



**TOKAT TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ
STRATEJİK PLANI**

2019-2022

Hazırlayanlar:

Prof. Dr. Ahmet FENERCİOĞLU

Öğr. Gör. Fuat Ferit YAZAR

Uğur AYBEK

Aralık 2018

İçindekiler

1. MEVCUT DURUM ANALİZİ	6
1.1 TGB’NİN BULUNDUĞU İLİN/YÖRENİN SERMAYE FAKTÖRLERİ VE AKIŞLARI AÇISINDAN DURUMU	10
1.2 TOKAT İLİ NÜFUSU	12
1.3 TOKAT İLİ İŞSİZLİK DURUMU	15
1.4 TOKAT İLİ NİTELİKLİ İŞGÜCÜ	16
1.5 FİNANSAL SERMAYE VE FİNANSMAN AKIŞI	18
1.6 TOKAT İLİNDE İŞLETMELERİN SEKTÖREL DAĞILIMI	21
1.7 BÖLGEDEKİ GİRİŞİMCİLİK DESTEKLERİ	26
1.8 BİLGİ SERMAYESİ VE BİLGİ AKIŞI	28
1.9 PROJE İSTATİSTİKLERİ	32
1.10 SOSYAL SERMAYE	32
1.11 FİZİKSEL SERMAYE	37
2. YÖNETİCİ ŞİRKET: YÖNETİM, YÖNETİŞİM VE KURUMSALLAŞMA	40
2.1 FİZİKİ YATIRIMLAR VE ORTAM	46
2.2 TGB’NİN ALANI, ÇEVRESİ VE ALTYAPI OLANAKLARI	47
2.3 YARARLANICI FİRMALAR VE GİRİŞİMCİLER	48
2.4 HİZMET, FAALİYET VE PROGRAMLAR	55
3. TGB PESTEL VE GZFT ANALİZİ	56
3.1 PESTEL ANALİZİ	57
3.2 GZFT ANALİZİ	58
4. 2018- 2022 STRATEJİK YOL HARİTASI	59
4.1 VİZYON	59
4.2 MİSYON	59
4.3 DEĞERLER	60
5. GÖSTERGELER VE HEDEFLER	60
6. STRATEJİK ATILIM ALANLARI	68
6.2 TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ YÖNETİM BİRİMİ	71
6.3 KURUMSALLAŞMA FAALİYETLERİ	76
7. TGB’NİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ	77
8. TGB YARARLANICILARININ GELİŞİMİ VE YARATILAN KATMA DEĞERİN ARTIRILMASI	87
9. EYLEM PLANI	88
10. EKLER	94
11. TGB RİSK PROFİLİ	98
12. TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ 2019-2023 STRATEJİK PLANINDA TEKNOPARK VE TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ İLE İLGİLİ BÖLÜMLER	101

KISALTMALAR VE TANIMLAR

Bakanlık: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Genel Müdürlük: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Ar-Ge ve Teşvikleri Genel Müdürlüğü

Kanun: 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu

Bölge: Teknoloji Geliştirme Bölgesi

BTYK: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

KOSGEB: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

KOBİ: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme Yönetmeliğe göre; KOBİ'ler aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır. (<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/11/20121104-11.htm>):

Mikro işletme: On kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri bir milyon Türk Lirasını aşmayan işletmeler

Küçük işletme: Elli kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri sekiz milyon Türk Lirasını aşmayan işletmeler

Orta büyüklükteki işletme: İkiyüzlü kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri yüz yirmi beş milyon Türk Lirasını aşmayan işletmeler

Büyük işletme: İkiyüzlü kişiden fazla yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri kırk milyon Türk Lirasını aşan işletmeler

Teknoloji Geliştirme Bölgesi (TGB): Yüksek/ileri teknoloji kullanan ya da yeni teknolojilere yönelik firmaların, belirli bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsünün imkanlarından yararlanarak teknoloji veya yazılım ürettikleri/geliştirdikleri, teknolojik bir buluşu ticari bir ürün, yöntem veya hizmet haline dönüştürmek için faaliyet gösterdikleri ve bu yolla bölgenin kalkınmasına katkıda buldukları, aynı üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsü alanı içinde veya yakınında; akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleştiği siteyi veya bu özelliklere sahip teknopark

Teknopark: TGB'lerdeki kuluçka ve varsa ön kuluçka dışında kalan, üç yaşından daha büyük firmaların yer aldığı alan(lar)

Bölge Alanı: Arazi üzerinde, koordinat değerleriyle sınırları belirlenmiş Bölgenin müstakil her bir alanı

Yönetici Şirket: Kanuna uygun ve anonim şirket olarak kurulan, Bölgenin yönetimi ve işletmesinden sorumlu şirket

Destek: Bölgeler için gerekli altyapı, idare binası ve kuluçka merkezi inşası ile Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini desteklemeye yönelik yönetici şirketçe yürütülen veya yürütülecek kuluçka programları, teknoloji transfer ofisi hizmetleri ve teknoloji işbirliği programları ile ilgili giderlerden yönetici şirketçe karşılanamayan kısmı için Bakanlık bütçesine konulan ödenek

Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge): Kültür, insan ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bunun yazılım dahil yeni süreç, sistem ve uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalar

Teknoloji Transfer Ofisi (TTO): Teknoloji geliştiricisi Ar-Ge kurum ve kuruluşları ile teknoloji kullanıcısı sanayi şirketleri veya diğer teknoloji ya da Ar-Ge kurum ve kuruluşları arasında bilgilendirme, koordinasyon, araştırmayı yönlendirme, yeni Ar-Ge şirketlerinin oluşturulmasını teşvik etme, işbirliği geliştirme, fikri mülkiyet haklarının korunması, pazarlanması, satılması, fikri mülkiyetin satışından elde edilen gelirlerin yönetilmesi konularında faaliyet gösteren yapı

Ön Kuluçka: Potansiyel girişimcilerin teknoloji ve inovasyona dayalı iş/proje fikirlerini olgunlaştırarak şirketleşmeleri için gerekli hazırlıkları yapmaları amacıyla sağlanan altyapı ve/veya hizmetler

İşbirliği Ağları: Aynı veya farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmaların kendi aralarında; firmaların üniversitelerle ve/veya araştırma enstitüleriyle Ar-Ge ve inovasyonu ilgilendiren alanlarda işbirliği yapmaları için oluşturulan resmi olmayan ağlar

Ar-Ge Odaklı Kümelenmeler: Aynı veya birbirleriyle ilişkili sektörlerde faaliyet gösteren firmalar ve kurumların (üniversiteler, araştırma enstitüleri, finansman kuruluşları, vb.) Ar-Ge ve inovasyon alanında oluşturduğu resmi işbirliği yapıları

Kuluçka Firması: Özellikle genç ve yeni işletmeleri geliştirmek amacıyla; girişimci firmalara ofis hizmetleri, ekipman desteği, yönetim desteği, mali kaynaklara erişim, kritik iş ve teknik destek hizmetlerinin bir çatı altında tek elden sağlandığı yapılarda faaliyet gösteren proje sahibi genç girişimciler ya da yeni işletmeler

Start-up Firması: Faaliyetine ilk defa TGB’de başlayan ve 3 yaşından küçük firmalar

Spin-off Firması: Akademisyenlerce, niversite öğrencileri tarafından veya mevcut bir firma tarafından kurulan yeni firmalar

Akademik spin-off: Hem ğretim yeleri hem de lisans/lisansüstü öğrencileri tarafından kurulan firmalar

Ar-Ge Personeli: Ar-Ge faaliyetlerinde doğrudan görevli araştırmacı, yazılımcı ve teknisyen

Destek Personeli: Ar-Ge faaliyetlerine katılan veya bu faaliyetlerle doğrudan ilişkili yönetici, teknik eleman, laborant, sekreter, işçi ve benzeri personel

Yazılımcı Personel: Yazılım olarak tanımlanan süreçte çalışıp program geliştiren, üreten, alanında yeterli deneyime veya eğitime sahip nitelikli personel

Anahtar Personel: Yönetici şirkette tam zamanlı olarak çalışan ve TGB’nin stratejik fonksiyonlarından sorumlu personel (r: genel müdür yardımcısı, birim yöneticileri, vb.)

Girişimci: Bölgedeki hizmet ve imkânlardan yararlanmak isteyen veya yararlanmakta olan gerçek ve tüzel kişiler

Dörtlü Sarmal: Bir ilde/bölgede, inovasyon ekosisteminin gelişmesi ve güçlenmesini sağlamaktan sorumlu dört ana aktör olan kamu kurumları, özel sektör firmaları, niversiteler/araştırma merkezleri ve sivil toplum kuruluşları arasındaki dinamik etkileşim, ilişki ve işbirliği sistemi

İhtiyaç Analizi: TGB’nin ev sahipliği yaptığı mevcut firmalar, hedef kitlesini oluşturan potansiyel girişimciler, faaliyet gösterdiği bölgede hizmetlerinden yararlanma potansiyeline sahip firmalar ve bağlı olduğu niversite(ler)de hedef kitlesini oluşturan akademisyenler ve araştırmacıların, TGB faaliyetlerini ilgilendiren boyutlardaki ihtiyaç ve beklentilerini anlamaya yönelik olarak anket, alıştay, odak grup toplantıları vb. yöntemlerle gerçekleştirilen alışma

Yerel/ Bölgesel Ar-Ge ve İnovasyon Ekosistemi: TGB'nin bulunduğu ildeki/ bölgedeki firmaların ve girişimcilerin Ar-Ge ve inovasyon potansiyellerini ve performanslarını etkileyen faktörlerden, kurumlardan ve bunların etkileşimlerinden oluşan dinamik yapı

PESTEL Analizi: TGB'yi ilgilendiren politik, ekonomik, sosyal, teknolojik, çevresel ve hukuksal dış faktörlerin ele alındığı stratejik yönelimleri belirleyebilmek için kullanılan mevcut durum analiz yöntemi

GZFT Analizi: TGB'nin kendisinden kaynaklanan (iç kaynaklı) zayıf ve güçlü yanları ile dış kaynaklı tehdit ve fırsatların ele alındığı stratejik yönelimleri belirleyebilmek için kullanılan mevcut durum analiz yöntemi

Doluluk Oranı: TGB'de toplam kiralanabilir alan içinde, kiralanmış olan alanın oranı (%)

1. MEVCUT DURUM ANALİZİ

Ulusal Ar-Ge ve İnovasyon Politikaları ve TGB Üzerindeki Etkisi

Onuncu kalkınma planı çerçevesinde uygulanacak Ar-Ge ve yenilik politikalarının temel amacı; teknoloji ve yenilik faaliyetlerinin özel sektör odaklı artırılarak faydaya dönüştürülmesine, yeniliğe dayalı bir ekosistem oluşturularak araştırma sonuçlarının ticarileştirilmesine ve markalaşmış teknoloji yoğun ürünlerle ülkemizin küresel ölçekte yüksek rekabet gücüne erişmesine katkıda bulunmaktır. Bu kapsamda uygulanması planlanan politikalar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- ✓ Üniversite ve kamu kurumları bünyesindeki araştırma merkezleri, özel sektörle yakın işbirliği içinde çalışan, nitelikli insan gücüne sahip yapılara dönüştürülecektir.
- ✓ Uluslararası düzeyde rekabetçi ve yüksek katma değerli yeni sektörler, ürün ve markalar ortaya çıkaracak Ar-Ge ve yenilik programlarını hayata geçirmek.
- ✓ Ar-Ge desteklerinde koordinasyon sağlanması ve mevcut destek programlarının etki analizi çalışmaları ile gözden geçirilecektir. Ar-Ge faaliyetleri, öncelikli alanlarda oluşturulacak ortak hedefler çerçevesinde, ticarileştirmeyi de içerecek şekilde piyasa şartları gözetilerek bütünsellik içinde desteklenecektir.

