araç Rafet Vergili Meslek Yüksekokulu - Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü - Orman Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi						
Riskler	- Uygun türlerin seçiminde iklim değişikliğinin etkilerinin yeterince öngörülebilmesi - Plantasyon sahalarının uzun vadeli bakım ve gözetim maliyetleri - Mevcut arazi mülkiyeti veya tahsis yapısının uygulamayı zorlaştırması - OGM ile koordinasyon eksikliği nedeniyle önerilerin hayata geçememesi						
Stratejiler	- İklim ve toprak özelliklerine dayalı tür uyum analizleri gerçekleştirmek - Üniversite-OGM iş birliğiyle tür seçimi rehberleri hazırlamak - Endüstriyel plantasyon sahalarında uygulamalı araştırmalar yürütmek						
Tespitler	- Bölgede kaliteli hammadde temininde yaşanan sıkıntılar, verimli ve sürdürülebilir plantasyon sahalarının eksikliğini ortaya koymuştur - Üreticiler standart, kontrollü ve sürdürülebilir hammaddeye erişim talep etmektedir - İlgili türlerin belirlenmesine yönelik bilimsel çalışma sayısı sınırlıdır ve üniversitelerin bu alandaki katkısı artırılmalıdır						
İhtiyaçlar	- Bölgesel iklim ve toprak haritalarının güncellenmesi - Endüstriyel odun üretimi için uygun türlerin performans verilerinin elde edilmesi - Üniversite-OGM ortaklığıyla model plantasyon alanlarının oluşturulması - Endüstriyel plantasyonun ekosistem hizmetleriyle uyumunu gözetim analizlerin yapılması						

Tablo 7.5. Kastamonu Üniversitesi Laboratuvarlarının Sektörün İhtiyaç Duyduğu Test ve Analiz Alanlarında Akredite Edilmesini Sağlamak Hedef Kartı

Amaç (A2)	Akıllı Uzmanlaşma ile Bölgesel Test, Analiz ve Sertifikasyon Altyapısını Güçlendirmek ve Katma Değerli Ürün Geliştirme Kapasitesini Artırmak						
Hedef (H2.1)	Kastamonu Üniversitesi laboratuvarlarının sektörün ihtiyaç duyduğu test ve analiz alanlarında akredite edilmesini sağlamak						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG2.1.1 Sektörün ihtiyaç duyduğu test/analiz alanlarının tespit edildiği ihtiyaç analizi raporu sayısı	20	0	1	1	1	2	2
PG2.1.2. Akreditasyon başvurusu yapılan laboratuvar/merkez sayısı	40	0	0	1	1	1	1
PG2.1.3 Akredite edilen test/analiz yöntemi sayısı	40	1	0	0	1	1	1
Sorumlu Birim(ler)	Kastamonu Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Kastamonu Üniversitesi Ahşap Kültürünü Araştırma ve Uygulama Merkezi (AKAUM)						
İş Birliği Yapılacak Birimler	• Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi						
Riskler	• Akreditasyon sürecinin zor olması • AKAUM'un hukuki zemininin henüz oluşturulmamış olması • Sektör beklentilerinin değişken olması • Sektörel talebin düşük seviyede olması • Ar-Ge faaliyetleri yürüten firma sayısının az olması						
Stratejiler	• Sektör ihtiyaçları doğrultusunda akreditasyon sürecinin başlatılması • Akredite olacak birim/merkez ya da laboratuvarın akreditasyon öncesinde personellerin eğitilmesi • Akreditasyonun sağlanması durumunda sektörel ziyaretlerle bilgilendirme yapılması						
Tespitler	• Bölgesel beklentilerde akreditasyonun sağlanması durumunda test ve analizlerin Üniversiteden alınabileceği • Sektörün test/analiz noktasında beklentilerinin olması						
İhtiyaçlar	• Akreditasyon hedeflerinin sektör beklentileriyle uyumlu şekilde belirlenmesi için sektör ihtiyaçlarına yönelik analiz raporu hazırlanması • Akreditasyon sürecinin merkezler tarafından benimsenmesi • Akreditasyon için gerekli mali kaynağın sağlanması • Akreditasyon için personelin eğitilmesi						

Tablo 7.6. AKAUM'un Hukuki ve Fiziki Altyapısını Sektöre Hizmet Edecek Şekilde Genişletmek Hedef Kartı

Amaç (A2)	Akıllı Uzmanlaşma ile Bölgesel Test, Analiz ve Sertifikasyon Altyapısını Güçlendirmek ve Katma Değerli Ürün Geliştirme Kapasitesini Artırmak						
Hedef (H2.2)	AKAUM'un hukuki ve fiziki altyapısını sektöre hizmet edecek şekilde genişletmek						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG2.2.1 Yasal/ıdarî düzenlemeler veya protokoller yoluyla oluşturulan belge sayısı	30	0	0	1	1	1	1
PG2.2.2 Yeni kazanılan teknik cihaz/ekipman sayısı	10	0	0	1	1	1	1
PG2.2.3 Altyapıdan yararlanan sektör temsilcisi firma sayısı	30	0	1	2	2	3	3
PG2.2.4 Akredite edilen test/analiz yöntemi sayısı	30	0	0	1	1	1	1
Sorumlu Birim	Ahşap Kültürünü Araştırma ve Uygulama Merkezi (AKAUM)						
İş Birliği Yapılacak Birimler	- Kastamonu Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı - Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi						
Riskler	- AKAUM hukuki zeminin oluşturulamaması - Sektörün beklentilerinin karşılanamaması - AKAUM insan kaynağının gerekli talebi karşılayamaması - Akreditasyon sürecinin zor olması						
Stratejiler	- AKAUM'un sektörün beklentilerine yönelik hizmet sağlaması için Teknoloji Transfer Ofisi, Döner Sermaye vb. yapılardan hizmetler vermesi - Sektörden taleplerin fazlalaşması durumunda sektöre gerekli termin tarihinde hizmetin sunulabilmesi için personel alınması - Sektöre yönelik bilgilendirme faaliyetlerinin yapılması						
Tespitler	- Bölgesel beklentilerde akreditasyonun sağlanması durumunda test ve analizlerin Üniversiteden alınabileceği - Sektörün test/analiz noktasında beklentilerinin olması						
İhtiyaçlar	- Akreditasyon sürecinin merkez tarafından benimsenmesi - Akreditasyon için gerekli mali kaynağın sağlanması - Akreditasyon için personelin eğitilmesi						

Tablo 7.7. Bölgenin İhtisas Odaklı Tasarım, Ürün Geliştirme ve Katma Değerli Ürün Geliştirme Kapasitesini Artırmak Hedef Kartı

Amaç (A2)	Akıllı Uzmanlaşma ile Bölgesel Test, Analiz ve Sertifikasyon Altyapısını Güçlendirmek ve Katma Değerli Ürün Geliştirme Kapasitesini Artırmak						
Hedef (H2.3)	Bölgenin ihtisas odaklı tasarım ve ürün geliştirme kapasitesini artırmak						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG2.3.1 İhtisas alanı ile ilgili ihtisas proje sayısı	15	10	11	12	13	14	15
PG2.3.2 İhtisas alanı ile ilgili ulusal proje sayısı	20	0	5	5	6	6	7
PG2.3.3 İhtisas alanı ile ilgili uluslararası proje başvuru sayısı	20	2	2	2	2	2	2
PG2.3.4 İhtisas odaklı girişimcilik program sayısı	15	1	1	1	2	2	3
PG2.3.5 İhtisas alanı ile ilgili patent/fm/tasarım sayısı	15	10	10	12	14	15	16
Sorumlu Birim(ler)	Tüm Akademik Birimler						
İş Birliği Yapılacak Birimler	Fakülteler/Enstitüler/Yüksekokullar/Meslek Yüksekokulları Kastamonu Teknokent						
Riskler	- Akademisyenlerin FSM faaliyetlerine yeterli ilgiyi göstermeme ve FSM kültürünü benimsememe ihtimali - Öğretim elemanlarının proje yazma konusunda isteksiz olması - Projelere yeterli destek ayrılmaması - Projelerin kabul edilmeme olasılığı - Yeterince proje başvurusunun yapılmaması						
Stratejiler	- Akademisyenlere yönelik olarak BAP, TÜBİTAK ve uluslararası proje destek ve kaynakları konusunda farkındalık oluşturacak eğitim programları düzenlenecektir. - Proje yazma konusunda tecrübeli öğretim elemanlarının diğer akademisyenlere mentorluk yapması sağlanacaktır. - İhtisas odaklı yeni girişimcilik programları açılmasına yönelik girişimcilik dersi veren akademisyenler ile toplantılar düzenlenecektir.						
Tespitler	- Bazı programlarda ders yükü ve idari görevler sebebiyle öğretim elemanlarının proje yazmaya yeterli zaman ayıramaması - Proje yazma konusunda deneyimli öğretim elemanı sayısının az olması - Projeler için gerekli olan teknik personel ve donanımın yetersiz olması - TÜBİTAK ARDEB ve TEYDEB projeleri konusunda bilgi eksikliğinin olması - Üniversitede FSM ile ilgili destek biriminin kurulmuş ve aktif olarak işliyor olması - Öğretim elemanlarının patent, faydalı model, endüstriyel tasarım süreçleri hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmaması - Üniversitede girişimcilik kültürü istenilen düzeyde olmaması - Patent tescil sürecinin uzun sürmesinden dolayı akademisyenlerin isteksiz olması						
İhtiyaçlar	- Proje yazma eğitimleri düzenlenmesi - Dış kaynaklı proje destekleri konusunda bilgilendirme yapılması - Teknik personel ve donanım eksikliğinin giderilmesi - Patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım sayısının artırılması - Patent, Faydalı Model ve Endüstriyel Tasarım başvurusu eğitimlerinin verilmesi						

Tablo 7.8. Öğrencilerin Tasarım ve Üretim Süreçlerine Aktif Katılımını Sağlamak Hedef Kartı

Amaç (A2)	Akıllı Uzmanlaşma ile Bölgesel Test, Analiz ve Sertifikasyon Altyapısını Güçlendirmek ve Katma Değerli Ürün Geliştirme Kapasitesini Artırmak						
Hedef (H2.4)	Öğrencilerin tasarım ve üretim süreçlerine aktif katılımını sağlamak						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG2.4.1 Öğrencilere yönelik fsmh eğitim sayısı	40	0	1	2	2	3	4
PG2.4.2 Öğrencilerin dahil edildiği yarışma sayısı	60	1	1	2	2	3	3
Sorumlu Birim	Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü – Teknoloji Transfer Ofisi						
İş Birliği Yapılacak Birimler	- Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi - Kastamonu Üniversitesi Turizm Fakültesi - Kastamonu Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi - Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi - Kastamonu Üniversitesi Araç Rafet Vergili Meslek Yüksekokulu - Kastamonu Üniversitesi Tosya Meslek Yüksekokulu						
Riskler	- Yarışmalar için fon bulunamaması, - Eğitilmelere öğrencilerin ilgi göstermemesi						
Stratejiler	- Öğrencilere yönelik fsmh eğitimleri düzenlenecektir. - Yarışma duyuruları tüm kulüplerle paylaşılıp öğrencilerin yarışmalara etkin katılımı sağlanmaya çalışılacaktır. - Girişimcilik programlarında fsmh eğitimleri verilecektir.						
Tespitler	- Öğrencilerin fsmh konusunda yeterince bilgi sahibi olmaması, - Fsmh konusuna ilgi göstermemesi, - Yarışmalara yeterince başvuru alınamaması						
İhtiyaçlar	- Fsmh konusunda bilinirliğin artırılması, - Öğrencilerin ilgi göstereceği yarışma ödülleri belirlenmesi - Yarışma ödülleri için sponsorlar bulunması						

Tablo 7.9. Sertifikalı Modüler Eğitim Programları Oluşturmak ve Yaygınlaştırmak Hedef Kartı