- ✓ Doğal kaynakların etkin kullanımını ve çevresel bozulmaların önlenmesini sağlayacak temiz teknolojiler ile katma değeri yüksek yeşil ürünler geliştirilmesine yönelik Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri desteklenecektir.
- ✓ Teknoloji geliştirme bölgelerinin yapısı ve işleyişi; üniversite-sanayi işbirliğini, işletmeler arası ortak Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini ve yenilikçi girişimciliği en üst düzeye çıkarmak üzere etkinleştirilecektir.
- ✓ Araştırma merkezleri, kuluçka merkezleri, teknoloji transfer ve yenilik merkezleri ve teknoloji geliştirme bölgelerinin belli alanlarda odaklanmaları ve birbirleriyle bütünleşik bir biçimde çalışmalarını sağlayacaktır.
- ✓ Üniversite ve özel sektör işbirliğini daha kolaylaştırıcı ve teşvik edici önlemler alınacak ve ara yüzler oluşturulacaktır. Bu çerçevede yükseköğretimin yeniden yapılandırılmasında, akademisyenlerin ve öğrencilerin Ar-Ge ve girişimcilik faaliyetlerinin teşvik edilmesine özen gösterilecektir.
- ✓ Kamu tedarik sistemi yeniliği, yerleşmeyi, çevreye duyarlılığı, teknoloji transferini ve yenilikçi girişimciliği teşvik edecek şekilde iyileştirilecektir.
- ✓ Kamu kurumlarının özel sektörle işbirliği içerisinde Ar-Ge faaliyetlerini yönlendirme ve sonuçlarını hayata geçirmeye yönelik kapasiteleri güçlendirilecektir.
- ✓ Ar-Ge faaliyetleri, araştırma altyapıları ve araştırmacı insan gücü bakımından bölgesel ve küresel düzeyde işbirliği geliştirilecektir. Bu kapsamda kritik teknolojilerin transferinin kolaylaştırılmasına, içselleştirilmesine ve dünyadaki emsal teknolojilerle rekabet edebilecek şekilde geliştirilmesine önem verilecektir.

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun Aralık 2010'daki 22. toplantısında kabul edilen Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016'nin stratejik çerçevesi şu başlıklarla özetlenebilir:

- i) Bilgi, teknoloji ve yenilik alanlarında insan kaynaklarının geliştirilmesi,
- ii) Araştırma sonuçlarının ticari ürün veya hizmete dönüşümünün teşvik edilmesi,

iii) Çok ortaklı ve çok disiplinli Ar-Ge işbirliği kültürünün yaygınlaştırılması,

iv) Ulusal yenilik sistemi içerisindeki KOBİ'lerin rolünün artırılması.

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun Ocak 2015 tarihli 28. Toplantısında şu kararlar alınmıştır:

i) Üniversitelerin Ar-Ge stratejilerinin geliştirilmesine yönelik olarak, sahip oldukları insan kaynakları ve altyapılarına yönelik hem kapasitelerini hem de ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran; dünyadaki bilimsel ve teknolojik yönelimlerin yanı sıra yerel yetkinlikleri ve ihtiyaçları da dikkate alan Ar-Ge stratejilerinin hazırlanmasına ve bu stratejilerin hayata geçirilmesine yönelik çalışmalar yapılmasına;

ii) Doktora derecesine sahip Ar-Ge personeli çalıştıran özel sektör Ar-Ge merkezlerine, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'ndeki firmalara ve TÜBİTAK'tan Ar-Ge desteği alıp başarılı biçimde tamamlayan özel sektör firmalarına destek sağlanmasına;

iii) Ar-Ge faaliyetleri ülkemizde gerçekleştirilen teknolojik ürünlerin uluslararası pazarlarda yer alması ve yerli teknoloji yoğun başlangıç firmalarının gelişmiş girişimcilik ekosistemleri içerisinde bulunması için uluslararası kuluçka merkezi destek mekanizmalarının geliştirilmesine ve uygulamaya alınmasına karar verilmiştir.

Ulusal ve Küresel Eğilimler ve TGB Üzerindeki Etkisi

Dünyadaki hâkim eğilimler, özel sektörün daha faal ve etkili olduğu bir ekonomik düzeni beraberinde getirmekte, kamu sektörünün artan oranda düzenleyici faaliyetlere, denetim işlevlerine ve koordinasyona yönelmesine yol açmaktadır. Ar-Ge ve yeniliğin teşviki, üniversite-sanayi işbirliği için zemin hazırlanması, bilim, teknoloji ve yenilik alanlarında çalışacak insan kaynaklarının geliştirilmesi söz konusu faaliyetlerin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Bilginin önemi ve değeri giderek artmakta, yenilikçilik ve farklılık yaratma en önemli rekabet unsurlarından biri haline gelmektedir. Önümüzdeki dönemde, bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler ile bilgiye dayalı üretim, büyümenin temel belirleyici gücü olmaya devam edecektir. Bu nedenle bazı teknolojik yatırımlar ve araştırma-geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri sadece serbest piyasa mekanizmasıyla değil, kamunun yönlendirici, düzenleyici ve destekleyici

yaklaşımlarıyla da geliştirilmektedir. Bununla birlikte, birçok Ar-Ge çalışması ise uluslararası nitelik taşımakta ve çoğunlukla büyük küresel şirketler tarafından yürütülmektedir.

Gelişmiş ekonomiler Ar-Ge ve yenilikçiliğin merkezi olarak yüksek katma değerli pek çok sektörde liderliğini korurken, işgücü maliyetlerine duyarlı sektörlerde göreceli olarak rekabet üstünlüğünü kaybetmektedir. Özellikle Çin, Hindistan ve Brezilya başta olmak üzere gelişmekte olan ülkeler de bilgiye dayalı üretim konusunda atılım içerisindedir.

Önümüzdeki dönemde teknolojik gelişmelerin belirli alanlarda yoğunlaşarak ekonomik, sosyal ve askeri gelişmeleri şekillendirmesi beklenmektedir. Bu sektörlerin başında bilgi teknolojileri, otomasyon ve ileri üretim teknikleri ve sağlık teknolojileri gelmektedir. Özellikle dijital iletişim, nanoteknoloji, yüzey teknolojileri, malzeme bilimleri, ölçümleme cihazları, biyoteknoloji ve çevre teknolojileri hızlı gelişen alanlar olarak öne çıkmaktadır. Nanoteknoloji ve biyoteknoloji alanlarındaki gelişmeler, yeni imkânlar sunmakla birlikte, çevre ve etik boyutlarıyla da gündemde olacaktır.

Dünyada bilim ve teknoloji alanında yaşanan hızlı değişimler, diğer gelişmekte olan ülkeler için olduğu gibi ülkemiz için de hem bir fırsat hem de risk unsurudur. Türkiye, 2000’li yıllarda sağladığı kazanımlara ilave olarak; genç nüfusunu ve artan eğitim ve araştırma imkânlarını kullanarak işgücünün niteliğini ve yenilik kapasitesini artırması, bilgiye dayalı üretime yönelik dönüşümü ve ekonomide verimlilik artışını sağlaması halinde, rekabet gücünü ve büyüme hızını artıracaktır. Bu dönüşümün sağlanması halinde ülkemiz, “orta gelir tuzağına” yakalanmadan yüksek gelirliliğe ulaşabilecektir.

Bununla birlikte, Dünya genelinde nitelikli işgücüne olan talebin artması ve işgücünün daha serbest hareket edebilmesi ülkemiz için çeşitli fırsatlar sunmaktadır. İhtiyaç duyulan alanlarda başta bölge ülkelerinden olmak üzere ülkemize beyin göçünün teşvik edilmesi, nitelikli insan gücü kaynağımızı artırarak büyüme potansiyelimize olumlu katkı sağlayacaktır. Diğer taraftan ülkemizin eğitim ve sağlık alanlarında çekim merkezi haline gelmesi uluslararası hareketlilikten azami ölçüde faydalanmasına imkân verebilecektir.

YEREL/ BÖLGESEL AR-GE VE İNOVASYON EKOSİSTEMİNİN DURUMU VE TGB'NİN KONUMU

Ar-Ge ve yenilik çalışmalarının yaygınlaşması ve sonuçlarının ekonomik değere dönüşebilmesi için bölgede ve/veya ülkede konuya yönelik en önemli unsurlar olarak sayılabilecek teknik bilgi, finansal kaynak ve uygulama alanlarının yanı sıra; kendini sürekli yenileyen ve geliştiren, geleceğe yönelik değişimleri de önceden algılayıp değerlendirerek gelişen, dinamik özelliklere sahip bir ekosisteminin varlığı oldukça önemlidir.

Yenilik ekosistemi, bir ilde/bölgedeki inovasyon ekosisteminin gelişmesi ve güçlenmesini sağlamaktan sorumlu dört ana aktör olan kamu kurumları, özel sektör firmaları, üniversiteler/araştırma merkezleri ve sivil toplum kuruluşları arasındaki dinamik etkileşimi, ilişki ve işbirliği sistemini kapsayan karmaşık bir yapıdır. Ekosistemden beklenen çıktıların elde edilebilmesi için, ekosistemde yer alan her bir kurum veya kuruluş kendisine tanımlanan görevleri eksiksiz olarak yerine getirmelidir. Daha etkin ve daha fazla Ar-Ge ve yenilik yapabilmek için ekosistemde yer alan her bir aktörün birlikte hareket edebilmeleri kadar rekabet edebilmeleri de önemlidir.

Yenilik ekosistemlerinin eksiklerini ve yeni ihtiyaç duyulan unsurlarını tamamlayabilmesi için; ekosistem içerisinde yer alan kurumların ve programların sürekli bir etkileşim içinde olması gerekmektedir. Bu nedenle, belirli bir coğrafi alanda kurgulanan ekosisteminde ilgili bölgenin kurumlarının birbirleri ile etkileşiminin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi ve bölgenin ihtiyaçlarının doğru bir biçimde tespit edilmesi oldukça önem arz etmektedir.

1.1 TGB'nin bulunduğu ilin/yörenin sermaye faktörleri ve akışları açısından durumu

Yenilik ekosisteminin sürdürülebilmesi için; insan sermayesi ve insan kaynağı akışı, finansal sermaye ve finansman akışı, bilgi sermayesi ve bilgi akışı, sosyal sermaye ve fiziksel sermayenin varlığı ve ekosistemi oluşturan aktörler arasındaki yatay işbirliği ve iletişim, etkin enformel yapılar ve ağlar oldukça önemlidir. Bu şekilde, ekosistem içerisinde var olan bilgilerin yayılması ve her noktaya ulaşılması sağlanmaktadır.