Amaç (A3)	Bölgesel Kalkınma Odaklı Nitelikli İnsan Kaynağı Yetiştirmek						
Hedef (H3.1)	Sertifikalı modüler eğitim programları oluşturmak ve yaygınlaştırmak						
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG3.1.1 Açılan modüler eğitim programı sayısı	50	1	1	1	1	1	1
PG3.1.2 Belge alan katılımcı sayısı	50	0	20	20	20	20	20
Sorumlu Birim	Ahşap Kültürünü Uygulama ve Araştırma Merkezi						
İş Birliği Yapılacak Birimler	• Kastamonu İl Milli Eğitim Müdürlüğü • Kastamonu Ticaret ve Sanayi Odası • Sürekli Eğitim Merkezi • Kariyer Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi • Orman Fakültesi • Araç Rafet Vergili Meslek Yüksekokulu • Lisansüstü Eğitim Enstitüsü • Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü						
Riskler	• Sektör ihtiyaçlarının doğru analiz edilmemesi nedeniyle programların işlevsiz kalması • Eğitim programlarının yeterince tanıtılamaması • Katılımın düşük olması • Eğitim içeriklerinin güncelliğini yitirmesi • Eğitimlerin uygulama ayağının zayıf kalması • Uzman akademik personelin motivasyon eksikliği						
Stratejiler	• Sektör temsilcileri ile düzenli danışma kurulu toplantıları yaparak ihtiyaç analizine dayalı içerik geliştirmek • Eğitimlerin hem çevrim içi hem yüz yüze seçeneklerle sunulması • İş garantili veya staj destekli modeller ile teşvik mekanizmaları geliştirmek • Belgelendirme ve ulusal yeterlilik sistemine entegre edilerek tanınırlığın artırılması • Eğitimcilerin eğitimi programları ile akademik kadronun niteliğini güçlendirmek						
Tespitler	• TR81 ve TR82 bölgelerinde mavi ve beyaz yaka nitelikli personel ihtiyacı yüksek • Sektör, pratik beceriye sahip ve belgelendirilmiş insan kaynağı arayışında • Üniversite ile sektör arasında yeterli geçişkenlik bulunmamakta • Mevcut müfredat iş dünyası ile tam uyumlu değil						
İhtiyaçlar	• Güncel sektör analizlerine dayalı içerik geliştirme desteği • Teknik altyapı ve uygulama laboratuvarlarının güçlendirilmesi • Ulusal/uluslararası akreditasyonlar için kaynak desteği • Eğitimci havuzu oluşturulması ve eğitici eğitimleri • Tanıtım kampanyaları için bütçe ve iletişim desteği						

Tablo 7.10. Üniversite-Sanayi ve MEB İş Birliği ile Öğrencilerin Sektöre Erken Geçişini Sağlayacak Staj ve Uygulamalı Eğitim Modelleri Tasarlamak Hedef Kartı

Amaç (A3)	Bölgesel Kalkınma Odaklı Nitelikli İnsan Kaynağı Yetiştirmek						
Hedef (H3.2)	Üniversite-sanayi ve MEB iş birliği ile öğrencilerin sektöre erken geçişini sağlayacak staj ve uygulamalı eğitim modelleri tasarlamak						
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG3.2.1 Staj modelinin geliştirilmesine yönelik politika belgesi hazırlanması	50	0	0	1	0	0	0
PG3.2.2 Uygulamalı eğitim modelinin geliştirilmesine yönelik politika belgesi hazırlanması	50	0	0	0	0	0	1
Sorumlu Birim	Orman Fakültesi / Eğitim Fakültesi / Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü						
İş Birliği Yapılacak Birimler	• Kariyer Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi • Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi • Kastamonu Üniversitesi Araç Rafet Vergili Meslek Yüksekokulu • Lisansüstü Eğitim Enstitüsü • Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü • Organize Sanayi Bölgesi Yönetimi						
Riskler	• Sektörün iş birliğine kapalı olması • Üniversitenin bilimsel çıktılarının karar vericilerce dikkate alınmaması • Kamu kurumları ile yeterli koordinasyon kurulamaması • Uzman akademik personelin motivasyon eksikliği						
Stratejiler	• Karar verici kamu kurumlarına yönelik periyodik brifing ve rapor sunumu gerçekleştirilmesi • Üniversite ve MEB öncülüğünde staj modelinin geliştirilmesi için ekip kurulması. • Üniversite ve MEB öncülüğünde uygulamalı eğitim modelinin geliştirilmesi için ekip kurulması						
Tespitler	• Yapılan sektör analizlerinde nitelikli/kalifiye eleman eksikliği görülmüştür. • Vasıfsız personel üreticiyi zaman ve maddi olarak zora sokmaktadır. • Üniversitelerin ve MEB'in bu sorunlara bilimsel katkı sunabileceği, ancak iş birliği mekanizmalarının henüz yeterince etkin olmadığı anlaşılmıştır.						
İhtiyaçlar	• Üniversite ve MEB iş birliği ile nitelikli personel yetiştirilmesi • Akademik bilgi birikiminin kamu ve sektörün karar süreçlerine entegre edileceği sürdürülebilir bir iş birliği modeli • Staj ve Eğitim modelinin geliştirilmesi						

Tablo 7.11. Sektöre Yönelik Bölgesel Markalaşma ve Coğrafi İşaretleme Çalışmaları Yürütmek Hedef Kartı

Amaç (A4)	Sektörün Pazarlama ve Markalaşma Kapasitesini Güçlendirmek						
Hedef (H4.1)	Sektöre yönelik bölgesel markalaşma ve coğrafi işaretleme çalışmaları yürütmek						
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG4.1.1 Başvurusu yapılan veya destek olunan coğrafi işaret sayısı	35	0	0	1	0	1	0
PG4.1.2 Bölgesel markalaşmaya yönelik düzenlenen faaliyet sayısı	35	1	1	1	1	1	1
PG4.1.3 Markalaşma eğitimi alan işletme/kşi sayısı	30	1	2	2	2	2	2
Sorumlu Birim	Tüm Akademik Birimler						
İş Birliği Yapılacak Birimler	- Kastamonu Ticaret ve Sanayi Odası - Organize Sanayi Bölgesi Yönetimi						
Riskler	- Sektörün iş birliğine kapalı olması - Üniversitenin bilimsel çıktılarının karar vericilerce dikkate alınmaması - Kamu kurumları ile yeterli koordinasyon kurulamaması - Uzman akademik personelin motivasyon eksikliği						
Stratejiler	- Coğrafi İşaret Potansiyelinin Tespiti ve Envanter Çalışmalarının yapılması-Sektöre özgü, yerel kimliği güçlü ürünlerin belirlenmesi amacıyla bir "coğrafi işaret potansiyel envanteri" hazırlanacaktır. Yerel üreticiler, akademik kurumlar ve ticaret odaları iş birliğinde yürütülecek bu çalışma ile markalaşmaya uygun ürünler önceliklendirilecektir. - Coğrafi İşaret Tescil Süreçlerinin Desteklenmesi-Potansiyel ürünler için Türk Patent ve Marka Kurumu'na başvuru süreçleri desteklenecek, başvuru rehberliği ve danışmanlık hizmetleri sağlanacaktır. Başvuruların teknik ve hukuki niteliklerinin artırılması için uzman iş birlikleri yapılacaktır. - Bölgesel Marka Değerinin Geliştirilmesi-Yerel ürünlerin pazarlama gücünü artırmak amacıyla ortak marka, şemsiye marka veya tematik marka yaklaşımları geliştirilecektir. Tanıtım kampanyaları, hikâyeleştirme (storytelling) ve dijital pazarlama araçları kullanılacaktır. - Kapasite Geliştirme ve Farkındalık Artırma- Yerel üreticiler, kooperatifler ve küçük işletmelere yönelik markalaşma, pazarlama, etiketleme, ürün hikayesi oluşturma gibi konularda eğitim programları düzenlenecektir. Kamuoyunda coğrafi işaretin ekonomik ve kültürel değeri hakkında farkındalık yaratılacaktır. - İlgili Paydaşlarla Kurumsal İş Birliklerinin Güçlendirilmesi- Üniversiteler, kalkınma ajansları, il özel idareleri, meslek odaları ve yerel yönetimlerle iş birliği yapılarak çok paydaşlı markalaşma platformları oluşturulacaktır. Bu platformlar aracılığıyla bilgi paylaşımı, ortak tanıtım faaliyetleri ve markalaşma vizyonu geliştirilecektir.						
Tespitler	- Yapılan sektör analizlerinde nitelikli/kalifiye eleman eksikliği görülmüştür. - Vasıfsız personel üreticiyi zaman ve maddi olarak zora sokmaktadır. - Üniversitelerin ve MEB'in bu sorunlara bilimsel katkı sunabileceği, ancak iş birliği mekanizmalarının henüz yeterince etkin olmadığı anlaşılmıştır.						
İhtiyaçlar	- Bölgedeki sektöre özgü ürünlerin coğrafi işaret tesciline konu edilmesi amacıyla yapılan başvuru ve başarıyla sonuçlanan tescil sayısı. - Sektör temsilcilerinin ve paydaşların katıldığı farkındalık ve kapasite geliştirme etkinlikleri - Bölgeye ait sektörel marka yol haritası veya stratejik planların hazırlanması ve uygulanması - İşletmelere veya yerel üreticilere yönelik markalaşma ve pazarlama eğitimlerinin düzenlenmesi						

Tablo 7.12. Üniversite Bünyesinde Dijital Pazarlama ve E-Ticaret Eğitimleri Düzenlemek Hedef Kartı

Amaç (A4)	Sektörün Pazarlama ve Markalaşma Kapasitesini Güçlendirmek						
Hedef (H 4.2)	Üniversite bünyesinde dijital pazarlama ve e-ticaret eğitimleri düzenlemek						
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG4.2.1 Eğitimleri tamamlayan katılımcılara verilen belge sayısı	50	0	20	20	20	20	20
PG4.2.2 Düzenlenen eğitim/mentorluk program sayısı	50	0	1	1	1	1	1
Sorumlu Birim	Tüm Akademik Birimler						
İş Birliği Yapılacak Birimler	- Bilgi İşlem Daire Başkanlığı / Uzaktan Eğitim Merkezi (UZEM) - Kalkınma Ajansı (TR81/TR82) - Ticaret ve Sanayi Odaları / İhracatçı Birlikleri - KOSGEB / TÜBİTAK / Ticaret Bakanlığı - E-Ticaret Platformları (Trendyol, Hepsiburada, Amazon Türkiye vb.)						
Riskler	- Katılımcı sayısının düşük kalması - Eğitim içeriklerinin güncellikten uzak olması - Eğitim çıktılarının sahaya yansımaması - Akademik ve sektör uzmanlarının yeterince entegre edilememesi - Dijital altyapı eksiklikleri (uzaktan eğitim, kayıt vb.)						
Stratejiler	- Modüler ve uygulamalı eğitim programları geliştirmek - Eğitim programlarını sektöre eşgüdüm içinde tasarlamak - Kadın girişimciler ve gençler için pozitif ayrımcı modüller sunmak						
Tespitler	- Bölgede birçok işletme dijital pazarlama ve e-ihracat konularında bilgi eksikliği nedeniyle ürünlerini ulusal ve uluslararası pazarda değerlendirememektedir. - Üniversitelerin teorik bilgiye sahip olmasına karşın, saha ile bağ kuran iş gücü yetiştirme programları yetersiz kalmaktadır. - E-ticaret alanında yerel girişimciler için rehberlik edecek uzman ve danışman eksikliği bulunmaktadır.						
İhtiyaçlar	- Güncel, sektöre uygun eğitim içeriklerine ihtiyaç vardır. - Uygulamalı eğitim için gerçek vaka analizi ve dijital araçlara erişim gereklidir. - Eğitimleri tamamlayanların iş kurma veya iş geliştirme süreçlerinde desteklenmesi gerekmektedir. - Uzaktan erişimli, video destekli, sertifikalı modüllerin oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. - Eğitim sonrası çıktıların izlenmesi için değerlendirme ve takip mekanizmaları gereklidir.						

Tablo 7.13. Teknokent ve TTO İş Birliğiyle Özellikle İhracata Yönelik Mentorluk Destekleri Sağlamak Hedef Kartı

Amaç (A4)	Sektörün Pazarlama ve Markalaşma Kapasitesini Güçlendirmek						
Hedef (H4.3)	Teknokent ve TTO İş birliğiyle özellikle ihracata yönelik mentorluk destekleri sağlamak						
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG4.3.1 Sağlanan eğitim/mentorluk desteği sayısı	35	0	5	5	5	5	5
PG4.3.2 Eğitim/Mentorluk programına katılan firma/girişimci sayısı	35	0	20	20	20	20	20
PG4.3.3 Kadın girişimci ve genç girişimcilerin mentorluktan faydalanma oranı (%)	30	0	50	50	50	50	50
Sorumlu Birim	Tüm Akademik Birimler						
İş Birliği Yapılacak Birimler	• Kastamonu Teknokent • Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) • Ticaret ve Sanayi Odaları / İhracatçı Birlikleri • Kalkınma Ajansları / KOSGEB / TİM (Türkiye İhracatçıları Meclisi) • Akademisyen ve özel sektör uzmanlarından oluşan mentor havuzu						
Riskler	• Yeterli sayıda nitelikli mentor bulunamaması • Firmaların ihracat ve markalaşma süreçlerine hazır olmaması • Mentorluk süreçlerinin belirsiz veya düzensiz yürütülmesi • Katılımcıların program çıktılarından fayda sağlayamaması • Mentorluk sonrası izleme ve değerlendirme mekanizmasının eksikliği						
Stratejiler	• Mentor havuzunun sektör uzmanları ve ihracat tecrübelileriyle güçlendirilmesi • İhracat potansiyeli yüksek firmaların önceliklendirilmesi ve eşleştirilmesi • Mentorluk sürecinin yapılandırılmış takvim, hedef ve çıktı temelli yürütülmesi • TTO ile girişimcilere yönelik e-ihracat ve markalaşma modüllerinin entegre edilmesi						
Tespitler	• Bölgede ihracata hazırlanan girişimler, dış pazar bilgisi ve marka stratejisi konusunda destek ihtiyacı duymaktadır. • Teknokent ve TTO altyapısı olmasına rağmen mentorluk uygulamaları sistematik yürütülmemektedir. • Kadın girişimciler ve genç firmalar ihracat kapasitelerini geliştirmeye açıktır fakat birebir yönlendirme eksiktir.						
İhtiyaçlar	• Nitelikli ve deneyimli mentor ağının oluşturulması ve sürdürülebilir hale getirilmesi • Mentorluk süreci için takvimlendirme ve hedef belirleme • İhracat danışmanlıkları için dijital platformlar, veri tabanları ve pazar analizlerine erişim • Kapsayıcı programlar ile kadın girişimci ve genç girişimcilerin sürece aktif katılımının sağlanması						

Tablo 7.14. Sektörel Kümelenme Fizibilite Raporları Hazırlanmasına Katkı Sağlamak Hedef Kartı

Amaç (A5)	Kümelenme ve Ortak Üretim Kültürünü Teşvik Etmek						
Hedef (H5.1)	Sektörel kümelenme fizibilite raporları hazırlanmasına katkı sağlamak						
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG5.1.1 Üniversite tarafından desteklenen sektörel kümelenme fizibilite raporu	50	0	1	0	1	0	1
PG5.1.2 Kümelenme potansiyeli yüksek bölgelerde yapılan çalıştay/toplantı sayısı	25	0	2	2	2	2	2
PG5.1.3 Hazırlanan politika önerisi ve yol haritası belgesi	25	0	0	1	0	1	0
Sorumlu Birim	Tüm Akademik Birimler						
İş Birliği Yapılacak Kurumlar/Birimler	• Kastamonu Valiliği • Kastamonu Belediyesi • Kastamonu Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü • Kastamonu Ticaret ve Sanayi Odası • Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı • Kastamonu Teknokent A.Ş. • Orman Fakültesi • İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi • Teknoloji Transfer Ofisi A.Ş. • Araç Rafet Vergili Meslek Yüksekokulu • Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü • Orman Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi						
Riskler	• Sektör paydaşlarının ortak üretim ve kümelenme konularında düşük motivasyon sergilemesi • Yeterli veri ve analiz altyapısının olmaması nedeniyle raporların uygulanabilirliğinin zayıf kalması • Kamu kurumlarının ve üniversitenin koordinasyon eksikliği yaşaması • Kümelenme önerilerinin mevcut mevzuatla uyumlu olmaması						
Stratejiler	• Üniversite bünyesinde kümelenme araştırma ve analiz grubu oluşturulması • Saha analizleri, odak grup toplantıları ve veri temelli haritalamalar yoluyla kümelenme bölgelerinin tespiti • Yerel paydaşlarla koordineli çalışarak ihtiyaçlara özel fizibilite modeli geliştirilmesi • Mevcut kümelenme örnekleri ve iyi uygulamaların incelenerek bölgeye uyarlanması						
Tespitler	• Bölgede yapılan sektör analizlerinde firmalar arasında güçlü bir iş birliği ve ortak üretim kültürünün bulunmadığı görülmüştür • Fiziki yakınlık ve sektörel benzerliklere rağmen ortak kaynak kullanımı yaygın değildir • Üniversitenin bilgi üretim potansiyeli, kümelenme planlaması süreçlerine katkı sunabilecek düzeydedir • Özellikle küçük üreticiler ortak hareket etmediklerinde rekabet gücünü yitirmektedir						
İhtiyaçlar	• Kümelenme potansiyelini ortaya koyacak teknik, ekonomik ve sosyal analizlerin yapılması • Firmaların bir araya gelmesini kolaylaştıracak platformların kurulması • Ortak üretim tesisleri için ihtiyaç analizi • Üniversite personelinin kümelenme ve yerel kalkınma alanlarında kapasite geliştirilmesi • Yerel düzeyde kurumsal sahiplenmeyi teşvik edecek farkındalık çalışmaları						

Tablo 7.15. Ortak Üretim ve Pazarlama Kooperatiflerine Destek Sağlamak Hedef Kartı

Amaç (A5)	Kümelenme ve Ortak Üretim Kültürünü Teşvik Etmek						
Hedef (H5.2)	Ortak üretim ve pazarlama kooperatiflerine destek sağlamak						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG5.2.1 Desteklenen kooperatif sayısı	50	0	1	1	1	1	1
PG5.3.3 Üretilen politika önerisi, rapor ve rehber doküman sayısı	50	0	1	1	1	1	1
Sorumlu Birim	Teknoloji Transfer Ofisi A.Ş.						
İş Birliği Yapılacak Kurumlar/Birimler	- Kastamonu Valiliği - Kastamonu Belediyesi - Kastamonu Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü - Kastamonu Ticaret İl Müdürlüğü - Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı - Kastamonu Teknokent A.Ş. - Orman Fakültesi - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi - Araç Rafet Vergili Meslek Yüksekokulu - Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü - Orman Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi						
Riskler	- Kooperatif yapılarının kurumsal kapasite eksikliği - Üreticiler arası güven eksikliği nedeniyle ortaklık kültürünün gelişmemesi - Yetersiz finansman ve yönetim sorunları nedeniyle kooperatiflerin sürdürülebilir olamaması - Akademik destek mekanizmalarının sahaya yeterince entegre edilememesi						
Stratejiler	- Kooperatiflere özel eğitim ve rehberlik programları oluşturulması - Üniversite danışmanlığında kooperatiflere yönelik proje geliştirme çalışmaları yapılması - Başarılı kooperatif örneklerinin bölgeye tanıtılması ve bilgi transferi sağlanması						
Tespitler	- Bölgede küçük üreticilerin rekabet gücü zayıf, bireysel hareket eden firmalar pazarda dezavantajlı konumda - Saha görüşmelerinde üreticiler ortak hareket etmeye sıcak baksa da yapısal destek eksikliği göze çarpmaktadır - Kooperatifleşme, hammadde temini, üretim ve pazarlama alanlarında çözüm sunabilecek önemli bir araç olarak öne çıkabilir - Üniversite, sosyal sorumluluk ve teknik danışmanlık kapasitesi ile bu yapıları güçlendirebilir						
İhtiyaçlar	- Kooperatifler için mevzuat, yönetim, muhasebe ve pazarlama gibi alanlarda teknik eğitim desteği - Ortak üretim altyapısı kurulumuna ilişkin danışmanlık ve fizibilite desteği - Kooperatiflerin dijital dönüşüm süreçlerine entegrasyonu - Üniversite ile kooperatifler arasında uzun vadeli iş birliği modelleri - Kooperatif ürünlerinin yerli ve yabancı pazarlara erişimi için destek mekanizmaları						

Tablo 7.16. Toplum Temelli Ormanlık Yaklaşımının Yaygınlaştırılması İçin Köy Okulları, Gençlik Grupları ve Yerel Halkla Atölye ve Etkinlikler Düzenlemek Hedef Kartı

Amaç (A6)	Toplumsal Farkındalığı Artırmak ve Sosyal Sorumluluk Projeleri Üretmek						
Hedef (H 6.1)	Toplum temelli ormanlık yaklaşımının yaygınlaştırılması için köy okulları, gençlik grupları ve yerel halkla atölye ve etkinlikler düzenlemek						
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG6.1.1 Düzenlenen atölye / etkinlik sayısı	30	0	0	5	5	5	5
PG6.1.2 Etkinliklere katılan toplam kişi sayısı	35	0	0	50	50	50	50
PG6.1.3 Köy okulu, gençlik grubu ve yerel STK'larla kurulan iş birliği sayısı	35	0	0	3	3	3	3
Sorumlu Birim	Orman Fakültesi / Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü						
İş Birliği Yapılacak Birimler	- Orman Bölge Müdürlüğü / İl Tarım ve Orman Müdürlükleri - Köy okulları ve ilçe milli eğitim müdürlükleri - Gençlik ve Spor İl Müdürlükleri / Gençlik Merkezleri - Belediyeler / Köy muhtarlıkları - STK'lar (doğa koruma, çevre bilinci, gönüllülük alanında çalışanlar) - Üniversite / Orman Fakültesi / Eğitim Fakültesi - Kalkınma Ajansı / Sivil Toplumla İlişkiler İl Müdürlüğü						
Riskler	- Kırsal bölgelerde etkin katılımın düşük olması - Fiziksel mekân ve ulaşım imkânlarının yetersizliği - Etkinlik sonrası sürdürülebilirliğin sağlanamaması (takip çalışmaları eksikliği) - Hedef kitlenin ormanlıkla ilgili farkındalık düzeyinin çok düşük olması - Gönüllü eğitmen veya kolaylaştırıcı insan kaynağının sınırlı olması						
Stratejiler	- Yereldeki okul, gençlik grubu ve köy temsilcileriyle birlikte tasarlanmış etkinlikler yürütmek - Katılımcı odaklı, doğada uygulamalı atölye yöntemleri kullanmak (örnek: fidan dikimi, doğa yürüyüşleri, ahşap işçiliği uygulamaları) - Etkinlikleri sosyal sorumluluk projeleriyle bütünleştirerek görünürlüğü artırmak (örnek: "Orman Elçileri" kampanyası) - Üniversite öğrencilerini gönüllü eğitmen olarak dahil etmek - Etkinlik sonrası takip programı ve dijital içeriklerle etkiyi pekiştirmek						
Tespitler	- Toplum temelli ormanlık, kırsal kalkınma, çevresel koruma ve bilinçli tüketim açısından önemli bir yaklaşım olsa da, yerel halkın konuya ilgisi ve bilgisi sınırlıdır. - Okullarda ormanlık ve doğa koruma uygulamalarının yer alması eğitim müfredatı dışında genellikle yerel inisiyatiflere bağlıdır. - Gençlerin çevre konularına ilgisi artmakla birlikte, bu ilgi sistematik atölye programlarına dönüştürülmemektedir.						
İhtiyaçlar	- Etkinlik yürütücüleri ve kolaylaştırıcılar için rehber eğitim programları - Kırsal alanda uygulamalı eğitim yapabilecek açık alanlar, fidan temini ve teknik donanım ihtiyacı duyulmaktadır. - Köy okullarında kullanılabilecek yaşa uygun ormanlık eğitim materyalleri geliştirilmelidir. - Gönüllü ağı ile üniversite öğrencilerinin etkinliğe dâhil edilmesi için mekanizmalar kurulmalıdır. - Etkinlik sonuçlarının sürdürülebilirliği için dijital içeriklerin ve izleme araçlarının geliştirilmesi gereklidir.						

Tablo 7.17. Ormanlık Temalı Gönüllülük Projeleri, Ağaç Dikim Etkinlikleri ve Tabiat Kampanyaları Organize Etmek Hedef Kartı

Amaç (A6)	Toplumsal Farkındalığı Artırmak ve Sosyal Sorumluluk Projeleri Üretmek						
Hedef (H 6.2)	Ormanlık temalı gönüllülük projeleri, ağaç dikim etkinlikleri ve tabiat kampanyaları organize etmek						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG6.2.1 Organize edilen gönüllülük projesi / kampanya sayısı	50	0	1	1	1	1	1
PG6.2.2 Ağaç dikim etkinliklerine katılan gönüllü sayısı	50	0	30	30	30	30	30
Sorumlu Birim	Orman Fakültesi / Ormanlık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü						
İş Birliği Yapılacak Birimler	- Orman Genel Müdürlüğü / Orman Bölge Müdürlükleri - Belediyeler ve İl Özel İdareleri - Sivil Toplum Kuruluşları (çevre, gençlik ve gönüllülük odaklı) - Gençlik ve Spor İl Müdürlükleri / Gençlik Merkezleri - Üniversiteler ve Öğrenci Kulüpleri (Çevre, Orman, Sosyal Sorumluluk) - Milli Eğitim Müdürlükleri - Kalkınma Ajansları / Sivil Toplumla İlişkiler İl Müdürlüğü						
Riskler	- Orman Genel Müdürlüğü / Orman Bölge Müdürlükleri - Belediyeler ve İl Özel İdareleri - Sivil Toplum Kuruluşları (çevre, gençlik ve gönüllülük odaklı) - Gençlik ve Spor İl Müdürlükleri / Gençlik Merkezleri - Üniversiteler ve Öğrenci Kulüpleri (Çevre, Orman, Sosyal Sorumluluk) - Milli Eğitim Müdürlükleri						
Stratejiler	- Ulusal kampanyalarla (ör. Geleceğe Nefes) eş zamanlı yerel gönüllülük programları düzenlemek - Üniversite-temelli kampanyalar başlatmak - Yerel halkın katılımını teşvik edecek ödüllü ya da sertifikalı etkinlikler planlamak - Etkinlikleri sosyal medya üzerinden canlı yayınlarla ve hikâyelerle görünür kılmak - Gönüllü eğitimleri ve "doğa elçileri" programı ile sürdürülebilir gönüllülük ağı oluşturmak - Etkinliklerin ardından izleme-bakım süreci için katılımcı geri dönüşleri almak ve takip sistemi kurmak						
Tespitler	- Orman ekosistemlerinin korunması sadece kamu kurumlarının değil, halkın da aktif katılımıyla mümkün olabilir. - Gönüllülük temelli ormanlık faaliyetleri hem çevresel hem sosyal fayda üretmektedir. - Özellikle gençlerin çevresel duyarlılığı artmakta, ancak sürdürülebilir bir gönüllülük platformuna ihtiyaç duyulmaktadır. - Ağaç dikim etkinliklerinin çoğu sembolik kalmakta, sonrasında bakım ve izleme yapılmamakta, bu da etkisini sınırlamaktadır.						
İhtiyaçlar	- Fidan temini, dikim alanı hazırlığı ve lojistik ihtiyaçların önceden planlanması - Gönüllülük esaslı etkinlikler için eğitimli rehber ve koordinatör desteği. - Etkinliklerin görünürlüğü için profesyonel tanıtım ve sosyal medya içerikleri - Dikim sonrası izleme ve bakım süreçlerinin planlanması ve takibi için bir mekanizma - Gönüllülerin bağlılığını artırmak için ödüllendirme, sertifikalandırma ve geri bildirim sistemleri						