Ekosistemde oluşacak herhangi bir problemin en etkin şekilde ve kısa sürede çözülebilmesi için probleminden etkilenen tarafların bir araya getirilerek stratejik ortaklık ve

ağların oluşturulması gerekmektedir. Bu ağlar sayesinde, ekosistem içerisindeki yaşanacak sorunların çözümü ile hem iş birliği hem de rekabet için uygun bir zemin hazırlanmaktadır.

Etkin bir ekosistemin unsurları olan sermaye faktörlerinin bölgede oluşturulması zaman alır. Ancak yenilik ekosisteminin TGB'de varlığının ortaya konulabilmesi ancak sermaye faktörlerinin iyi analizi ile mümkün olabilir. Bu nedenle öncelikle; Tokat TGB'de sermaye faktörleri ve akışlarının durumunun analiz edilmelidir.

İnsan sermayesi ve insan kaynağı akışı

İnsan sermayesi bireylerin sahip oldukları bilgi, yetenek, kabiliyet, alışkanlık, yaratıcılık, tecrübe, eğitim, muhakeme gibi soyut kaynakların toplamından oluşan ve değer yaratabilme, farklılık meydana getirebilme gücüne sahip, maddi olmayan ancak her zaman maddi getirilere dönüştürülebilir potansiyeline olan doğuştan getirilen veya sonradan bireysel veya örgütsel gayretlerle kazanılan soyut sermayedir (Bontis, Dragonetti, Jacobsen, Roos, 1999). İnsan sermayesi aynı zamanda süreçlere dair bilgi, resmi prosedürler, kanunlara dair kavrayış, takım çalışması, iletişim yetenekleri, hizmet veya ürüne dönüştürebilecek bilgi ağlarını da içeren çok yönlü bir kavramdır.

Sağlıklı ekonomik büyüme yeni bilgilerin insan sermayesi ile oluşturdukları sinerji sayesinde gerçekleşebilir. İnsan sermayesinin ayırt edici önemli bir özelliği de diğer somut kaynaklardan farklı olarak onun kişiye, göreve, mesleğe özgül olup, kolaylıkla başkalarına, takımlara, örgütlere transfer edilememesidir. İnsan sermayesinin kazanılması için tek yol ulusal eğitim programları veya ferdi gayretler değildir. Çalışanlar bir örgütün üyesi olarak, hem örgüte, hem bağlı buldukları takımlara, sahip oldukları görevlere ait kazanımlar elde ederler. Bu kazanımların elde edilmesinde mesleki resmi veya gayri resmi eğitim programları, tecrübeler, iş rotasyonları, iş başı uygulamaları gibi insan kaynakları yönetimine dair politikalar önemlidir (Becker, 2008).

Tokat'taki insan sermayesinin ilişkin etütler; yöre halkının nüfusu, göç vb. eğilimler, demografik yapı, aktif nüfus ve yapısı, eğitim seviyesi, potansiyel bilgi ve beceriler, açık fikirlilik, geleceğe odaklanma, çalışma ahlakı, sosyal tutarlılık, esneklik, mevcut sosyal ilişkilerin kalitesi ve aralarındaki işbirliğini içeren sosyal yapı, yerel kurumlar, idareler,

yönetişim, bürokrasiden kaçınma vb. hususlarla finansal kaynaklar ve yönetimleri, alanın kültürü ve kimliği, alanda etkin görev alacak kişilerin ortak değerleri, ilgileri, yaklaşımları, algılama şekilleri, özel ilgi ve becerileri, farklı ekonomik sektörler; söz konusu coğrafi bölgeye ve ile yoğunlaşma durumları, firma sayısı, ölçeği, ortalama karlılık, geleceğe yönelik bakış açısı, pazarları ve dış ilişkileri, sektörler arası işbirliği son derece önemlidir.

1.2 Tokat İli Nüfusu

Tokat nüfusu 2017 yılına göre 602.086'dır. Bu nüfus, 299.519 erkek ve 302.567 kadından oluşmaktadır. Yüzde olarak ise: %49,74 erkek, %50,25 kadındır. Yüzölçümü 10.073 km² olan Tokat ilinde kilometrekareye 60 insan düşmektedir. Tokat nüfus yoğunluğu 60/km²'dir. Tokat nüfusunun %62'si kısmı il ve ilçe merkezlerinde, %38'i kısmı ise köy ve beldelerde yaşamaktadır. Aşağıdaki tablolarda da yıllara göre Tokat ve ilçelerine ait nüfus bilgileri yer almaktadır.

Tablo 1. Yıllara Göre Tokat Nüfusu

Yıl	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Toplam Nüfus
2017	299.519	302.567	602.086
2016	299.262	303.400	602.662
2015	294.381	299.609	593.990
2014	296.867	301.053	597.920
2013	297.166	301.542	598.708
2012	304.742	309.248	613.990
2011	302.449	305.850	608.299
2010	310.193	307.609	617.802

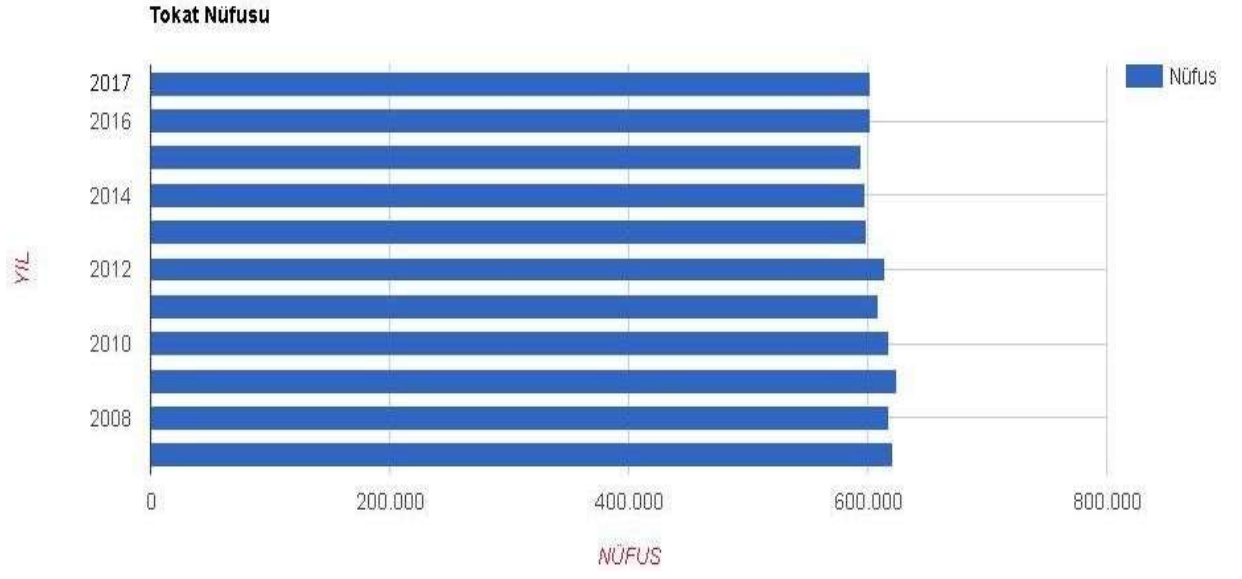
Tüik 2018 göstergeleri

Tablo 2. İlçelere Göre Tokat Nüfusu

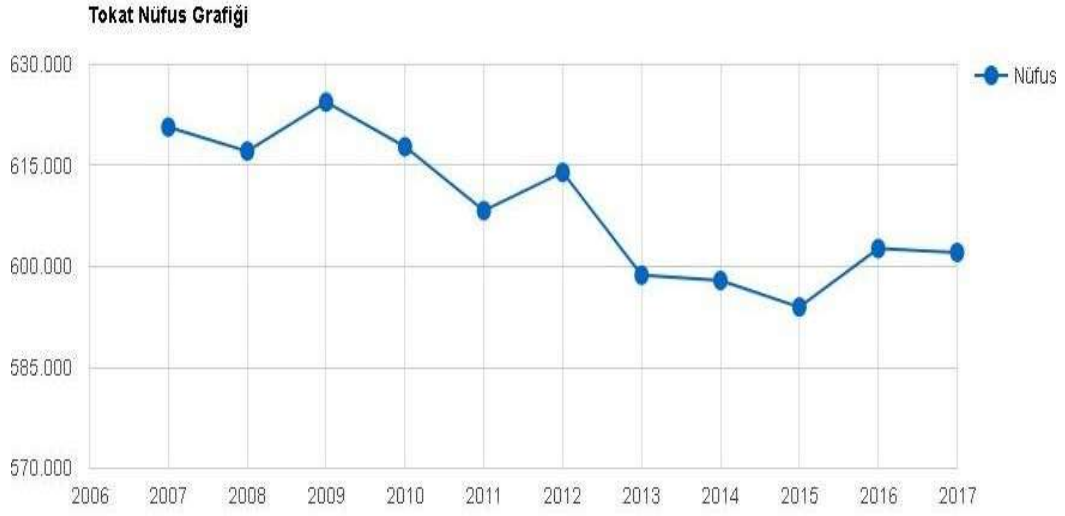
Yıl	İlçe	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Toplam Nüfus
2017	Merkez	98.528	97.858	196.386
2017	Erbaa	46.069	47.486	93.555
2017	Turhal	39.003	40.841	79.844
2017	Niksar	31.789	32.404	64.193
2017	Zile	27.261	27.870	55.131
2017	Reşadiye	18.926	18.803	37.729
2017	Almus	14.037	13.333	27.370
2017	Pazar	6.733	6.837	13.570
2017	Yeşilyurt	4.445	4.688	9.133
2017	Başçiftlik	9.096	4.432	9.096
2017	Artova	8.503	4.258	8.503
2017	Sulusaray	7.576	3.757	7.576

Tiik 2018 göstergeleri

Tokat nüfusunun yıllara göre artış grafiği, nüfus grafiği ve nüfus artış hızı grafiği de aşağıdaki şekillerde yer almaktadır.



Şekil 1. Tokat Nüfusunun Yıllara Göre Artış Grafiği



Şekil 2. Tokat Nüfus Grafiği



Şekil 3. Tokat Nüfus Artış Hızı

1.3 Tokat İli İşsizlik Durumu

TÜİK'in 2017 yılı sonuna ilişkin Türkiye genelinde 15 ve daha yukarı yaştakilerde işsiz sayısı 2017 yılında 3 milyon 275 bin kişi olarak açıklamıştır. İşsizlik oranı ise bir önceki yıla göre 1,8 puan azalarak %10,3 seviyesinde gerçekleşmiştir. İşsizlik oranı erkeklerde %8,8 kadınlarda ise %13,4 olmuştur. Türkiye'deki 2017 yılına ait temel işgücü göstergeleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 3. Temel İşgücü Göstergeleri 2017

	Toplam	Erkek	Kadın
	2017	2017	2017
15 ve daha yukarı yaştakiler		(Bin)	
Nüfus	60 223	29 824	30 399
İşgücü	31 790	21 503	10 287
İstihdam	28 515	19 612	8 904
Tarım	5 297	2 915	2 382
Tarım dışı	23 218	16 697	6 522
İşsiz	3 275	1 892	1 383
İşgücüne dahil olmayanlar	28 433	8 321	20 112
		(%)	
İşgücüne katılma oranı	52,8	72,1	33,8
İstihdam oranı	47,3	65,8	29,3
İşsizlik oranı	10,3	8,8	13,4
Tarım dışı işsizlik oranı	12,2	10,0	17,4
15-64 yaş grubu			
İşgücüne katılma oranı	58,0	78,0	37,9
İstihdam oranı	51,9	71,0	32,7
İşsizlik oranı	10,5	9,0	13,7
Tarım dışı işsizlik oranı	12,2	10,0	17,5
Genç nüfus (15-24 yaş)			
İşsizlik oranı	19,3	16,2	25,0
Ne eğitimde ne istihdamda olanların oranı ⁽¹⁾	22,9	13,5	32,6

Tablodaki rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

(1) Çalışmayan ve eğitimde (örgün ve yaygın) olmayan gençlerin, toplam genç nüfus içindeki oranıdır.

Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18645>

Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) il düzeyinde temel işgücü göstergelerine göre Tokat'ta işsizlik oranı %6,6'dır ve bu oran ile Türkiye ortalamasının gerisinde kalmıştır.¹

1.4 Tokat İli Nitelikli İşgücü

2017 yılında Türkiye'de 6 yaşın üzerinde okuma yazma bilmeyen nüfus, 6 yaşın üstündeki toplam nüfusun %3,4'üdür. (bilinmeyen hariç). Yine aynı yıl Tokat'ta 6 yaşın üzerinde okuma yazma bilmeyen kadınların oranı %5,6 (bilinmeyen hariç) iken, bu oran erkekler için %1,3 (bilinmeyen hariç) olmuştur.

Türkiye'de 2017 yılında 15 yaş üstü nüfus için okuma yazma bilmeyenlerin oranı %4,7 (bilinmeyen hariç), okuma yazma bilenlerin ise %95,3'tür (bilinmeyen hariç). Tokat'ta ise bu oranlar sırasıyla, %4 ve %95,9'dur. 2013 yılında Tokat'ta yüksekokul veya fakülte mezunlarının yine aynı yaş grubu nüfusa oranı ise %9,2'dir (bilinmeyen hariç) .

Aşağıdaki tablolarda, Tokat ili okuma yazma durumu ve cinsiyete göre dağılımı ile bitirilen eğitim düzeyi ve cinsiyete göre nüfus dağılımı yer almaktadır.

Tablo 4. Okuma yazma durumu ve cinsiyete göre nüfus¹

		Okuma Yazma		Okuma Yazma	
		Toplam Bilmeyen		Bilen	Bilinmeyen
2015	Toplam	555.373	35.874	505.273	14.226
	Erkek	275.217	8.043	259.892	7.192
	Kadın	280.246	27.831	245.381	7.034
2016	Toplam	561.241	19.248	534.937	7.056
	Erkek	277.466	3.953	270.294	3.219
	Kadın	283.775	15.295	264.643	3.837
2017	Toplam	547.885	18.178	522.975	6.732
	Erkek	270.883	3.672	264.167	3.044
	Kadın	277.002	14.506	258.808	3.688

¹ TÜİK -2018

Tablo 5. Bitirilen eğitim düzeyi ve cinsiyete göre nüfus²

		Okuma		Yazma		Ortaokul		Lise		Yükseköğretim		Bilinmeyen
		Okuma	Fakat Bir	Okul	İlköğretim	Dengi	Dengi	Okul	Okul	Fakülte	Lisans	
	Toplam	Bilmeyen	Bitirmeyen	Mezunu	Mezunu	Mezunu	Mezunu	Mezunu	Mezunu	Mezunu	Mezunu	Mezunu
2015	Toplam	465.979	17.520	47.971	136.491	73.431	47.388	86.296	51.380	2.830	865	1.807
	Erkek	228.533	3.345	15.054	57.545	39.043	28.225	51.056	31.021	1.870	558	816
	Kadın	237.446	14.175	32.917	78.946	34.388	19.163	35.236	20.359	960	307	991
2016	Toplam	474.906	16.732	45.479	131.624	65.390	59.286	95.236	55.567	3.015	903	1.674
	Erkek	233.642	3.101	13.932	54.600	35.638	34.180	55.621	33.242	1.985	579	764
	Kadın	241.264	13.631	31.547	77.024	29.752	25.106	39.615	22.325	1.030	324	910
2017	Toplam	464.918	15.929	43.144	130.195	67.066	32.996	94.165	57.339	3.336	1.214	1.534
	Erkek	225.910	2.876	12.966	53.830	36.647	25.980	55.316	34.073	2.756	781	685
	Kadın	222.008	13.053	30.178	76.365	30.419	7.016	38.849	23.266	1.580	433	849

TÜİK -2018

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2016-2017 verilerine göre, en fazla göç veren iller sıralamasında -4011' lik göç hızı ile Tokat'ın Türkiye'de göç veren iller arasında 20. sırada yer almaktadır.

Tokat İlinde, okuma yazma oranının Türkiye ortalamasının üzerinde olması ve bölgedeki lisans ve lisans üstü mezunlarının da Türkiye ortalaması düzeyinde olması nitelikli işgücü açısından dikkat çekicidir. Ancak, bölgede yaşanan göçlerle nitelikli işgücünün diğer bölgelere kayması için önlemler alınmadığı sürece bu oran bir anlam ifade etmeyecektir.

² TÜİK -2018

1.5 Finansal sermaye ve finansman akışı

Tokat İl konumu itibariyle ülkemizi doğudan batıya, Avrupa'yı Asya'ya bağlayan Türkiye Transit Karayolu üzerindedir. Ayrıca Orta Karadeniz'den Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'ya geçişi sağlayan bir kapı ve Samsun Limanını Doğu Anadolu'ya açan bir geçiş noktası özelliğini taşımaktadır.

İlde mevcut karayolu, demiryolu ulaşımı, havaalanı ve deniz ulaşımına çok kısa mesafede kavuşulması imkânı sınaî ve tarımsal ürünlerin pazara ulaştırılmasında kolaylık sağlar. Tokat, Avrupa'yı Asya'ya bağlayan ticari yollar üzerinde bulunması nedeniyle tarihi boyunca önemli bir ticaret merkezi olmuştur. Niksar-Ünye karayolu ile kuzeye ulaşmakta kara denize ise kısa bir sürede ulaşılarak deniz ulaşımına müsait bulunmaktadır. Turhal Zile Artova ve Yeşilyurt ilçelerinden geçen tren yolu ise demiryolu ulaşımına imkân vermektedir.

İlin ticari potansiyelini genellikle tarım ve tarımda dayalı sanayi ürünleri oluşturmaktadır. Bölgenin yerleşim yerlerinin 200 m'den 2000 metreye kadar değişik yükseltilerde bulunması hemen her türlü tarımsal ürünlerin yetişmesine ve ayrıca mayıs ayından kasım ayına kadar tarım ürünlerinin pazarlanmasına imkan vermektedir. Dolayısıyla il genelindeki tarım ürünlerine yönelik ticari para dolaşımı yılın 8 ayında devam etmektedir. İl ve ilçeler arasında resmi işlemler ve bölge bayilikleri dışında güçlü bir ticari yapı bulunmamaktadır. Bunun nedeni ise ekonomik olarak güçlü birkaç ilçenin bulunması ve bazı ilçelerimizin ise komşu illere yakın olmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla il merkezindeki ticari canlılık üniversitenin ve askeri birliklerin varlığı ile küçük ilçenin ticaretine bağlıdır. İlde havayolunun ulaşımına açılmaması gerek eğitim, sanayi, turizm, yaşam kalitesi, sağlık v.b birçok alanda ilin ticari potansiyelini olumsuz etkileyen faktörle arasında gelmektedir. Son yıllarda il sanayisinde büyük gelişmeler kaydedilmiş, geniş çapta istihdam alanları oluşturulmuştur. Bu gelişme özellikle tekstil sanayisinde kendini göstermiş il ve ilçelerinde birçok tekstil fabrikası kurulmuştur. Bunun yanında meyve suyu ve gıda sanayi ürünleri de yurtiçi ve yurtdışı pazarlarında rekabet edebilecek düzeye gelmiştir. Artova İlçesinde faaliyete geçen Çimento fabrikası Tokat il ticaretine canlılık getirmiştir.³

³TR83 İllerinin (Samsun Tokat Amasya Çorum) Tarım/Sanayi Ve Tarımsal Sanayi Potansiyelinin Kıyaslanması, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Eylül 2014.

Aşağıdaki tabloda ilde ticari hayatı yönlendiren kuruluşlara ait liste tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 6.Tokat Merkez ve İlçelerinde bulunan şirket sayıları 2018

İLÇE	KURULUŞ TARİHİ	ÜYE SAYISI		TOPLAM
		ŞAHIS	ŞİRKET	
Merkez	1924	847	1475	2322
Turhal	1965	442	399	841
Zile	1948	392	232	624
Erbaa	1975	193	397	590
Niksar	1962	281	263	544
GENEL TOPLAM		2766	2155	4921

Tokat İl Ticaret Müdürlüğü Verileri 2018

Tablo 7.Tokat Merkez ve İlçelerinde bulunan Ticaret Ve Sanayi Odaları

	BULUNDUĞU İLÇE	KURULUŞ TARİHİ	ÜYE SAYISI		TOPLAM
			Şirket Üye Sayısı	Şahıs Üye Sayısı	
1	Merkez	1924	1475	847	2322
2	Turhal	1965	399	442	841
3	Zile	1948	232	392	624
4	Erbaa	1975	397	193	590
5	Niksar	1962	263	281	544
TOPLAM			2766	2155	4921

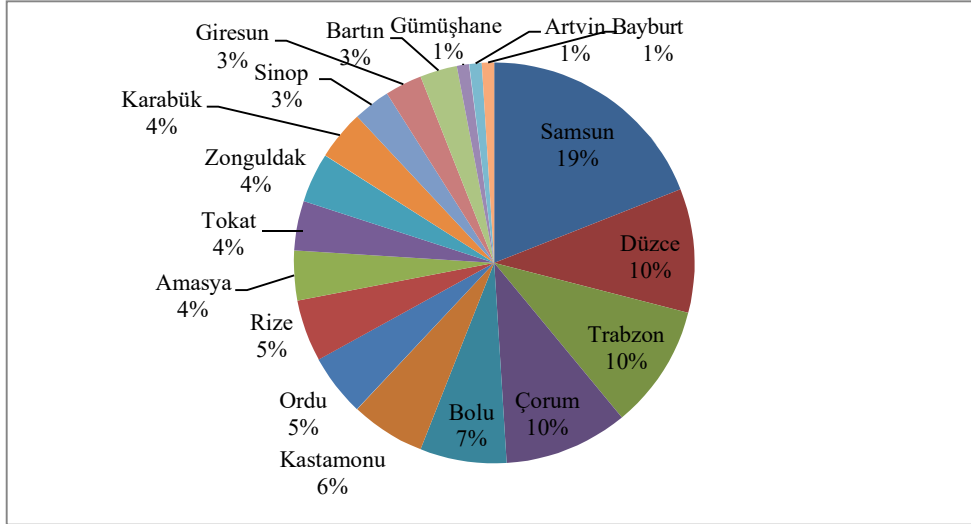
Tokat İl Ticaret Müdürlüğü Verileri 2018

Tablo 8.Tokat'ta Bulunan Ticaret Borsaları

	K.TARİHİ		BİRİM	Üye Sayısı
TOKAT TİCARET BORSASI	1988	Şahıs	Kişi	48
		Tüzel Kişi	Adet	273
		TOPLAM		321
ZİLE TİCARET BORSASI	2003	Şahıs	Kişi	423
		Tüzel Kişi	Adet	300
		TOPLAM		723

Tokat İl Ticaret Müdürlüğü Verileri 2018

Tokat İlinde sanayi siciline kayıtlı sanayi işletmesi sayısı 192'dir. Toplam sanayi işletmesi içerisinde %0.3'lük bir oran ile sanayisi gelişmekte olan illerimiz arasında yer almaktadır. Karadeniz Bölgesindeki İllerin sanayisine göre bir değerlendirilmesi yapıldığında, bölge illeri arasında %19 lik bir oran ile Samsun ilk sırada yer almaktadır. Diğer illerin değerlendirmesi ise aşağıdaki şekilde yer almaktadır.