Tablo 7.18. Özellikle Dezavantajlı Grupların Sektöre Yönelik Toplumsal Katılımını Artırıcı Projeler ve Etkinlikler Geliştirmek Hedef Kartı

Amaç (A6)	Toplumsal Farkındalığı Artırmak ve Sosyal Sorumluluk Projeleri Üretmek						
Hedef (H 6.3)	Özellikle dezavantajlı grupların sektöre yönelik toplumsal katılımını artırıcı projeler ve etkinlikler geliştirmek						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG6.3.1 Geliştirilen dezavantajlı gruplara yönelik proje/etkinlik sayısı	50	0	3	3	3	3	3
PG6.3.2 Etkinliklere katılan dezavantajlı birey sayısı	50	0	10	10	10	10	10
Sorumlu Birim	Tüm Akademik Birimler						
İş Birliği Yapılacak Birimler	- Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü - Belediyeler (Kadın ve Engelli Koordinasyon Merkezleri, Sosyal Destek Birimleri) - Sivil Toplum Kuruluşları (Kadın, gençlik, engelli, göçmen odaklı STK'lar) - İŞKUR / Meslek Edindirme Merkezleri - Üniversiteler (Sosyal Hizmet, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümleri) - Kalkınma Ajansları / Sivil Toplumla İlişkiler İl Müdürlüğü - Orman Bölge Müdürlüğü / Orman İşletme Şeflikleri						
Riskler	- Dezavantajlı grupların projelere erişimde bilgi/ulaşım eksikliği yaşaması - Etkinliklerin fiziksel veya bilişsel erişilebilirliğe uygun olmaması - Katılımın sembolik kalması ve sürdürülebilir etki yaratamaması - Toplumda ayrımcılık, dışlama veya önyargı gibi sosyal engellerin varlığı - Kaynak ve uzman desteği eksikliği nedeniyle etkisiz programlar yürütülmesi						
Stratejiler	- Kapsayıcı ve erişilebilir tasarıma sahip sosyal sorumluluk projeleri geliştirmek - Kadınlar, engelliler, gençler ve göçmenler için ayrı modüller ve yaklaşımlar uygulamak - Sektörel uygulamalarla toplumsal katılımı birleştiren saha temelli çalışmalar yürütmek (örneğin: kadınlarla fidan üretimi, gençlerle orman temizliği kampanyaları) - Toplumsal önyargıları kırarak başarı hikâyeleri ve rol model anlatımları yaygınlaştırmak						
Tespitler	- Dezavantajlı gruplar genellikle çevre, ormancılık ve kırsal kalkınma alanlarındaki faaliyetlerin dışında kalmaktadır. - Bu grupların sektöre dahil edilmesi hem toplumsal kapsayıcılığı artırır hem de yerel kalkınmayı güçlendirir. - Erişilebilirlik ve katılım için özel olarak tasarlanmış etkinlikler büyük fark yaratmaktadır. - Sosyal farkındalık projelerinin başarıya ulaşmasında yerel iş birlikleri ve hedefe özel iletişim dili kritik önemdedir.						
İhtiyaçlar	- Hedef gruplara özel hazırlanmış içerikler, eğitim materyalleri ve uygulama setleri - Fiziksel ve dijital erişilebilirliğe uygun etkinlik altyapısı - Gönüllü eğitmen ağı ve sosyal hizmet uzmanları ile saha desteği - Katılımcıların etkinlik sonrası sürece dahil olabileceği istihdam, eğitim veya gönüllülük mekanizmaları						

Tablo 7.19. İhtisas Alanı Öncelikli Patent/Faydalı Model ve Tasarım Konularında Farkındalık Oluşturmak Hedef Kartı

Amaç (A6)	Toplumsal Farkındalığı Artırmak ve Sosyal Sorumluluk Projeleri Üretmek						
Hedef (H6.4)	İhtisas alanı öncelikli patent/faydalı model ve tasarım konularında farkındalık oluşturmak						
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2026	2027	2028	2029	2030
PG6.4.1 Akademisyenlere yönelik düzenlenen eğitim sayısı	50	2	2	3	3	4	5
PG6.4.2 Sektöre yönelik düzenlenen eğitim sayısı	50	0	1	1	1	2	2
Sorumlu Birim	Teknoloji Transfer Ofisi						
İş Birliği Yapılacak Birimler	- Türk Patent ve Marka Kurumu - Kastamonu Teknokent - Bütün akademik birimler						
Riskler	- Akademik ve sektörel kesimde fikri mülkiyet bilincinin düşük olması - Üniversite personelinin teşvik mekanizmalarından yeterince haberdar olmaması - Patent/faydalı model süreçlerinin karmaşıklığı nedeniyle ilgisizlik oluşması - Uygulamalı eğitim ve rehberlik mekanizmalarının yetersizliği						
Stratejiler	- Patent/faydalı model konusunda uzman eğitmenlerle eğitim ve atölye çalışmaları düzenlemek - Başvuru süreçleriyle ilgili rehber dokümanlar ve örnekler hazırlamak - Başarılı örnekler üzerinden sektörel uygulama anlatımları yapmak - Üniversite içinde proje geliştiren öğrenci ve akademisyenlere ödül/takdir programları uygulamak - TTO rehberliğiyle birebir başvuru danışmanlığı sağlamak						
Tespitler	- Ormanlık alanında yenilik potansiyeli yüksek, ancak bu potansiyel yeterince ticarileşememekte - Öğrenciler ve akademisyenler için patent ve tasarım hakları hâlâ erişilmesi zor ve bürokratik görülmekte - Sektörel ihtiyaçlara özel tasarım çalışmaları çoğunlukla kayıt altına alınmadan kullanılmakta						
İhtiyaçlar	- Fikri haklar konusunda eğitmen ve uygulama rehberi desteği - Üniversite bünyesinde TÜRK PATENT iş birliğiyle farkındalık etkinlikleri - Akademik personel ve öğrenciler için ödüllendirme ve teşvik programları - Başvuru takip sistemleri ve danışmanlık kapasitesinin artırılması						

8. RİSK PLANLARI VE KONTROL FAALİYETLERİ

Stratejik planlama süreci yalnızca hedeflerin belirlenmesiyle sınırlı olmayıp, bu hedeflere ulaşılmasını engelleyebilecek potansiyel tehditlerin öngörülmesini ve bunlara karşı önleyici mekanizmaların geliştirilmesini de kapsar. Bu bağlamda, Kastamonu Üniversitesi'nin "Ormanlık ve Tabiat Turizmi" ihtisaslaşma alanı kapsamında hazırlanan stratejik plan çerçevesinde, her bir stratejik amaç ve hedef için muhtemel riskler tanımlanmış; bu risklerin etkilerini azaltmak, süreci kontrol altında tutmak ve hedeflere ulaşılabilirliği güvence altına almak amacıyla somut kontrol faaliyetleri planlanmıştır.

Risk yönetimi yaklaşımı, dinamik bir izleme ve değerlendirme mekanizması ile desteklenerek; değişen koşullar karşısında esnek, proaktif ve sürdürülebilir bir stratejik yönetim modeli oluşturulmasına olanak tanımaktadır. Böylece, yalnızca risklerin bertaraf edilmesi değil, aynı zamanda fırsatların daha etkili değerlendirilmesi de mümkün hale gelmektedir. Bu bölümde, belirlenen riskler ile bunlara karşı geliştirilen kontrol faaliyetleri sistematik bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 8.1. Amaç (A1): Ormanlık ve Orman Ürünleri Sanayisinin Sürdürülebilirliğini Güvence Altına Almak ve Politika Yapım Süreçlerinde Bilimsel Katkıyı Artırmak Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri

Amaç (A1): Ormanlık ve Orman Ürünleri Sanayisinin Sürdürülebilirliğini Güvence Altına Almak ve Politika Yapım Süreçlerinde Bilimsel Katkıyı Artırmak		
Hedef (H1.1): Orman ürünlerine yönelik sürdürülebilir arz politikalarına katkı sağlamak üzere üniversite-kamu iş birliğini güçlendirmek		
Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
- Ormanlık politikalarında merkezi düzeyde üniversite girdilerine yeterince yer verilmemesi - Üniversitenin bilimsel çıktıların karar vericilerce dikkate alınmaması - Kamu kurumları ile yeterli koordinasyon kurulamaması - Uzman akademisyenlerin motivasyon eksikliği	Üniversite ve kamu kurumları arasında ortak çalışma kültürünün eksik olması, Kamu iş birliklerinde yoğun bürokratik süreçler nedeniyle akademisyenlerin ilgi ve bağlılık göstermemesi, akademik yayın ve raporların uygulayıcı aktörlerce görünür ve kullanılabilir olmaması, Üniversitenin stratejik araştırma çıktılarının karar alma süreçlerine doğrudan etki edememesi, merkezi politikalarda bulamaması	- Üniversitenin Bakanlık ve Genel Müdürlük düzeyinde danışma kurul ve komisyonlara katılımının sağlanması; politika önerilerinin raporlaştırılarak ilgili kamu kurumlarına resmi kanallarla iletilmesi - Bilimsel çıktılar için sadeleştirilmiş politika notları hazırlanması; ilgili kurumlarla periyodik veri paylaşım toplantıları yapılması; bilimsel sonuçların kamu politikalarıyla eşleştirildiği örneklerin duyurulması - Üniversite-Kamu ortak çalışma gruplarının kurulması; sektörel tematik toplantıların düzenlenmesi, ortak proje çağrılarının başvuru yapılması - Çalışmalara katılan akademik personele teşvik/ödül sistemlerinin uygulanması; proje bazlı destek mekanizmalarının devreye alınması, görünürlük artırıcı faaliyetlerin (makale, medya, rapor) desteklenmesi

Hedef (H1.2): Hammadde fiyatlarında istikrar sağlanmasına yönelik bilimsel analizler ve politika önerileri üretmek

Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
- Mevzuat değişiklikleri - Veriye erişim - Uzman akademik personelin motivasyon eksikliği	Orman ürünlerine yönelik mevzuatın sık sık değişmesi, istikrar sağlayıcı analizlerin geçerliliğini azaltabilir, sektöre ilişkin fiyat, üretim, arz ve talep gibi verilerin dağınık veya kapalı olması analizlerin doğruluğunu olumsuz etkileyebilir, Teknik analiz gerektiren çalışmalar için yeterli sayıda motive akademisyene ulaşılamaması	- Çalışmaların mevzuatla uyumlu yürütülmesi için hukuk danışmanlığı alınması; politika önerilerinin esnek ve senaryoya dayalı hazırlanması - Kamu kurumları ile veri paylaşımı protokolleri hazırlanması; sektör temsilcileriyle veri toplama iş birliklerinin artırılması; anket ve odak grup yöntemleriyle tamamlayıcı veri toplanması - Akademik teşvik sistemine veri temelli politika analizlerini dâhil etmek; çalışanlara proje desteği ve yayın teşviki sağlamak; analizlerde görev alanlara başarı görünürlüğü sunmak (bildiri, kitap bölümü vb.)