Şekil 4. Karadeniz Bölgesi'ndeki İllerin Sanayi Değerlendirmesi

1.6 Tokat İlinde İşletmelerin Sektörel Dağılımı

Tablo 10.Sektörlere Göre İşçi Sayıları

Tokat			
İl Adı	İşçi Sayıları	Üye İşçi Sayıları	Sendikalaşma Oranı (%)
Tokat	42.368	5.217	12,31
Avcılık, balıkçılık, tarım ve ormancılık	615	296	48,13
Gıda sanayi	2.601	460	17,69
Madencilik ve taş ocakları	795	155	19,50
Petrol, kimya, lastik, plastik ve ilaç	1.261	1	0,08
Dokuma, hazır giyim ve deri	5.080	18	0,35
Ağaç ve kâğıt	872	0	0,00
İletişim	186	95	51,08
Basın, yayın ve gazetecilik	138	2	1,45
Banka, finans ve sigorta	308	10	3,25
Ticaret, büro, eğitim ve güzel sanatlar	8.740	1.156	13,23
Çimento, toprak ve cam	1.419	136	9,58
Metal	1.915	16	0,84
İnşaat	6.273	413	6,58
Enerji	1.363	416	30,52
Taşımacılık	3.182	48	1,51
Gemi yapımı ve deniz taşımacılığı, ardiye ve antrepoculuk	196	0	0,00
Sağlık ve sosyal hizmetler	1.263	223	17,66
Konaklama ve eğlence işleri	2.466	334	13,54
Savunma ve güvenlik	732	339	46,31
Genel işler	2.963	1.099	37,09

<https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/1243/2016-ocak-iskolu-istatistikleri-illere-gore>

2017 YILINDA TOKAT İLİNDEKİ KAYITLI İŞGÜCÜNÜN MESLEK GRUPLARINA GÖRE DAĞILIMI

İŞ KOLLARI	SAYILAR
HİZMET VE SATIŞ ELEMANLARI	5300
NİTELİK GEREKTİRMEYEN MESLEKLER	12061
NİTELİKLİ TARIM, ORMANCILIK VE SU ÜRÜNLERİ	435
PROFESYONEL MESLEK MENSUPLARI	2137
SANATKARLAR VE İLGİLİ İŞLERDE ÇALIŞANLAR	3069

SİLAHLI KUVVETLERLE İLGİLİ MESLEKLER	8
TEKNİSYENLER, TEKNİKERLER VE YARDIMCI PROFESYONEL MESLEK MENSUPLARI	2006
TESİS VE MAKİNE OPERATÖRLERİ VE MONTAJCILAR	3693
YÖNETİCİLER	151
BİLİNMEYEN	100
TOPLAM	32712

<https://www.iskur.gov.tr/kurumsal/istatistikler/-2017>

Tarım Dayalı Sanayii

Tokat'ta kamu ve özel sektör tarafından kurulan tesislerle, tarıma dayalı sanayi gelişmiştir. İlde sahip olduğu verimli tarım arazilerinden elde edilen kaliteli tarım ürünlerini değerlendiren işletmeler yer almaktadır. 1934 yılında kurulan ve Türkiye'nin ilk seker fabrikaları arasında yer alan Turhal Seker Fabrikası, 1958 yılında kurulan, Türkiye'nin ilk meyve suyu üreticisi ve Türkiye'nin ilk 500 şirketinden biri olan Dimes, kentin sanayileşme sürecindeki önemli aktörlerdir.

İlde en fazla işletme sayısına sahip sektör gıda sanayidir. Gıda sanayi işletmeleri Turhal, Merkez, Zile ve Niksar'da yoğunlaşmaktadır. Turhal ilçesinde Turhal Seker Fabrikası Ayaç Gıda Süt Fabrikası – Akar Gıda Ayçiçeği Fabrikası – Oruçlar Et Kombinasi işletmeleri; Merkez ilçede Dimes - Aksa Gıda - Espa Gıda - Asikbaba Et ve Et Ürünleri - Mufi Gıda - SNS Gıda - Topçam Küp Seker – Toksütsan ve Zafer Un işletmeleri; Zile ilçesinde Birsan Un - Özkaleli Gıda, Topçuoglu Gıda, Niksar ilçesinde Olca Gıda Sanayi – Niksar Süt ve Süt Ürünleri (Bereket Döner) - Yılmaz Un – Cevizsan – Ayvaz Su- Tahmiscioğlu Gıda – Sisma Maden Suyu işletmeleri faaliyet göstermektedir.

Tablo 9. Tarıma Dayalı Sanayii İşletme ve Çalışan Sayıları

İLÇE	İŞLETME SAYISI	ÇALIŞAN SAYISI
Turhal	8	667
Tokat	29	478
Zile	14	361
Niksar	11	167
Erbaa	9	80
Pazar	4	35
Reşadiye	3	23
Artova	2	14
Almus	1	13
Sulusaray	1	1
TOPLAM	83	1839

Hazır Giyim ve Konfeksiyon

Osmanlı İmparatorluğu döneminde temelleri atılan tekstil ve hazire giyim sanayinde Tokat ve Denizli dokuma sanayinde iki önemli merkezdir. Tokat dokumacılığın yanı sıra basmacılık ve boyamacılık ile önemli bir ihracat merkezi idi. 600 yıllık bir deneyime sahip olunan bu sektörde bugün Merkez-Erbaa-Turhal ve Zile ilçelerinde faaliyet gösteren işletmeler ile ilde en fazla istihdam sağlayan sektördür.

Merkez ilçede en fazla istihdam sağlayan işletmeler başlıca CRS Denim Tekstil, Kardelen Tekstil, Cross Jeans Tekstil , ARJ Grup, Canicas Tekstil, Gür Aksesuar, Has Özgen Tekstil, Karasoylar Tekstil, Yüce Tekstil, Ülkü Tekstil, Dimteks Tekstil; Erbaa ilçesinde Akarteks Tekstil, Aster Anadolu Tekstil, Akal Tekstil, Ayener Tekstil, Dilek Tekstil, Demirağ Tekstil, Şentürk Tekstil, Mandan Tekstil, Riva Tekstil, Safa Tekstil ; Turhal ilçesinde Haktin Tekstil, Uslu Tekstil; Zile ilçesinde Zela Tekstil ve Uncuoğlu Tekstil işletmeleri faaliyet göstermektedir.

Madencilik

Tokat'ta metalik madenler ve endüstriyel hammadde niteliği taşıyan madenler çıkarılmaktadır. Antimuan, bakır, demir, krom, manganez ve nikel ilde çıkarılan metalik madenler arasında yer alırken; asbest, bentonit, kaolen, kil, kireçtaşı ve mermer ilde çıkarılan endüstriyel hammadde niteliği taşıyan madenler arasında yer almaktadırlar. Bu madenler arasında mermer, bentonit, antimuan ve tas kömürü ön plana çıkmaktadır.

Dünya bentonit rezervinin yaklaşık %15'ine sahip olan ülkemizde kalsiyum ve sodyum bentonit rezervleri bulunmaktadır. Ülkemizdeki tek sodyum bentonit rezervinin yer aldığı Reşadiye ilçesinde; sondaj sanayi, döküm sanayi ve inşaat sanayinde büyük ölçüde kullanılan yüksek kalitedeki sodyum bentonit çıkarılarak yurt içi ve yurt dışı pazarlara sunulmaktadır. Zile ve Artova ilçelerinde tas kömürü; Turhal ilçesinde ise antimuan madeni çıkarılmaktadır.

Yapılan araştırmalara göre, dünya mermer rezervlerinin %40'lık bir kısmı ülkemizde bulunduğu ve bu rezervinde yaklaşık %20'lik kısmının Tokat'ta bulunduğu ifade edilmektedir. 5 milyar 162 milyon m³ lük mermer rezervi ile Tokat; Balıkesir, Afyon, Bilecik ve Eskişehir'den sonra 5.sirada yer almaktadır. Tokat'ta bej mermer, traverten (noçe, sarı), diyabaz (siyah), füme (kumlu tüylü), siyah mermer, beyaz mermer, oniks mermer (yesiloniks), serpantin ve bazalt mermer olmak üzere değişik renk ve kalitede 9 çeşit mermerin bulunduğu tespit edilmiştir. Blok ve işlenmiş olarak iç ve dış pazarlara sunulmaktadır.

Turhal ilçesinde Mensace Mermer ve Turhal Mermer, Zile ilçesinde Ilık Mermer Fabrikası, Öz Apsa Mermer, Karadeniz Mermer, Merkez ilçede Selanik Mermer, Atılgan Yeşil Oniks Mermer

Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi

İlde en fazla istihdam sağlayan (2556 kişi ile) ikinci sektör konumundaki tas ve toprak sanayinin en fazla istihdam sağlayan işletmeleri Özdemir Antimuan, Çenesizler Toprak ve Adoçim Çimento işletmeleridir. Bu işletmeler sektördeki toplam istihdamın % 23'ünü oluşturmaktadır.

İLÇE	İŞLETME SAYISI	ÇALISAN SAYISI
Artova	2	196
Erbaa	26	921
Niksar	6	273
Pazar	4	61
Tokat	16	248
Turhal	10	746
Zile	7	111
TOPLAM	71	2556

Sektörün ilin ihracatındaki payı % 22,8'dir. Sektörde ihracatçı 12 işletme bulunmaktadır. Özdemir Antimuan ve Adoçim Çimento bu sektördeki ihracatın % 82.3'ünü gerçekleştirmektedir.

Ormanlık

Tokat ili yüzölçümünün % 39'unu ormanlık alanlar oluşturmaktadır. Merkez, Almus, Erbaa ve Niksar Orman İşletme Müdürlükleri'nin sorumluluk alanında bulunan bu ormanlık arazilerden endüstriyel odun elde edilmektedir. 2011 yılında 256.238 m³, 2012 yılında ise 315.149 m³ endüstriyel odun üretilerek il içinde ve ilin yakın çevresinde faaliyet gösteren sanayi işletmeleri tarafından hammadde kaynağı olarak kullanılmıştır.

İlde faaliyet gösteren 296 işletmeden 35'i (%11.8'i) orman ürünleri ve mobilya sanayinde faaliyet göstermektedir. Bu sektörün toplam sanayi istihdamındaki payı ise % 5.6'dır. Sektörde faaliyet gösteren işletmelerin ilçelere dağılımına bakıldığında ilk sırada 11 işletme ile Niksar ilçesi, ikinci sırada 10 işletme ile Merkez ilçe, üçüncü sırada ise 5'er işletme ile Erbaa ve Zile ilçeleri yer almaktadır.

İLÇE	İŞLETME SAYISI	ÇALISAN SAYISI
Tokat	10	193
Erbaa	5	98
Zile	5	80
Niksar	9	60
Turhal	2	26
Pazar	1	25
Almus	1	6
TOPLAM	32	488

İlde en fazla istihdam sağlayan (482 kişi ile) dördüncü sektör konumundaki gıda sanayinin en fazla istihdam sağlayan işletmeleri Erbaa Kaplama Sanayi, Eroğlu Ambalaj ve Orman Ürünleri Özgür Mobilya, Sahinler Kerestecilik, Diva Ahşap işletmeleridir. Bu işletmeler toplam istihdamın % 42,1'ini oluşturmaktadır. Sektörün ilin ihracatındaki payı on binde 19,2'dir. Sektörde ihracatçı 2 işletme bulunmaktadır. Bu işletmeler 4K Eğitim Araçları ve Erbaa Kaplama Sanayi işletmeleridir.

İlde Faaliyet Gösteren Organize Sanayi Bölgeleri

Merkez–Erbaa–Turhal-Niksar-Zile ilçelerinde yer alan Organize Sanayi Bölgelerinde yer alan 120 işletmede yaklaşık 3383 kişi çalışmaktadır. % 82 doluluk oranına sahip Tokat Organize Sanayi Bölgesinde imalat yapan 88 işletme bulunmaktadır. Niksar, Turhal ve Zile OSB'lerinde sadece 5 işletme faaliyet göstermektedir. Bu üç OSB’de yeni yatırımcılar için uygun parseller bulunmaktadır.

1.7 Bölgedeki Girişimcilik Destekleri

Bölgesel kalkınma anlayışının fikir ve ideolojilerinin meydana gelmesinde temel kuruluşlardan biri, bölgesel kalkınma ajanslarıdır. Bu ajanslar, belirli bir bölgede örgütlenmiş ve bölgenin sosyal, kültürel ve siyasal yönlerden gelişmesi için çabalamaktadırlar. Bölgesel kalkınma ajansları, hedef bölge için sözü edilen yönlerin gerçekleştirilmesinde yerel düzeydeki devlet kuruluşları ve sivil toplum örgütleriyle eşgüdüm içerisinde çalışmaktadırlar. Ayrıca, bölgenin kalkınması için yeni iş potansiyellerini ve dolayısıyla bölgesel istihdamı artırmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, bölgesel kalkınma ajanslarının girişimcilik faaliyetleri üzerinde çalışmalar yaptıkları da söylenebilmektedir. Bu ajanslar, teknolojik gelişme, araştırma geliştirme (ar-ge), inovasyon, girişimcilik gibi olanaklarla bölgenin çekiciliğinin artırılması için projeler geliştirmekte, sermayeyi bu bölgelerde toplamaya çalışmakta ve bunun için de yatırımlar yapmaktadırlar.

Girişim ruhunun ayakta kalabilmesi ve uygulanabilmesi için hem devlet hem de sivil toplum kuruluşları tarafından desteklenmeleri gerekmektedir. Tokat Teknoloji geliştirme bölgesinde girişimcilik destekleri aşağıdaki tabloda sıralanmıştır.

Tablo 7. Girişimcilik Destekleri

1. KOSGEB DESTEKLERİ
a. Girişimcilik Destek Programı
b. Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi
c. Yeni Girişimci Desteği
d. İş Geliştirme Merkezi (İşGEM) Desteği
2. AR-GE İNOVASYON ve ENDÜSTRİYEL DESTEK PROGRAMI
3. İşKUR DESTEKLERİ
4. TÜBİTAK DESTEKLERİ
5. AB REKABET EDEBİLİRLİK VE YENİLİK ÇERÇEVE PROGRAMI
6. TURSEFF KREDİSİ (Türkiye Sürdürülebilir Enerji Finansman Kredisi)
7. MİKRO KREDİ
8. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIğI DESTEKLERİ
9. TARIMSAL KALKINMAYI DESTEKLEME KURUMU DESTEKLERİ
10. ORTA KARADENİZ KALKINMA AJANSI DESTEKLERİ
11. GİRİşİM SERMAYESİ

Tokat TGB'de; yukarıda sıralanan "Girişimcilik Destekleri" içerisinde, özellikle Ar-Ge ve inovasyon özelindeki destekler ile yeni girişimcilerin bölgeye çekilmesi ve özellikle TGB'lerin sağlayacağı diğer avantajlar sayesinde girişimcilerin kalıcılığının güçlendirilmesi sağlanabilecektir.

Ayrıca, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nca yürütölen Sanayi Tezleri (SAN-TEZ) projeleri, Maliye Bakanlığı'nca uygulanan Ar-Ge vergi teşvikleri, TÜBİTAK tarafından yürütölen Ar-Ge destekleri, KOSGEB'in KOBİ'lerin rekabet güçlerini artırmaya yönelik farklı destekleri,

kalkınma ajanslarının sağladığı destekler, Hazine Müsteşarlığı tarafından sağlanan yatırım destekleri, Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından sağlanan ihracat destekleri ve yine bu amaçla TTGV tarafından sağlanan desteklerin TGB'de hayat bulması ile bölgenin cazibe merkezi haline dönüşmesi sağlanabilir.

Hibe programları sermaye sıkıntısı içinde olan mikro işletmeler ve KOBİ'ler için büyük zorluklar içermektedir. Hibe veren kurumlar, girişimcinin parayı harcadıktan sonra almasını istemekte veya avans verebilmek için banka teminat mektubu talep etmektedirler. Zaten sermaye eksikliği yaşayan girişimci, teknolojik sorunlar ile birlikte finansal sorunlarla boğuşmaya devam etmektedir. Nispeten güçlü ve büyük firmalar ise finansal sorunları aşarak hibe programlarından daha rahat faydalanmaktadır. Bu durumda, hibe programlarının baştan aşağı yenilenmesi gereklidir. Başvuru, değerlendirme, hakem sistemi, proje uygulama, kaynak sağlama ve izleme süreçlerinin detaylarında boğulmayacak ve yetenekli girişimcilerin desteklenebileceği bir sistem tasarımı yeniden yapılmalıdır. Bütün bu sıkıntıların TGB'de de karşılaşılabileceğinden, ilerleyen zamanda bu sürecin kolaylaştırılması adına bölge değerlendirme toplantılarında konuyla ilgili iyileştirme çalışmaları talep edilebilir.

Türk bankacılık sistemi, bankacılığın doğası gereği ve düzenlemelerden kaynaklı yönetim sorunları nedeniyle yüksek risk içeren “Ar-Ge” projelerine fon sağlayamamaktadır. Bu yüzden bir yandan Türk bankacılık sisteminin melek, risk ve girişim sermayesi yapılarını destekleyecek, aynı zamanda bu süreçten kazanç sağlayacak bir yapı oluşturmak gerekmekte, diğer yandan ise Türk bankalarının Ar-Ge projelerini fonlayabilecek bir uzmanlığa kavuşturmak gereklidir. TGB'de yer almak isteyen girişimcilere ve kuruluşlara farklı finansman yolları da tanıtılarak finansal sıkıntılarının önündeki engellerin aşılmasına yardımcı olunabilir.

1.8 Bilgi sermayesi ve bilgi akışı

Tokat Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Taşlıçiftlik Yerleşkesi içerisinde yer almaktadır. Gaziosmanpaşa Üniversitesin potansiyel bilgi sermayesi göstergelerle açıklanmıştır. 1992 yılında kurulan Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nde 2018 yılı itibariyle;

13 Fakülte, 4 Enstitü, 7 Yüksekokul, 15 Meslek Yüksekokulu, 14 Araştırma ve Uygulama Merkezi ,3 Araştırma Birimi ile faaliyet göstermektedir.

ÜNİVERSİTE AKADEMİK VE ARAŞTIRMA BİRİMLERİ

Fakülte (13)	Enstitü (4)	Yüksekokul (7)	Meslek Yüksekokulu (15)	Araştırma ve Uygulama Merkezi (14)	Araştırma Birimleri (3)
Fen Edebiyat	Eğitim Bilimleri	Beden Eğitimi ve Spor	Almus	Sağlık	Bilimsel Araştırma Projeleri
Ziraat	Fen Bilimleri	Erbaa Sağlık	Artova	Atatürk İlk.ve İnk.Tarihi	Tokat Teknopark A.Ş.
Diş Hekimliği	Sağlık Bilimleri	Niksar Uygulamalı Bilimler	Erbaa	Doğal Boyalar	Teknoloji Transfer Ofisi
İktisadi ve İdari Bilimler	Sosyal Bilimler	Devlet Konservatuarı	Erbaa Sağlık Hizmetleri	Sert Kabuklu Meyve Türleri	
Tıp		Turhal Uyg. Teknoloji ve İşletmecilik	Niksar Sosyal Bilimler	Sosyal ve Ekonomik	
Eğitim		Yabancı Diller	Niksar Teknik Bilimler	Sürekli Eğitim	
Mühendislik ve Doğa Bilimleri		Zile Dinçerler Turizm İşl. ve Otelcilik	Pazar	Uzaktan Eğitim	
Güzel Sanatlar			Reşadiye	Tarımsal	
İlahiyat			Tokat Sosyal Bilimler	Bilimsel ve Teknolojik	
Erbaa Sosyal ve Beşeri Bilimler			Tokat Teknik Bilimler	Türkçe Öğretim	
Eczacılık			Tokat Sağlık Hizmetleri	Çocuk Eğitimi	
Hukuk			Turhal	Palyatif Bakım	
Sağlık Bilimleri			Turhal Sağlık Hizmetleri	Kadın Çalışmaları	
			Zile	Diş Hekimliği	
			Adalet	Danışmentleler Çalışmaları	

Üniversitenin 2018 yılında toplam 1.323 akademik personel sayısının dağılımı aşağıdadır.