Hedef (H1.3): Hammadde üretim sahalarında amenajman, rehabilitasyon, standardizasyon ve sürdürülebilir ve kalite odaklı üretim modelleri geliştirmek üzere çalışmalar yapmak

Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
- Sahada uygulanabilirliğin düşük olması veya dirençle karşılaşılması - Amenajman planlarının merkezi olarak belirlenmesi nedeniyle üniversite katkısının sınırlı kalması - Finansal kaynak eksikliği nedeniyle önerilen modellerin uygulanamaması	Saha çalışanları, üreticiler veya uygulayıcı kurumlar yeni modellerin uygulanmasına direnç gösterebilir, planların merkezi idare tarafından hazırlanması, yerel üniversitelerin etkisini kısıtlayabilir, önerilen üretim modelleri teknik olarak mümkün olsa bile, kaynak yetersizliği nedeniyle sahada uygulamaya geçirilemeyebilir	- Model önerilerinin uygulama rehberiyle desteklenmesi, pilot sahalarda denenerek sonuçlarının gösterilmesi, saha paydaşlarına yönelik bilgilendirme ve eğitim toplantıları düzenlenmesi - İlgili Bakanlık ve Orman Genel Müdürlüğü ile danışma kurulları oluşturularak üniversitelerin teknik girdiler sunması sağlanmalı; bilimsel raporlarla karar alıcılara etki edilmeli - Kalkınma ajansları, TÜBİTAK ve AB fonları gibi kaynaklara proje başvuruları yapılmalı; yerel yönetimler ve sektörle ortak fon modelleri geliştirilmeli

Hedef (H1.4): Orman plantasyonunda endüstriyel ağaçlandırma ve uygun türlerin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapmak

Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
- Uygun türlerin seçiminde iklim değişikliğinin etkilerinin yeterince öngörülebilmesi - Plantasyon sahalarının uzun vadeli bakım ve gözetim maliyetleri - Mevcut arazi mülkiyeti veya tahsis yapısının uygulamayı zorlaştırması - OGM ile koordinasyon eksikliği nedeniyle önerilerin hayata geçememesi	İklim değişikliğine bağlı ekosistem dönüşümleri, seçilecek türlerin uzun vadeli dayanıklılığını tehlikeye atabilir, endüstriyel ağaçlandırmaların başarıya ulaşması için uzun soluklu bakım süreçleri gerekir; bu durum mali yük doğurur, ağaçlandırma yapılması öngörülen arazilerin mülkiyet sorunları, proje alanlarının belirlenmesini güçleştirebilir, Orman Genel Müdürlüğü'nün teknik ve idari onayı olmadan saha uygulamaları mümkün olamayabilir	- Üniversitenin iklim değişikliği ve biyolojik çeşitlilik alanında uzman akademik kadrosu ile tür adaptasyonu üzerine senaryo temelli araştırmalar yapılması; meteorolojik ve ekolojik veri setlerinin entegrasyonu - Sektör temsilcileri ve yerel paydaşlarla iş birliği içinde kamu-özel ortaklıkları kurulması; sürdürülebilir finansman kaynaklarının araştırılması - OGM ve ilgili kamu kurumları ile tahsis süreçlerine ilişkin mutabakat protokollerinin geliştirilmesi; örnek uygulama sahalarının önceliklendirilmesi - Ortak çalıştay, veri paylaşımı protokolü ve teknik komiteler aracılığıyla düzenli diyalog kurulması; karar süreçlerine bilimsel girdilerin zamanında entegre edilmesi

Tablo 8.2. Amaç (A2): Akıllı Uzmanlaşma ile Bölgesel Test, Analiz ve Sertifikasyon Altyapısını Güçlendirmek ve Katma Değerli Ürün Geliştirme Kapasitesini Artırmak Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri

Amaç (A2): Akıllı Uzmanlaşma ile Bölgesel Test, Analiz ve Sertifikasyon Altyapısını Güçlendirmek ve Katma Değerli Ürün Geliştirme Kapasitesini Artırmak		
Hedef (H2.1): Kastamonu Üniversitesi laboratuvarlarının sektörün ihtiyaç duyduğu test ve analiz alanlarında akredite edilmesini sağlamak		
Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• Akreditasyon sürecinin zor olması • AKAUM'un hukuki zeminin henüz oluşturulmamış olması • Sektör beklentilerinin değişken olması • Sektörel talebin düşük seviyede olması • Ar-Ge faaliyetleri yürüten firma sayısının az olması	• Akreditasyon için gerekli standartlara uyum sağlamak uzun zaman almakta ve uzmanlık gerektirmektedir. Bu durum başvuru sürecinde merkezi zorlayabilir ve gecikmelere neden olabilir. Hizmet verilen sektörlerdeki hızlı değişimler, AKAUM'un hizmet yapısını ve planlamasını sürekli revize etmesini gerektirebilir. AKAUM'un iş birlikleri kurabileceği, Ar-Ge kapasitesine sahip firma sayısının sınırlı olması, araştırma ve inovasyon odaklı projelerin gelişmesini engelleyebilir.	• Akreditasyon süreciyle ilgili personelin düzenli eğitim alması • Süreç yönetimi için rehber dokümanların hazırlanması • Tecrübeli danışmanlarla iş birliği yapılması • İç denetim mekanizmalarının kurulması • İlgili mevzuatın hazırlanması için Üniversite/kurum hukuk danışmanlığıyla koordinasyon kurulması • Diğer benzer merkezlerin mevzuat yapısının incelenerek örnek alınması • Sektörel gelişmelerin takip edilmesi için düzenli analizler yapılması • İlgili sektör temsilcileriyle periyodik istişare toplantıları düzenlenmesi • Tanıtım faaliyetlerinin artırılması (seminer, sosyal medya, broşür vb.) • Pilot projelerle hizmetlerin uygulanabilirliğinin gösterilmesi • Sektöre özel teşvik modellerinin geliştirilmesi • Üniversite-sanayi iş birliğini teşvik eden projeler geliştirilmesi • Ar-Ge teşviklerine yönelik bilgilendirme ve danışmanlık verilmesi • Girişimcilik ekosistemini destekleyecek programların düzenlenmesi
Hedef (H2.2): AKAUM'un hukuki ve fiziki altyapısını sektöre hizmet edecek şekilde genişletmek		
Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• AKAUM hukuki zeminin oluşturulamaması • Sektörün beklentilerinin karşılanamaması • AKAUM insan kaynağının gerekli talebi karşılayamaması • Akreditasyon sürecinin zor olması	• AKAUM'un görev, yetki ve sorumluluklarını sektöre hizmet edecek şekilde genişletilmemesi dış paydaşlarla iş birliği kurulmasını zorlaştırır. AKAUM'un sunduğu hizmetlerin sektörel ihtiyaç ve beklentilere tam olarak yanıt verememesi, kurumun güvenilirliğini ve tercih edilirliliğini azaltabilir.	• Kurum içi geçici yönerge ve prosedürlerin oluşturulması • Hukuk müşavirliği ile koordineli çalışarak mevzuat taslağının hazırlanması • Sektör temsilcileri ile düzenli istişare toplantıları yapılması • Geri bildirim mekanizmalarının kurulması (anket, memnuniyet ölçümleri vb.) • Hizmet yelpazesinin sektörel ihtiyaçlara göre sürekli güncellenmesi • Paydaş analizi ve beklenti haritalaması yapılması • Personel eğitim programlarının düzenlenmesi • İş gücü planlaması yapılarak ihtiyaç duyulan alanlarda yeni istihdam sağlanması • Performans takibi ve yetkinlik değerlendirme sistemi kurulması • Akreditasyon süreçlerine ilişkin rehber dokümanlar ve kontrol listelerinin oluşturulması • Süreçle ilgili personele yönelik periyodik eğitimlerin verilmesi • Süreç danışmanlığı veya mentorluk mekanizmasının kurulması

Hedef (H2.3): Bölgenin ihtisas odaklı tasarım, ürün geliştirme ve katma değerli ürün geliştirme kapasitesini artırmak

Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
- Akademisyenlerin FSM faaliyetlerine yeterli ilgiyi göstermeme ihtimali - Üniversitemizde öğretim elemanlarının FSM kültürünü benimsememe ihtimali - Öğretim elemanlarının proje yazma konusunda isteksiz olması - Projelere yeterli destek ayrılmaması - Projelerin kabul edilmeme olasılığı - Yeterince proje başvurusunun yapılmaması	Akademisyenlerin FSM süreçlerine yabancı olması veya bu alanda motivasyonlarının düşük olması, patent, tasarım tescilli gibi çıktılarda düşüklüğe yol açabilir. FSM'nin akademik üretimin bir parçası olarak görülmemesi, bu alana yönelimi engeller ve uzun vadeli yenilikçi üretim kapasitesini azaltır. Projelerin hakem değerlendirmelerinde başarısız olması, zamanla öğretim üyelerinde motivasyon kaybına neden olabilir. Akademisyenlerin ilgisizliği, teşvik eksikliği veya başvuru sürecinin karmaşık görülmesi gibi nedenlerle beklenen sayıda proje üretilmeyebilir.	- FSM konusunda bilgilendirici seminer, çalıştay ve eğitim programlarının düzenlenmesi - Başarı öykülerinin paylaşılması ile farkındalık artırılması - FSM başvurularına teşvik verilmesi (ödül, maddi destek vb.) - Proje yazım destek ofisinin güçlendirilmesi - Yazım sürecine yönelik kolaylaştırıcı şablon ve rehberlerin sunulması - Başarılı örnek projelerin paylaşılması - Fakülte/YO bazlı proje hedeflerinin belirlenmesi ve izlenmesi

Hedef (H2.4): Bölgenin ihtisas odaklı tasarım, ürün geliştirme ve katma değerli ürün geliştirme kapasitesini artırmak

Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
- Yarışmalar için fon bulunamaması, - Eğitime öğrencilerin ilgi göstermemesi	Öğrenciler tasarım ve üretim faaliyetlerini ek bir yük olarak görebilir veya bu faaliyetlerin kendilerine katkısını fark edemeyebilir. Yine yarışmalarda verilecek ödüllerin öğrencilerin beklentilerinin altında olması başvuru sayılarının kısıtlı olmasına neden olabilir.	- Başarılı öğrenci projelerinin sergilenmesi ve ödüllendirilmesi - Tasarım ve üretim temelli proje dersleri açmak - Bitirme projelerinin uygulamalı ve sektör temelli olmasını teşvik etmek

Tablo 8.3. Amaç (A3): Bölgesel Kalkınma Odaklı Nitelikli İnsan Kaynağı Yetiştirmek Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri

Amaç (A3): Bölgesel Kalkınma Odaklı Nitelikli İnsan Kaynağı Yetiştirmek		
Hedef (H3.1): Sertifikalı modüler eğitim programları oluşturmak ve yaygınlaştırmak		
Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
- Sektör ihtiyaçlarının doğru analiz edilmemesi nedeniyle programların işlevsiz kalması - Eğitim programlarının yeterince tanıtılamaması - Katılımın düşük olması - Eğitim içeriklerinin güncelliğini yitirmesi - Eğitimlerin uygulama ayağının zayıf kalması	Eğitim modülleri, gerçek sektörel talep ve beceri eksikliklerine cevap veremeyebilir. Hazırlanan eğitimlerin potansiyel katılımcılara ulaşmaması nedeniyle yaygınlaşma sağlayamaması. Düşük ilgi nedeniyle programlar verimli şekilde yürütülemeyebilir. Modüllerin sektördeki değişen teknoloji ve üretim dinamiklerine ayak uyduramaması. Katılımcıların teorik bilgileri pratiğe dökememesi, beceri kazanımının eksik kalması.	- Sektör temsilcileriyle düzenli istişare toplantıları yapılmalı, ihtiyaç analizleri güncel verilerle desteklenmelidir - Üniversitenin resmi iletişim kanalları, sosyal medya, paydaş kurumlar aracılığıyla hedef kitleye yönelik tanıtım ve bilgilendirme faaliyetleri düzenlenmelidir. - Eğitimlerin çevrim içi ve yüz yüze olmak üzere esnek formatlarda sunulması; teşvik edici sertifika, mentorluk ve staj olanakları sunulması. - Her dönem sonunda sektörden geri bildirim alınmalı, akademik ve sektörel uzmanlarla periyodik revizyon komisyonları kurulmalıdır. - Atölye, laboratuvar ve işletmelerde uygulamalı eğitimlerin programa entegre edilmesi; iş birliği yapılan firmalarla saha uygulama protokolleri oluşturulmalıdır.
Hedef (H3.2): Üniversite-sanayi ve MEB iş birliği ile öğrencilerin sektöre erken geçişini sağlayacak staj ve uygulamalı eğitim modelleri tasarlamak		
Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
- Sanayi kuruluşlarının öğrenci kabulüne mesafeli yaklaşması - Staj ve uygulamalı eğitimlerin biçimsel kalması, yeterince deneyim sunamaması - Müfredatla sanayi beklentileri arasında uyumsuzluk olması - İş sağlığı ve güvenliği koşullarının yetersiz olması - Uygulama sonrası sürdürülebilir takip ve değerlendirme mekanizmasının eksikliği	- Sanayi işletmeleri, üretim süreçlerine müdahale, güvenlik riski, zaman kaybı veya yetişmiş eleman talebi beklentisi nedeniyle öğrenci kabulüne gönüllü davranabilir. - Öğrenciler, staj sürecinde gerçek üretim ve iş süreçlerine katılmayarak sadece gözlemci konumda kalabilir. - Eğitim içerikleri sektördeki güncel ihtiyaçlara yanıt veremediğinde öğrenciler uygulamada yetersiz kalabilir. - Uygulama alanlarında gerekli güvenlik önlemlerinin alınmaması öğrenciler için risk oluşturabilir. - Staj sonrası öğrencilerin deneyimlerinin sistematik olarak analiz edilmemesi öğrenme çıktılarını zayıflatabilir.	- Sanayi kuruluşlarıyla iş birliği protokolleri hazırlanması - Staj programlarının çıktılarını ve faydalarını anlatan bilgilendirme toplantıları düzenlenmesi - Teşvik mekanizmalarının (ödül, sertifika, reklam vb.) geliştirilmesi - Öğrenci kazanımlarına göre yapılandırılmış staj kılavuzu hazırlanması - Uygulamalı eğitimlerde görev tanımı ve hedeflerin net olarak belirlenmesi - İşletmelerde akademik danışman veya koordinatör görevlendirilmesi - Sektör temsilcilerinin yer aldığı komisyonlar kurulması - Mezun izleme çalışmaları ile sektörel geri bildirimlerin alınması - Modüler ve esnek eğitim programlarının geliştirilmesi - Staj öncesi zorunlu İSG eğitimi verilmesi - İşletmelerin İSG uyumuna yönelik kontrol listeleri ile denetim yapılması - Yükümlülüklerin belirtildiği yazılı mutabakatlar imzalanması - Öğrenci değerlendirme formlarının ve raporlarının zorunlu hale getirilmesi - İşveren ve öğrenci memnuniyet anketlerinin düzenli uygulanması - Mezun takip sistemi üzerinden uygulama etkinin izlenmesi