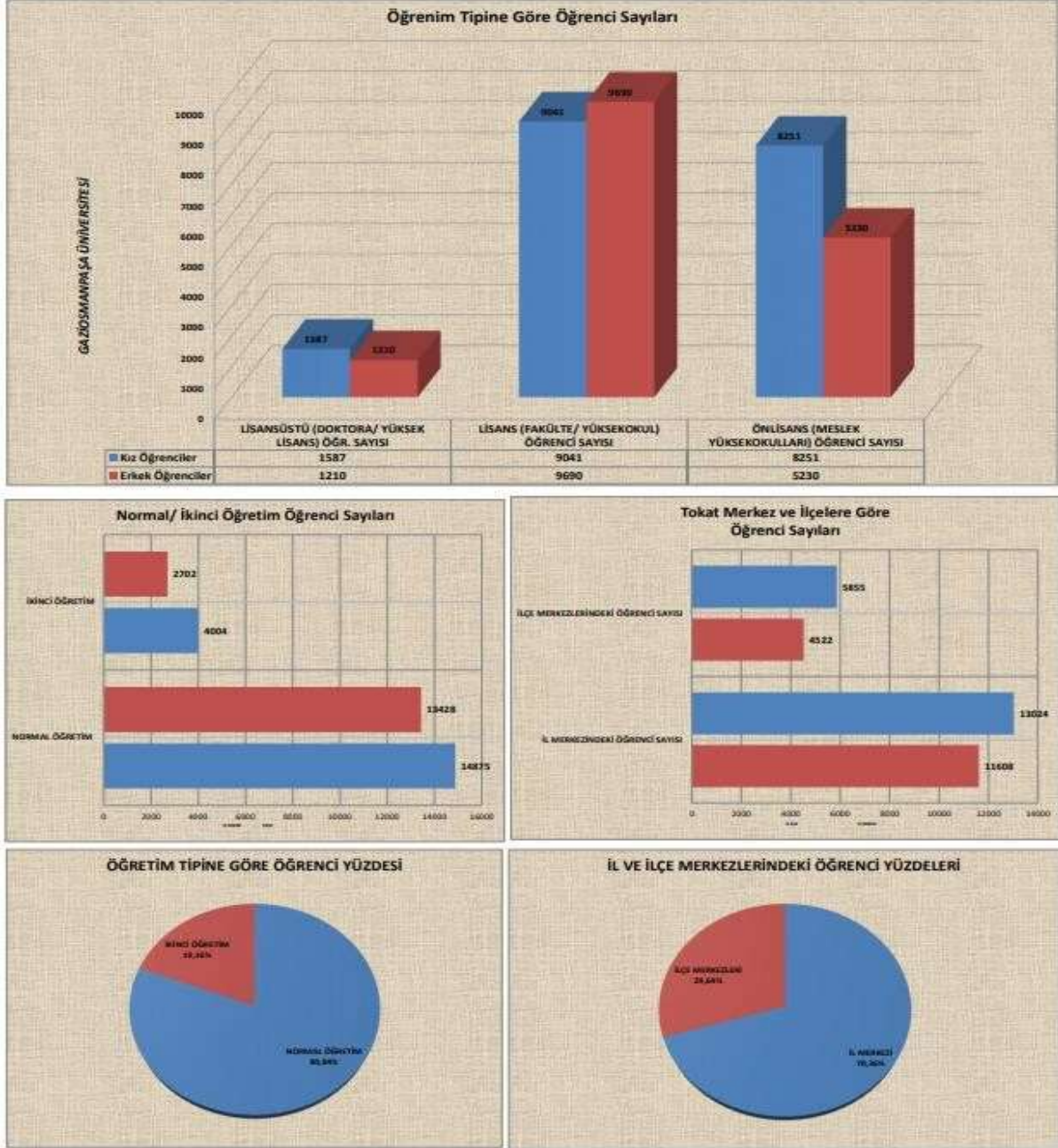
Tablo 9. 2018 Yılı TOGÜ Öğretim Elemanı Sayıları

ÜN VAN	ERKEK	KADIN	TOPLAM
PROFESÖR	91	13	104
DOÇENT	82	31	113
DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ	201	124	325
ÖĞRETİM GÖREVLİSİ	218	118	336
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	232	213	445
GENEL TOPLAM	824	499	1323

<https://istatistik.yok.gov.tr>

Üniversitenin 2017-2018 eğitim yılı itibariyle toplam öğrenci sayısı 35.009 'dur
Öğrencilerin programlara göre dağılımı aşağıdaki şekildedir.

Tablo 10. TOGÜ Öğrenci Sayılar



<http://ogr.gov.edu.tr/ogrSite/handler/dosyaGoster.ashx?islem=uniteIstatistikler&islemId=67&>

1.9 Proje İstatistikleri

Üniversitede 2016 yılından itibaren desteklenen Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) ne yıllara göre ödenek tutarları aşağıdaki şekildedir.

Tablo 11. BAP Yıllara Göre Ödenek Tutarları (Bin TL)

S.No	Proje Türleri	2016		2017		2018	
		Proje Adedi	Toplam Tutar	Proje Adedi	Toplam Tutar	Proje Adedi	Toplam Tutar
1	Altyapı Destek Projeleri	8	474.710,52	9	491.089,79	15	1.389.815,43
2	Bilimsel Araştırma Projeleri	32	387.792,52	38	527.955,87	26	499.867,35
3	Disiplinler Arası Projeler	1	51.645,00	1	28.925,00		
4	Doktora/Tıp ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık/Sanatta Yeterlik Tez Projesi	20	195.527,20	14	138.538,69	17	177.897,61
5	Güdümlü Projeler	6	1.478.883,47	6	1.278.196,10	9	1.748.728,17
6	Mülkiyet aları ve Patent Destek Projesi(MDP)	3	34.875,00			3	31.814,00
7	Öğrenci projeleri	1	1.000,00	5	4.824,39	3	2.938,78
8	Yüksek Lisans Tez Projesi	21	101.972,13	30	155.571,55	29	142.540,60
9	Bilimsel Toplantı Düzenleme Destek Projeleri (BİTODEP)			5	47.909,35	2	23.773,60
TOPLAM		92	2.726.405,84	108	2.673.010,74	104	4.017.375,54

Tablo 12. Yıllara Göre BAP Proje Sayıları ve Ödenek Tutarları

YIL	PROJE SAYISI	TOPLAM ÖDENEK TUTARI
2016	93	2.726.405,84
2017	109	2.673.010,74

TÜBİTAK destekli 23 adet proje devam etmektedir.

1.10 Sosyal sermaye

Sosyal sermaye ile bireylerin ve toplumun karşılıklı olarak birbirlerine olan ve kendi aralarındaki ilişki ve sorumlulukları ve yenilik ekosistemine katkıları ifade edilmektedir.

Toplumların kendilerine özgü sosyal ve kültürel karakterleri vardır. Bu karakteri tarihin yanı sıra iklim ve coğrafya gibi çok sayıda faktör şekillendirir. Eşyaya, mülkiyete, çalışmaya, o kumaya, öğrenmeye ve daha birçok konuya farklı toplumlar farklı yaklaşabilir. Küreselleşmenin ve teknolojinin etkisiyle bu farklar azalmakta, toplumlar giderek birbirine benzemektedir. Sosyal ve kültürel ortam ve toplumsal zihniyet, iş yapma biçimlerini etkilediği gibi inovasyonu da etkiler.

Kültürler arası farklılıklar konusundaki çalışmaları ile en çok referans gösterilen Geert Hofstede'ye göre ülkeler :

1. Güçler uzaklığı,
2. Erillik-dişlilik,
3. Bireycilik,
4. Kollektivizm
5. Belirsizlikten kaçınma ile farklı kültürel yapılara sahiplerdir.

Türkiye'yi yüksek güç mesafesi olan, kolektivist, eril, bireyci ve belirsizlikten kaçınan bir ülke olarak göstermiştir. Türk toplumunda belirsizlikten kaçınma ya da risk almama oranının oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Bireyleri farklı düşünmeye ve yenilikçi olmaya, toplum ve sistem teşvik eder. Türk toplumu yüksek seviyede belirsizlikten kaçınan, bireycilik ve kolektivizm arasında gidip gelen, erillikçi ve güçlüler ile zayıflar arasında ilişkilerin orta düzeyde olduğu bir yapı arz etmektedir. Bu sosyo-kültürel ortam, doğal olarak Türkiye'nin yönetim kalitesini, üretim becerisini, öğrenme ve nihayetinde yenilikçilik kapasitesini doğrudan etkilemektedir.

Türkiye'yi önümüzdeki dönemde daha sert bir rekabet ortamı beklemektedir. Türkiye; yenilikçi kapasitelerini kurumsallaştırmış ve yüksek kaliteli girişimciler yetiştiren Batı toplumları ile devlet buyruğu ile seferber edilen, disipline gelen ve güce inanan Uzakdoğu toplumları arasında kendine yeni bir yol çizmek zorundadır. Çalışmanın, üretmenin erdemine inanmayan, herşeyi devletten bekleyen bir toplumun teknoloji üretmesi beklenemeyeceği gibi dünyayı ve değişimi anlamakta zorlanan ve işleri kolaylaştırmayarak varlık sebebi arayan bir bürokratik

anlayış da Türkiye'ye refah ve zenginlik getirmeyecektir. Her iki anlayışa da sosyolojik ve kültürel kodlar yön vermektedir.

Tokat'ın içerisinde yer aldığı TR 83 bölgesinin sosyal ve ekonomik yapısının daha iyi anlaşılması ve bölgedeki ilçelerinin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyinin mukayeseli bir şekilde ortaya konulması amacıyla Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından Sosyo-ekonomik Gelişmişlik Analizi çalışması yürütülmüştür. TR83 BÖLGESİ İlçeleri Sosyo-ekonomik Gelişmişlik Analizi (2014) adlı bu çalışma ile seçilmiş bazı göstergeler sağlam (robust) temel bileşenler analizine tabii tutularak TR83 Bölgesi ilçelerinin görece gelişmişlik kademeleri belirlenmiştir. Çalışmada; sosyo-ekonomik gelişmişliğin tüm boyutlarını içerecek şekilde 55 değişken belirlenmiştir. Değişkenler belirlenirken daha önce yapılan benzer endeks çalışmaları incelenmiş ve bunlar arasından ilçe düzeyinde veri temini mümkün olan değişkenler değerlendirmeye alınmıştır. Demografik yapı, istihdam, mali yapı, eğitim, sağlık, yoksulluk, katılım, ekonomik yapı, tarım, turizm, çevre ve altyapı, sosyal hayat ve desteklere ilişkin ele alınan değişkenlere ait veriler TÜİK veritabanı ve ilgili kurumlardan temin edilmiştir.

TR83 BÖLGESİ İlçeleri Sosyo-ekonomik Gelişmişlik Analizi (2014) çalışma sonucunda endeks değerleri hesaplanarak TR83 Bölgesi ilçeleri sosyoekonomik gelişmişlik düzeylerine göre sıralanmıştır. İlçeler endeks değerlerine göre 5 genel gelişmişlik düzeyine ayrılmıştır. Birinci grup gelişmişlik düzeyinde 6 il merkez ve ilçeleri yer almıştır. Tokat ili merkez ilçesi bu sıralamada 1. grup gelişmişlik düzeyinde 4. sırada yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda bu sıralama yer almaktadır:

Tablo 13. TR83 Bölgesinde Yer alan İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması⁴

Sıra	İlçe Adı	Endeks Değeri	Gelişmişlik Düzeyi
1	Atakum	7,701955	1. grup
2	İlkadım	7,36676	1. grup
3	Çorum Merkez	7,032925	1. grup
4	Tokat Merkez	6,884172	1. grup
5	Tekkeköy	6,80392	1. grup
6	Amasya Merkez	5,311355	1. grup

Tokat Merkez ilçe ortalama nüfus artış hızı bakımından bölgede altıncı sıradadır. İstihdam olanaklarının yetersiz olması nedeniyle genç nüfus büyükşehirlere göç etmekte bununla birlikte çevresindeki kırsal alandan göç almaktadır. Merkez ilçe sahip olduğu eğitim, sağlık ve ticaret fonksiyonları ile hem yakın çevresindeki kırsal alan için hem de ilçeleri için önemli bir çekim noktasıdır. Bununla birlikte kentte sosyal donatı alanları yetersizdir.