Tablo 8.4. Amaç (A4): Sektörün Pazarlama ve Markalaşma Kapasitesini Güçlendirmek
Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri

Amaç (A4): Sektörün Pazarlama ve Markalaşma Kapasitesini Güçlendirmek		
Hedef (H4.1): Sektöre yönelik bölgesel markalaşma ve coğrafi işaretleme çalışmaları yürütmek		
Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• Yerel ürünlerin yeterince belgelenmemesi veya tescile uygun olmaması • Coğrafi işaret tescil süreçlerinin karmaşıklığı ve yüksek maliyeti • Yerel paydaşların düşük katılımı veya sahiplenmemesi • Markalaşma süreçlerinde iletişim ve strateji eksikliği • Tescilli ürünlerin kalite ve denetim süreçlerinin sürdürülememesi	• Yerel ürünlerin geçmiş, üretim yöntemi veya ayırt edici özelliklerine ilişkin belgelerin eksikliği, coğrafi işaret başvurularını zorlaştırır. • Başvuru sürecinin uzun, bürokratik ve maliyetli olması yerel üreticiler için caydırıcı olabilir. • Üretici, kooperatif ve yerel yönetimlerin sürece ilgisiz kalması marka değerini zayıflatabilir. • Hedef kitleye ulaşamayan, görsel ve içerik açısından yetersiz tanıtımlar etkisiz olabilir. • Belge alındıktan sonra standartlara uyulmaması coğrafi işaretin değerini düşürebilir.	• Alan araştırmaları ve literatür taramalarıyla ürün hikâyelerinin belgelenmesi • Teknik rapor ve analizlerle tescil uygunluğunun bilimsel olarak desteklenmesi • Üniversite öncülüğünde danışmanlık desteği sağlanması • Kamu desteklerinin tanıtılması ve yönlendirme yapılması • Ortak başvuru mekanizmaları oluşturulması • Bilgilendirme toplantıları ve atölye çalışmaları düzenlenmesi • Paydaşları sürece dâhil eden yönetim modellerinin kurulması • Profesyonel marka stratejilerinin geliştirilmesi • Üniversite İletişim Fakültesi ve uzmanlarla iş birliği yapılması • Denetim planlarının başvuru dosyasına entegre edilmesi • Denetimden sorumlu kurumların görev paylaşımının netleştirilmesi
Hedef (H4.2): Üniversite bünyesinde dijital pazarlama ve e-ticaret eğitimleri düzenlemek		
Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• Katılımcı sayısının düşük kalması • Eğitim içeriklerinin güncellikten uzak olması • Eğitim çıktılarının sahaya yansımaması • Akademik ve sektör uzmanlarının yeterince entegre edilememesi • Dijital altyapı eksiklikleri (uzaktan eğitim, kayıt vb.)	• Hedeflenen kitleye erişim sağlanamaması, eğitimin etkisini azaltabilir. • Sektördeki hızlı dijital dönüşüm, eski bilgilerle eğitimlerin verimsizleşmesine yol açabilir. • Eğitim sonrasında kazanımların iş yaşamına veya girişimlere aktarılmaması durumunda etki sınırlı kalabilir. • Eğitimlerin tek taraflı kalması, pratik bilgilerden uzaklaşmasına neden olabilir. • Eğitimlere erişimde teknik problemler yaşanabilir.	• Tanıtım kampanyalarının genişletilmesi • İş birliği yapılan kurumlar üzerinden duyuruların yapılması • Katılım teşviklerinin (belge, mentorluk) sunulması • İçeriklerin yılda en az bir kez güncellenmesi • Sektör uzmanlarının katkısıyla içeriklerin hazırlanması • Eğitim sonrası uygulamalı proje ve vaka çalışmalarının yapılması • Mentorluk ve danışmanlıkla desteklenmiş izleme süreci • Her eğitimde akademisyen + sektör uzmanı eş eğitici modeli • Mezun/uzman konuşmalarıyla deneyim paylaşımı sağlanması • Eğitimler için profesyonel çevrim içi platformların kullanılması • Kayıt, tekrar izleme ve destek hizmetleri sunulması

Hedef (H4.3): Teknokent ve TTO iş birliğiyle özellikle ihracata yönelik mentorluk destekleri sağlamak

Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• Yeterli sayıda nitelikli mentor bulunamaması • Firmaların ihracat ve markalaşma süreçlerine hazır olmaması • Mentorluk süreçlerinin belirsiz veya düzensiz yürütülmesi • Katılımcıların program çıktılarından fayda sağlayamaması • Mentorluk sonrası izleme ve değerlendirme mekanizmasının eksikliği	• Alanında uzman kişilerin mentorluk sürecine dâhil edilmemesi programı zayıflatabilir. • Firmaların bilgi, finansman ve altyapı yetersizlikleri sürece uyum sağlamasını engelleyebilir. • Süreçteki görev ve zaman planı net olmazsa verim düşebilir. • Mentorluk süreci sonunda ölçülebilir bir gelişme olmaması durumunda katma değer oluşmayacaktır. • Sürecin etkinliği ve sürdürülebilirliği değerlendirilemeyecektir.	• Mentor havuzunun genişletilmesi ve sektörel çeşitlilik sağlanması • Mentor eğitimleriyle kapasite geliştirilmesi • Hazırlık eğitimleri ve ön değerlendirme ile firmaların seviyesine göre eşleştirme yapılması • Temel ihracat altyapısına yönelik desteklerin sağlanması • Mentorluk el kitabı ve takvimi hazırlanması • Süreç izleme ve raporlama sisteminin kurulması • Giriş/çıkış analizleri ve bireysel hedef takibi • Firmalara yönelik eylem planı hazırlama süreci uygulanması • Program sonrası izleme anketleri ve geri bildirim toplantıları • Orta vadede etki analizinin yapılması

Tablo 8.5. Amaç (A5): Kümelenme ve Ortak Üretim Kültürünü Teşvik Etmek Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri

Amaç (A5): Kümelenme ve Ortak Üretim Kültürünü Teşvik Etmek

Hedef (H5.1): Sektörel kümelenme fizibilite raporları hazırlanmasına katkı sağlamak

Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• Sektör paydaşlarının ortak üretim ve kümelenme konularında düşük motivasyon sergilemesi • Yeterli veri ve analiz altyapısının olmaması nedeniyle raporların uygulanabilirliğinin zayıf kalması • Kamu kurumlarının ve Üniversitenin koordinasyon eksikliği yaşaması • Kümelenme önerilerinin mevcut mevzuatla uyumlu olmaması	• Firmalar arası güven eksikliği ve kısa vadeli kâr odaklılık, ortak üretim ve kümelenme girişimlerine ilgiyi azaltabilir, mevcut sektörel yapıların detaylı haritalanması ve güçlü bir veri tabanına ihtiyaç duyulmaktadır. Rapor hazırlama sürecinde çoklu paydaşların katkısı gerekir; bu süreçteki eşgüdüm eksikliği kaliteyi düşürebilir, hazırlanan öneriler, yürürlükteki teşvik ve destek düzenlemeleriyle çelişebilir	• Kümelenmenin faydalarına ilişkin bilgilendirme toplantıları düzenlenmesi; örnek başarı hikâyeleri üzerinden sektörel bilinç oluşturulması • Üniversite tarafından teknik altyapı ve akademik kadro ile bölgesel sektörel analizlerin yapılması; saha verileri ile desteklenen raporların hazırlanması • Koordinasyon mekanizmaları kurulması (çalışma grupları, eşgüdüm kurulları); Üniversitenin moderatör rolünü üstlenmesi • Mevzuat analizlerinin raporlara entegre edilmesi; ilgili kamu kurumlarıyla danışma süreçlerinin eş zamanlı yürütülmesi

Hedef (H5.2): Ortak üretim ve pazarlama kooperatiflerine destek sağlamak

Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• Kooperatif yapılarının kurumsal kapasite eksikliği • Üreticiler arası güven eksikliği nedeniyle ortaklık kültürünün gelişmemesi • Yetersiz finansman ve yönetim sorunları nedeniyle kooperatiflerin sürdürülebilir olamaması • Akademik destek mekanizmalarının sahaya yeterince entegre edilememesi	• Mevcut kooperatiflerin yönetsel, hukuki ve organizasyonel açıdan zayıf olması, etkili çalışmaları engelleyebilir, geçmiş deneyimlerden kaynaklı güvensizlik, birlikte çalışma isteğini azaltmaktadır, mali kaynaklara erişim kısıtlılığı ve profesyonel yönetim eksikliği kooperatiflerin uzun ömürlü olmasını engelleyebilir, üniversitelerin sunduğu teknik ve danışmanlık desteği kooperatiflerce kullanılmamaktadır	• Kooperatif yöneticilerine yönelik eğitim programları düzenlenmesi; iyi uygulama örnekleriyle kapasite artırımı sağlanması • Güven inşa edici yerel toplantılar ve ağ kurma faaliyetleri yapılması; şeffaflık ve denetim ilkelerinin vurgulanması • Fon sağlayıcı kuruluşlarla bağlantılı finansal rehberlik sağlanması; muhasebe ve proje yönetimi eğitimlerinin verilmesi • Üniversite içinde kooperatif odaklı bir destek ve koordinasyon birimi kurulması; akademik mentorluk eşleştirmeleri yapılması

Tablo 8.6. Amaç (A6): Sektörün Pazarlama ve Markalaşma Kapasitesini Güçlendirmek
Risk Planı ve Kontrol Faaliyetleri

Amaç (A6): Sektörün Pazarlama ve Markalaşma Kapasitesini Güçlendirmek		
Hedef (H6.1): Sektöre yönelik bölgesel markalaşma ve coğrafi işaretleme çalışmaları yürütmek		
Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• Kırsal bölgelerde etkin katılımın düşük olması • Fiziksel mekân ve ulaşım imkânlarının yetersizliği • Etkinlik sonrası sürdürülebilirliğin sağlanamaması (takip çalışmaları eksikliği) • Hedef kitlenin ormancılıkla ilgili farkındalık düzeyinin çok düşük olması • Gönüllü eğitmen veya kolaylaştırıcı insan kaynağının sınırlı olması	• Bilgi eksikliği, ilgisizlik veya sosyoekonomik nedenlerle hedef kitle çalışmalara yeterince dâhil olmayabilir. • Etkinliklerin yapılacağı yerlerin donanım eksikliği ve ulaşım zorlukları, katılımı olumsuz etkileyecektir. • Katılım sağlansa bile uzun vadeli etki sağlayacak takip ve değerlendirme mekanizmalarının eksik olması • Orman ürünlerinin ekonomik, kültürel ve ekolojik değeri yeterince bilinmemektedir.	• Yerel muhtarlar, kooperatifler ve STK'lar aracılığıyla yaygın bilgilendirme • Katılımı artırıcı teşvikler (belge, ödül, görünürlük) sunulması • Mobil tanıtım birimleri veya gezici eğitim modelleri uygulanması • Belediyeler/İl Özel İdareleri iş birliğiyle ulaşım desteği sağlanması • Katılımcı veri tabanı oluşturularak düzenli izleme yapılması • Yerelde gönüllü lider grupları ile faaliyetlerin takibinin sağlanması • Basit ve görsel anlatımlar içeren eğitim ve farkındalık materyallerinin geliştirilmesi • Okullarda, köy meydanlarında veya gençlik merkezlerinde interaktif oturumlar düzenlenmesi • Üniversite, Gençlik Merkezi ve STK'lardan gönüllü ağı oluşturulması • Eğiticilerin eğitimi programları ile yerel kapasitenin artırılması
Hedef (H6.2): Üniversite bünyesinde dijital pazarlama, ihracat yönetimi, markalaşma ve e-ticaret eğitimleri düzenlemek		
Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• Orman Genel Müdürlüğü / Orman Bölge Müdürlükleri • Belediyeler ve İl Özel İdareleri • Sivil Toplum Kuruluşları (çevre, gençlik ve gönüllülük odaklı) • Gençlik ve Spor İl Müdürlükleri / Gençlik Merkezleri • Üniversiteler ve Öğrenci Kulüpleri (Çevre, Orman, Sosyal Sorumluluk) • Milli Eğitim Müdürlükleri	• Hedeflenen kamu kurumları eğitimlere aktif katılım gösteremeyebilir. • Eğitimler hedef kitleye ulaşmakta yetersiz kalabilir. • STK'lar insan kaynağı veya zaman açısından etkin katılım sağlayamayabilir. • Kurumlar arası iletişim eksikliği eğitimin kalitesini düşürebilir.	• Kurumsal protokoller ve görev paylaşımı ile süreçlerin resmileştirilmesi • Ortak yürütücülük modeliyle sorumlulukların paylaşılması • Gençlik Merkezleri, MEB ve öğrenci kulüpleri aracılığıyla tanıtım yapılması • Eğitimler için sosyal medya ve okul panoları gibi dijital/fiziksel duyuru kanallarının etkin kullanımı • STK'lara özel görev tanımı ve destek planlarının geliştirilmesi • Ortak planlama toplantılarının düzenlenmesi ve koordinasyonun artırılması • Paydaş koordinasyon kurulu oluşturulması • Ortak takvim ve izleme raporlarının hazırlanması

Hedef (H6.3): Teknokent ve TTO iş birliğiyle özellikle ihracata yönelik mentorluk destekleri sağlamak

Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• Dezavantajlı grupların projelere erişimde bilgi/ulaşım eksikliği yaşamaması • Etkinliklerin fiziksel veya bilişsel erişilebilirliğe uygun olmaması • Katılımın sembolik kalması ve sürdürülebilir etki yaratamaması • Toplumda ayrımcılık, dışlama veya önyargı gibi sosyal engellerin varlığı • Kaynak ve uzman desteği eksikliği nedeniyle etkisiz programlar yürütülmesi	• Kadınlar, kırsaldakiler veya gençler gibi gruplar bilgilendirilmediğinde fırsatlardan yararlanamaz. • Mekânsal, dijital veya dilsel bariyerler dezavantajlı bireylerin katılımını zorlaştırır. • Katılım olsa dahi öğrenilenlerin uygulamaya geçmemesi ve takibin yapılmaması • Sosyal normlar veya önyargılar bazı grupların dışlanmasına neden olabilir. • Mentorluk sisteminin yeterli insan kaynağı ve bütçe ile desteklenmemesi, etkiyi sınırlar.	• Hedef gruba yönelik özel tanıtım çalışmaları • Yerinde bilgilendirme toplantıları ve mobil mentorluk desteği • Erişilebilir mekân ve çevrim içi platform kullanımı • Basitleştirilmiş dil ve işaret dili desteği gibi kapsayıcı içerik üretimi • Uygulamalı mentorluk modeli (hedef odaklı iş planı hazırlığı) • Katılımcılarla 3-6 ay sonrası için geri bildirim alınması • Kapsayıcı iletişim stratejileri ve çeşitlilik odaklı mentorluk eşleştirmeleri • Toplumsal farkındalık atölyeleri ile önyargıların kırılması • Üniversite, kalkınma ajansı ve Teknokent fonları ile destek mekanizmaları oluşturulması • Mentorlara yönelik eğitim ve sürekli gelişim programlarının hazırlanması

Hedef (H6.4): İhtisas alanı öncelikli patent/faydalı model ve tasarım konularında farkındalık oluşturmak

Riskler	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
• Akademik ve sektörel kesimde fikri mülkiyet bilincinin düşük olması • Üniversite personelinin teşvik mekanizmalarından yeterince haberdar olmaması • Patent/faydalı model süreçlerinin karmaşıklığı nedeniyle ilgisizlik oluşması • Uygulamalı eğitim ve rehberlik mekanizmalarının yetersizliği	• Patent, faydalı model ve tasarım konularına yönelik ilgi ve sahiplenme düzeyi düşüktür. Mevcut destekler ve ödüllendirme sistemleri bilinmediğinden başvuru yapılmamaktadır. Süreçler teknik ve bürokratik açıdan zorlayıcı algılandığı için başvuru motivasyonu düşmektedir. Süreç hakkında teorik bilgi verilse dahi sahada rehberlik ve uygulamalı destek eksikliği nedeniyle başarıya ulaşmak zorlaşmaktadır.	• Bilgilendirici seminerler, iyi uygulama örneklerinin paylaşımı ve farkındalık kampanyaları düzenlenmelidir. • Üniversite içinde e-bülten, bilgilendirme toplantıları ve rehber dokümanlar ile teşvik sistemleri detaylı olarak anlatılmalıdır. • Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) aracılığıyla sadeleştirilmiş rehberler oluşturulmalı, bire bir danışmanlık ve eğitim programları hayata geçirilmelidir. • Atölye çalışmaları, patent yazımı eğitimleri, mentorluk desteği ve örnek başvuru dosyaları paylaşımıyla sürecin uygulamalı öğrenilmesi sağlanmalıdır.

9. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu stratejik plan, Kastamonu Üniversitesi'nin bölgesel kalkınma vizyonu doğrultusunda, TR81 ve TR82 bölgelerinde ormancılık ve orman ürünleri sektörünün mevcut durumu, ihtiyaçları ve potansiyeli göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Hazırlık sürecinde yürütülen kapsamlı saha araştırmaları, sektör temsilcileri, STK'lar ve kamu kurumlarıyla gerçekleştirilen görüşmeler, literatür incelemeleri ve analizler aracılığıyla, bölgedeki temel sorun alanları bütüncül bir yaklaşımla tespit edilmiş ve stratejik amaçlar ile hedefler bu sorunlara çözüm üretecek biçimde yapılandırılmıştır.

Plan, yalnızca tespit edilen sorunların çözümüne yönelik öneriler sunmakla kalmayıp aynı zamanda bölgesel gelişmenin sürdürülebilirliğini sağlayacak, Üniversite-sanayi-kamu-STK iş birliklerini kurumsallaştıracak, bilimsel bilgi üretimini karar alma mekanizmalarına entegre edecek bir stratejik çerçeve sunmaktadır. Üniversitemizin ihtisaslaşma alanlarından biri olan ormancılık ve orman ürünleri sektörü odağında geliştirilen bu stratejik plan, sadece Kastamonu Üniversitesi için değil, aynı zamanda ilgili bölgelerin kalkınması için de referans niteliği taşımaktadır.

Bu planın uygulama sürecinde belirlenen hedeflerin izlenmesi, performans göstergeleriyle takibi ve risk yönetimi mekanizmalarının işlerliği büyük önem arz etmektedir. Özellikle, Üniversitemizin sektörel bilgi üretim kapasitesini ve akademik insan kaynağını stratejik hedefler doğrultusunda yönlendirmesi; politika yapım süreçlerine bilimsel katkı sunması, kümelenme, kooperatifçilik ve markalaşma gibi kalkınma odaklı stratejileri desteklemesi beklenmektedir.

Sonuç olarak, bu stratejik plan sadece mevcut durumu analiz eden değil, aynı zamanda bölgede bilgiye dayalı dönüşümü hedefleyen ve uygulamaya rehberlik eden bir yol haritasıdır. Başta Kastamonu Üniversitesi olmak üzere tüm paydaş kurumların eşgüdüm içerisinde hareket etmesi, bu planın başarısının temel belirleyicisi olacaktır.

KAYNAKLAR

BASILI KAYNAKLAR

- BAKKA (2022a). *Bartın İli Kontrplak, OSB, MDF ve Sunta Gibi Odun Yan Ürünlerinin İmalatı Ön Fizibilite Raporu*. Zonguldak: Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı Yayınları.
- BAKKA (2022b). *Bartın İli Pelet Üretim Tesisi Ön Fizibilite Raporu*. Zonguldak: Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı Yayınları.
- BAKKA (2023a). *2024 – 2028 Batı Karadeniz Bölge Planı*. Zonguldak: Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı Yayınları.
- BAKKA (2023b). *2024-2028 Batı Karadeniz Bölge Planı Mevcut Durum Analizi*. Zonguldak: Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı Yayınları.
- KUZKA (2021a). *Çankırı İli Kontrplak (Plywood) İmalatı*. Kastamonu: Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Yayınları.
- KUZKA (2021b). *Kastamonu İli Ahşap Bağlantı Elemanları Üretim Tesisi Ön Fizibilite Raporu*. Kastamonu: Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Yayınları.
- KUZKA (2021c). *Kastamonu İli CLT (Cross Laminated Timber) Üretim Tesisi Ön Fizibilite Raporu*. Kastamonu: Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Yayınları.
- KUZKA (2021d). *Kastamonu Ahşap Oyuncak Üretim Tesisi*. Kastamonu: Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Yayınları.
- KUZKA (2022a). *Ahşap Oyuncak Ürünleri Pazar Araştırma Raporu*. Kastamonu: Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Yayınları.
- KUZKA (2022b). *Masif Ahşap Mobilya ve Ahşap Oymacılık Ürünleri Pazar Araştırma Raporu*. Kastamonu: Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Yayınları.
- KUZKA (2023a). *TR82 Kuzey Anadolu Bölgesi Tarım Stratejisi ve Yol Haritası 2024-2028*. Kastamonu: Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Yayınları.
- KUZKA (2023b). *TR82 Düzey 2 Bölgesi Bölge Planı Mevcut Durum Analizi 2024-2028*. Kastamonu: Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Yayınları.
- KUZKA (2024a). *Kastamonu İli Euro Palet İmalatı Ön Fizibilite Raporu*. Kastamonu: Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Yayınları.
- KUZKA (2024b). *Kastamonu İli Modüler Ahşap Yapı/Ev Üretim Tesisi (MOEV) Ön Fizibilite Raporu*. Kastamonu: Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Yayınları.
- SBB (2023). *On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028)*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Yayınları.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2022a). *Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 2024-2028*. Ankara: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yayınları.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2023). *Mobilya Sektör Raporu*. Ankara: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yayınları.

SÖZLÜ KAYNAKLAR

BARTIN

Aziz Usta Ağaç Doğrama Atölyesi – Yaşar BAKKAL – İşletme Sahibi
Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı Bartın Yatırım Destek Ofisi – Dr. Şahin BAŞ – Koordinatör
Bardo Mobilya Sanayi Ticaret A.Ş. – Muhammet ŞENYERLİ – Üretim Müdürü
Bartın Marangozlar Mobilyacılar Çekiciler ve İnşaatçılar Esnaf ve Sanatkarlar Odası – Yaşar BAKKAL – Yönetim Kurulu Başkanı
Bartın Ticaret ve Sanayi Odası – Halil BALIK – Yönetim Kurulu Başkanı
Demod Ahşap San. Tic. Ltd. Şti. – Hakkı ÇELİK – Firma Ortağı
Dönmez Orman Ürünleri Turizm San. ve Tic. Ltd. Şti. – Ayhan DÖNMEZ – İşletme Sahibi
Hanset Çelik Mobilya San. ve Tic. Ltd. Şti. – Cihan UÇA – İşletme Sahibi
Kartal Petrol ve Ağaç San. Tic. Ltd. Şti. – Ali KARTAL – İşletme Sahibi
Madeş İç ve Dış Tic. Ltd. Şti. – Cihat ÇAKIR – Firma Ortağı
Özsoy Orman Ürünleri San. Tic. Ltd. Şti. – Fahri ÖZSOY – İşletme Sahibi
Bartın Defne Orman Ürünleri San. ve Tic. A.Ş. (ÖZTEM) – Tugay DÜMENLİ – İhracat Sorumlusu
Ulusan Mobilya İmalat Paz. ve Sa. Tic. Ltd. Şti. – Oğuzhan GÜVEN – Ön Muhasebeci

ÇANKIRI

Alparslan Kâğıt ve Karton A.Ş. – Lokman ALBUZ – Genel Koordinatör
Bente Mobilya İthalat İhtacat İnşaat Taah. Tic. San. A.Ş. – Erdal KETHÜDA & Gürsan KETHÜDA – Firma Ortakları
Ca-Ka Eğitim Araçları Oyuncak ve Turizm Ltd. Şti. – Cengiz ULUPINAR – İşletme Sahibi
Çankırı Altın İş Ahşap Entegre Yapı Endüstri Kuyumculuk San. ve Tic. Ltd. Şti. – Mehmet GÜNEŞ – İşletme Sahibi
Çankırı Ticaret ve Sanayi Odası – Hayrettin ÇELİKİTEN – Yönetim Kurulu Başkanı
Dülger Ağaç San. A.Ş. – Fikret DÜLGER – Yönetim Kurulu Başkan Yrd. & Nafi KEYVAN – Muhasebe ve İnsan Kaynakları
Ekocabin Mutfak Mobilya San. ve Tic. A.Ş. – Ramazan POLAT – Firma Ortağı
FMS Mobilya – Davut İNAN – Üretim Sorumlusu
Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Çankırı Yatırım Destek Ofisi – Dr. Mahmut Oral TAŞÇI – Koordinatör

SİNOP

Antik Ahşap Mobilya – Ramazan YAYLAOĞLU – Genel Müdür
Arfaş Ağaç Orman Ürünleri Nakliyat Gıda ve Madencilik Sanayi Tic. Ltd. Şti. – Recep ATEŞ – İşletme Sahibi
Ateşler Kavela Orman Ürünleri Nak. San. Tic. Ltd. Şti. – Kazım ATEŞ – İşletme Sahibi
Ayancık Ahşap – Mustafa ÖZDEMİR – İşletme Sahibi
Ayancık Emre Oto Orman Ürünleri Nak. San. Tic. Ltd. Şti. – Emre YILMAZ – İşletme Sahibi
Ayancık Gözdepen Ltd. Şti. – Oğuzhan AÇIKGÖZ – Üretim Sorumlusu
Kuzey Ahşap – Şehiddin ÖZCAN – İşletme Sahibi
MOBU Metal Mobilya San. ve Tic. Ltd. Şti. – Neslihan ÇELİK
Oğuzlar Ağaç San. Ltd. Şti. – Burhan OĞUZ – İşletme Ortağı & Bedirhan OĞUZ – İşletme Ortağı
Önder Mobilya
Özaltın İnşaat Ağaç İşleri Tic. ve San. Ltd. Şti. – Merve AKTAŞ – İşveren Vekili
Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Sinop Yatırım Destek Ofisi – Halil İbrahim KIRLI – Koordinatör
Sinop Ticaret ve Sanayi Odası – Sedat ÇINAR – Yönetim Kurulu Başkanı
Sinova Bedding Sinop Çelik-San Madeni Eşya ve Mobilya Fab. San. Tic. Ltd. Şti – Cihan ÇELİK – Genel Müdür

KARABÜK

Yenice Art Ahşap Orm. Ürn. Tur. Gıd. San. ve Tic. Ltd. Şti. – Soner KÖKÇÜ – Firma Sahibi
Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı Karabük Yatırım Destek Ofisi – Sakin EREN – Uzman
Boyacıoğlu Dekorasyon Tasarım Mobilya İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti. – Murat Tansel BOYACI – Firma Sahibi

Dereli Kardeşler San. ve Tic. Ltd. Şti. – Emrullah DERELİ – Firma Sahibi
Ergüller Grup Mobilya İmalat İnş. San. Tic. Ltd. Şti. – Selvi AŞKIN UÇAR – Satış Müdürü
Karabük Ticaret ve Sanayi Odası – Fatih ÇAPRAZ – Yönetim Kurulu Başkanı
Medisa Mobilya San. ve Tic. Ltd. Şti. – Serhan KÖSE – Fabrika Müdürü
Ören Mobilya – Ören Dayanıklı Tüketim Malları ve Orman Ürünleri İmalat Pazarlama San. Tic. A.Ş. – Alper ÖREN – Yönetici Temsilcisi
Yenorsan Yenice Orman Ürünleri Ağaç Sanayi ve Ticaret A.Ş. – Ahmet TELLİOĞLU – Firma Yetkilisi Ortağı

YORÜS Yenice Orman Ürünleri A.Ş. – Gülber EKMEKÇİ – Muhasebe & Yönetici Asistanı
Yükseller Kereste Mobilya Tic. San. Ltd. Şti. – Hamit BELKE – Firma Ortağı

KASTAMONU

Akpınar Ahşap (PalletPlus) – Cemil AKPINAR – İşletme Sahibi
Azdavay Gıda Tarım Hayv. Nak. İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti. (Azdavay Entegre) – Adem HİZEL – İşletme Sahibi & Mesut NALDEMİRCİ – Fabrika Müdürü
Can Orman Ürünleri – Hüseyin Ergün CAN – İşletme Sahibi
Çağ Orman Ürünleri – İsmail ERCAN – Yönetim Kurulu Başkanı
Doğan Palet Orman Ürünleri Lojistik İnş. San. Tic. Ltd. Şti. – Tufan Çınar – Direktör
Dortek Kapı San. ve Tic. A.Ş. – Nadir BİDECİ – Fabrika Müdürü
Taşköprü Tarım Hayvancılık Orman Ürünleri Tekstil Mad. Tic. Ve San. A.Ş. (Ekol Kontrplak) – Burak YALÇINKAYA – Üretim Müdürü

Evcap Orman Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti. – Erdoğan EVİN – Fabrika Ortağı
Gülcan Orman Ürünleri San. ve Tic. A.Ş. – Ahmet GÜLCAN – Firma Sahibi
Güvensan Orman Ürünleri San. Tic. Ltd. Şti. – Mustafa ÇAYIRCI – Satış Sorumlusu
Kastamonu Entegre A.Ş. – Hüsnü ÇELEN – Fabrikalar Direktörü & Fahri SÖNMEZOĞLU – Hammadde Tedarik Bölge Müdürü

Kastamonu Ticaret Borsası – Emre UZER – Genel Sekreter
Kastamonu Ticaret ve Sanayi Odası – Oğuz FINDIKOĞLU – Yönetim Kurulu Başkanı & Adil Levent BAŞ – Genel Sekreter Yardımcısı

Kastamonu Ticaret Borsası Endüstriyel Ağaç ve Orman Ürünleri A.Ş. (KASWOOD) – Emre UZER – Fabrika Genel Müdürü

Kolçam Ağaç Sanayi ve Ticaret A.Ş. – Ahmet Semih KAYACIK – Fabrika Müdürü

Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Kastamonu Yatırım Destek Ofisi – Özgür Yücel YAKAR – Koordinatör

Namsa Yapı Malzemeleri San. ve Tic. Ltd. Şti. – Orhan TUNCA – İşletme Sahibi & Ahmet TUNCA – İşletme Sahibi

Nur Antik – Raşit ÖZTÜRK – İşletme Sahibi

Orpay Orman Ürünleri Pazarlama San. Tic. Ltd. Şti. – Murat KABAOĞLU – Müdür

Sadioğlu Orman Ürünleri İmalat ve Tic. Ltd. Şti. – Muhammed Mustafa DELGE – İşletme Sahibi

Sedef Ahşap Ltd. Şti. – Yusuf TOPLU – Üretim Sorumlusu

Temel Ahşap Ürünleri A.Ş. – Necati Sinan SEÇKİN – Muhasebe Müdürü ve Üretim

Yaser Foor Wooden Product İmalat Ltd. Şti. – Ekrem ŞAHİN – Firma Danışmanı

Zendoor Orman Ürünleri İnş. Nak. San. ve Tic. Ltd. Şti. – Remzi KOÇKAN – İşletme Sahibi

ZONGULDAK

Başoğlu Orman Ürünleri San. Tic. A.Ş. – Begüm BAŞOĞLU – Firma Ortağı & Mustafa KOÇAK – Muhasebe

Baston Evi – Ersel YURTTADUR – Müdür

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı – Mehmet ÇETİNKAYA – Genel Sekreter V.

Çaycuma Ticaret ve Sanayi Odası – Zekai KAMİTOĞLU – Yönetim Kurulu Başkanı
Denko Mobilya İmalat İnşaat Ltd. Şti. – Gülhan GENÇ – İnsan Kaynakları, Muhasebe,
Üretim Sorumlusu
Devrek Ticaret ve Sanayi Odası – Abdullah BAŞOĞLU – Yönetim Kurulu Başkanı
Essel Selüloz ve Kağıt San. Tic. A.Ş. – Eren KANGAL – Üretim Müdürü
İlgin Yapı Malzemeleri İnş. Nakliye Sanayi ve Tic. Ltd Şti – Soner MISIRLI
Kutucular Alüminyum Mobilya San. Tic. Ltd. Şti. – Kadirhan SARIÇELEBİ
SF Sandalye Fabrikası Ltd. Şti. – Hakan KARAKAŞ – İhracat Müdürü & Yiğit Aytaç
KARAKAŞ – Genel Sekreter
UBM Plastik San. ve Tic. Ltd. Şti. – Bilgin SAÇU
Vadi Orman Ürünleri Mad. Nak. Enerji Metal İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti. – Volkan KARAKUŞ
– Muhasebe & Turan ELİEYİOĞLU – Mühendis
Zonguldak Ticaret ve Sanayi Odası – Mahmut KAYA – Genel Sekreter Yrd.

EK 1 – BARTIN ZİYARETLERİNDEN FOTOĞRAFLAR



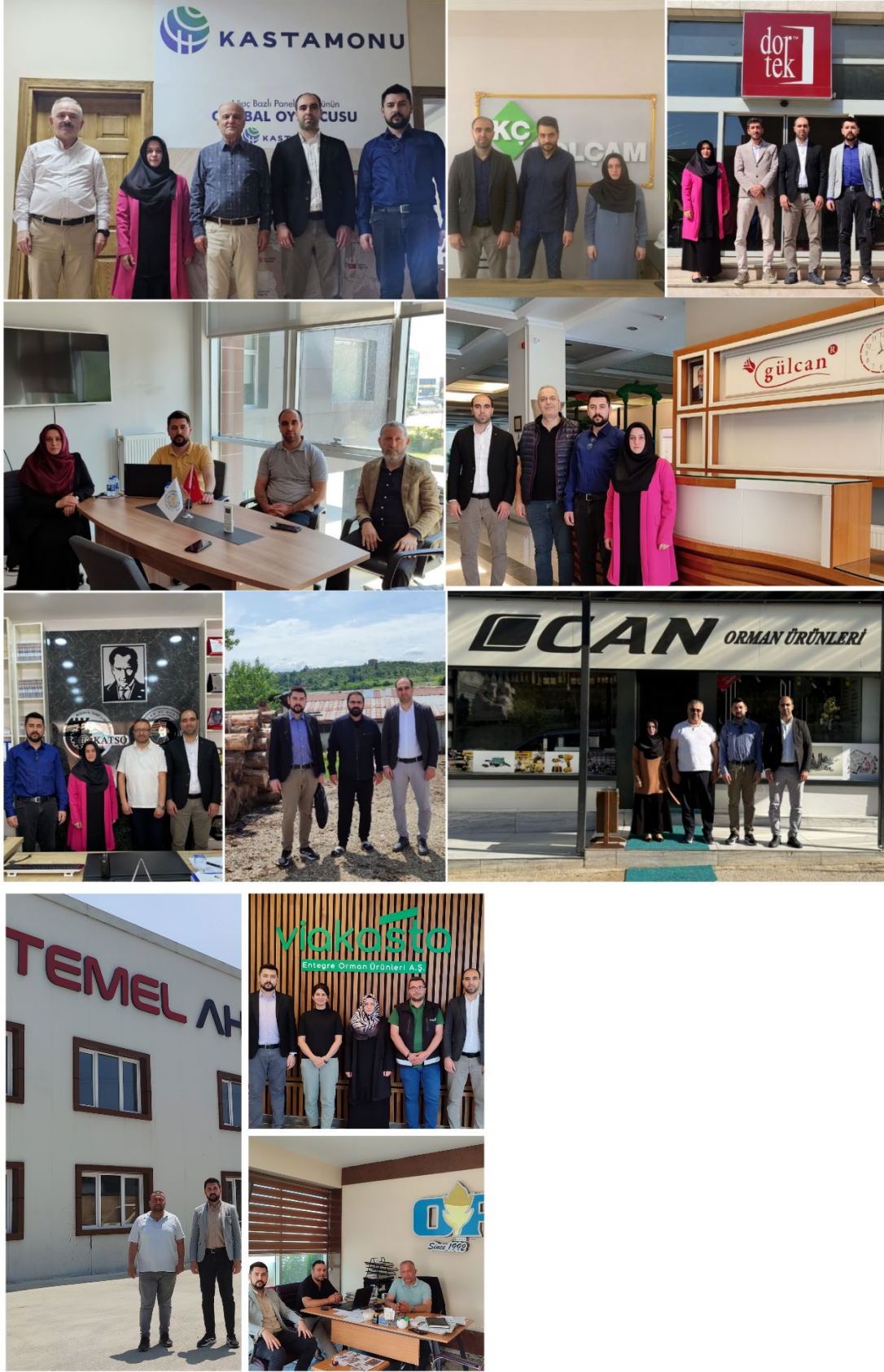
EK 2 – ÇANKIRI ZİYARETLERİNDEN FOTOĞRAFLAR



EK 3 – KARABÜK ZİYARETLERİNDEN FOTOĞRAFLAR



EK 4 – KASTAMONU ZİYARETLERİNDEN FOTOĞRAFLAR





EK 5 – SİNOP ZİYARETLERİNDEN FOTOĞRAFLAR



EK 6 – ZONGULDAK ZİYARETLERİNDEN FOTOĞRAFLAR





Ormancılık ve Tabiat Turizmi İhtisaslaşma Koordinatörlüğü



+ 9 0 3 6 6 2 8 0 6 4 4 1



ih t i s a s @ k a s t a m o n u . e d u . t r



Kastamonu Üniversitesi, Kuzeykent Yerleşkesi, İletişim Fakültesi, 2. Kat, Kuzeykent Mah. Orgenaral Atilla Paşa Cad. Merkez / KASTAMONU