Tablo 14. TR83 Bölgesinde Tokat İline İlişkin Bazı Göstergeler⁵

Endeks Sırası	4
Gelişmişlik Grubu	1
Ortalama Nüfus Artış Hızı (Binde)	-0,96
Net Göç Hızı (%)	-6,64

Tokat'ta sosyal alanların yetersiz olması TGB'nin gelişimi üzerinde olumsuz etkisi olacağı

⁴ TR83 Bölgesi İlçeleri Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi - OKA

⁵ TÜİK Nüfus ve Demografi - 2017

öngörülse de, ildeki kültür çeşitliği ve değerler; sosyal alanlardaki eksikliğin bertaraf edilmesini sağlayabilir.

TÜİK tarafından 2017 yılı verilerine göre ildeki ortalama nüfus artış hızı binde -0,96 olmuştur ve net göç hızı ise % -6,64 olarak tespit edilmiştir.

Tokat'taki sosyal yapının bir göstergesi olarak halk kütüphanesi, kitap ve yararlanma sayısı, sinema salonu, gösteri ve seyirci sayısı ve tiyatro salonu, gösteri ve seyirci sayısı aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.⁶

Tablo 15. Eser, Gösteri, Koltuk, Seyirci ve Tiyatro Sayısı

Gösterge	2015	2016	2017
Eser	7	12	13
Gösteri	20	18	15
Koltuk	1151	1151	1110
Seyirci	3700	4700	3725
Tiyatro Salonu	2	2	2

Tablo 15. Tokat İli Yıllara Göre Halk Kütüphanesi Kullanıcı Sayısı

Yıllar	Kullanıcı Sayısı
2015	309.257
2016	333.214
2017	331.167

1.11 Fiziksel sermaye

Tokat TGB, Tokat ili, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Yerleşkesinde bulunan ve 2008 yılında resmi gazetede ilan edilen yaklaşık 16.5 dönümlük bir arazidir. Tokat şehir merkezine 8 km mesafede olup Turhal – Tokat karayolu üzerindedir. Tokat havaalanına 15 km uzaklıktadır.

2010 yılında Tokat Teknopark A.Ş. adıyla yönetici şirket kurulmuştur. 2012 yılında yönetici şirketin idari binası ve kuluçka merkezi inşaatına başlanarak 2014 yılı başında tamamlanmıştır. Binanın kampüs içerisinde Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesinin arkasında konuşlanmıştır. Üniversite konukevi, Eğitim Fakültesi ve İlahiyat Fakültesi yakın komşularıdır.

TÜİK tarafından 2018 yılı için yapı kullanım ruhsatı almış bina sayısı veya kısmen biten yeni ve ilave yapılar araştırması aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 13. Tokat İli Yapı Ruhsatı Almış Bina ve Daire Sayısı, 2018

YILLAR	Yapı ruhsatına göre bina sayısı	Yapı ruhsatına göre daire sayısı	Yapı kullanma izin belgesine göre yüzölçümü (metrekare)
2014	708	5.904	696.403
2015	594	2.678	715.506
2016	800	4.756	756.982
2017	1.174	10.146	884.593

Tokat'ta il ve devlet yolu uzunluğu 2018 yılı verilerine göre aşağıdaki tabloda verilmiştir. Demiryolu uzunluğunda ise herhangi bir değişiklik olmamıştır.

Tablo 14. Tokat İli Yol Uzunlukları 2018 (km)

DEVLET VE İL YOLLARI				
ASFALT YOLLAR			BÖLÜNmüş YOL	DEMİRYOLU
ASFALT BETONU	SATHİ YOL	TOPLAM		
259	446	705	264,902	137

<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Istatistikler/DevletveIlYolEnvanteri.aspx>

Tokat ili hava meydanına iniş-kalkış yapan uçak sayısı ile iç hatlarda taşıma durumuna ait 2018 yılında yayınlanan veriler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 15. Tokat İli Hava Meydanına İniş-Kalkış Yapan Uçak Sayısı İle İç Hatlarda Taşıma Durumu 2014-2017

YILLAR	İniş-Kalkış Yapan Uçak Sayısı				Yolcu Sayısı		
	Toplam	İç Hat	Dış Hat	Diğer	İç Hat Gelen	İç Hat Giden	Toplam
2014	899	598	0	301	17 525	17 542	35 067
2015	1177	810	0	367	28 662	27 503	56 165
2016	1142	632	0	510	26 304	25 440	51 744
2017	442	164	0	278	6 619	6 439	13 058

İBSS' ye göre hava meydanlarında iniş-kalkış yapan uçak sayısı ile iç ve dış hatlarda taşıma

Tokat hava meydanının daha aktif bir çalışma kapasitesine sahip oldukça gerek yolcu sayısının artması gerekse hava meydanının fiziksel alt yapısının güçlenmesi sağlanabilecektir. Buna mukabil yeni hava meydanının inşaat çalışmalarına 2018 yılında başlanmış olup, 2021 yılında bitmesi planlanmaktadır. Hava meydanının Tokat bölgesindeki varlığı, TGB'ye olan yakınlığı ve TGB'nin tercih edilirliliği noktasını ön plana getirmektedir.

Tokat TGB'de yer alan Teknopark A.Ş.'ye ulaşım şehir içi toplu taşıma araçları ile yapılabilmektedir. Şehir merkezine 8 km olan Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Taşıma Hizmetleri Yerleşkesi içerisinde bulunan Teknopark A.Ş. 'ye ulaşım, Tokat -Ankara- İstanbul karayolu üzerinde bulunduğundan şehir dışından gelenler için de oldukça rahat olarak ifade edilmektedir.

Dörtlü sarmala ilişkin değerlendirme

TGB'ler ile bölgenin yenilik üretme kapasitesinin artırılması ve teknoloji üretiminin hızlandırılması hedeflenmektedir. Ancak yenilik sadece sanayi kesiminin kendi içerisinde yapabileceği bir faaliyetten ziyade üniversite, sanayi ve diğer ilgili yerel-ulusal kuruluşların bir araya gelmesi ile ortaya çıkan bir sonuç olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, etkin çalışan bir Dörtlü Sarmal (Üniversite-Sanayi-Devlet-Sivil Toplum Kuruluşları) modeli yenilik ekosistemi

olarak görülmektedir. Buna ek olarak, sistemin diğer öğelerini kültürel normlar, alışkanlıklar, toplumsal kurallar, tarih gibi faktörler oluşturmaktadır. Bölgesel inovasyon sistemi, kendisini oluşturan aktörler arasındaki işbirlikleriyle hayat bulmakta ve sistemin etkinliği, bu aktörler arasındaki ilişkilerin kalitesi ve yoğunluğuyla şekillenmektedir.



Şekil 12. Tokat İli Dörtlü Sarmal Sistemi

TGB'nin Tokat İlindeki gelişiminde ve desteklenmesinde en büyük yüklenici aktör şüphesiz üniversite ve araştırma merkezleridir. Özellikle Teknopark'ın Üniversite yerleşkesi içerisinde yer alması ve Teknoloji Transfer Ofisinin Teknopark bünyesinde faaliyetlerini daha aktif olarak yerine getirme imkanına kavuşması Üniversitenin sarmal içerisindeki önemli aktör olma rolünü ön plana çıkarır. Bununla birlikte özellikle, TGB'nin farkındalığının artırılması ve tanıtım toplantı ve çalıştaylarına ev sahipliği konusunda gerek valilik gerekse belediye özveriyle çalışmaktadır. Ayrıca Sanayi ve Teknoloji İl müdürlüğünde TGB ile ilgili tanıtım, firma ziyaretleri, bilgilendirme, danışmanlık, çalıştay ve panel gibi faaliyetlerde etkin bir rol üstlenmektedir. Tokat Ticaret ve Sanayi Odası da, İildeki dörtlü sarmal ilişkisinin Sivil toplum Kuruluşu (STK) ayağını doldurmaktadır. İlde aktif olarak faaliyet gösteren ve gerek eğitim gerekse bilgilendirme ve ziyaretler noktasında TGB'nin varlığının tanıtılmasında yardımcı olmaktadır. Tokat ili dörtlü sarmal ilişkisi içerisinde üç önemli aktör (Kamu-Üniversite ve STK) arasındaki etkileşim, iletişim ve işbirliğinin düzeyi ve kalitesi her geçen gün sağlamlaşmaktadır.

Ancak, sarmalın diğerk aktörü olan özel sektör firmalarının Tokat İlinde diğerk aktörlere göre işbirliği düzeyinin yüksek olduğunu söylemek oldukça zordur. Bunun en temel sebebi, TGB kavramının bölge insanı için çok yeni bir kavram olması ve bölgede başarılı örnekler henüz hayata geçemediği için somut örneklerin var olmaması olarak belirtilebilir. İlerleyen üç yıl içerisinde TGB'de somut çıktılar gözlenmeye başladıkça bu sarmalın son aktörünün de diğerk aktörler gibi katkı sağlayabileceği söylenebilir.

2. Yönetici Şirket: Yönetim, Yönetişim ve Kurumsallaşma

Mevcut durum itibariyle Tokat Teknopark A.Ş. 24 firma 84 proje ve 142 Ar-Ge personeli ile üniversite sanayi işbirliği ve üniversitelerdeki bilginin ürüne dönüştürülebilmesi ve ticarileştirilebilmesi için çalışmalarına hızla devam etmektedir.

Tokat TGB 20 Mart 2008 tarihinde Resmi Gazetede (Karar Sayısı: 2008/13348) ilan edilmiş olup 16.468 m² alana sahiptir. Bölge Gaziosmanpaşa Üniversitesi Taşlıçiftlik Yerleşkesindedir. Yönetici Şirket Tokat Teknopark A.Ş. ismiyle 21.01.2010 tarihinde kurulmuştur Sermayesi 450.000 TL dir. Yönetici şirketin ortakları Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Valiliği İl Özel İdaresi, Tokat Belediyesi, Tokat Ticaret ve Sanayi Odası, Tokat Ticaret Borsası ve Tokat Küçük Sanayi Sitesi Kooperatifidir. 2012 yılında Kuluçka Merkezi ve İdari Binasının inşaatı başlamış olup 2013 yılı sonu itibariyle tamamlanmıştır.

TGB'nin 2013 yılına ait “Teknoloji Geliştirme Bölgesi Etki Değerlendirme Raporunun 1.Yönetici Şirket: Mevcut Durum Ve Değerlendirme” Bölümünde ele alınan konulardan, TGB ve Ek Alanları, Yönetici Şirketin Ortaklık Durumu, Yönetici Şirketin İştirakleri ve İrtibat Ofisleri başlıklarında herhangi bir değişiklik olmamıştır.

29.11.2017 tarihinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından açıklanan endeks sonuçlarına göre erken aşama TGB'leri sıralamasında 15 TGB arasında 5. olmuştur.

Sıra	Erken Aşama TGB'ler (Yaş < 5)
1	İstanbul Teknoloji Geliştirme Bölgesi
2	Dokuz Eylül Teknoloji Geliştirme Bölgesi
3	Namık Kemal Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
4	Ege Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi
5	Tokat Teknoloji Geliştirme Bölgesi
6	Samsun Teknoloji Geliştirme Bölgesi
7	Kahramanmaraş Teknoloji Geliştirme Bölgesi
8	Bozok Teknoloji Geliştirme Bölgesi Bozok Üniversitesi
9	Çanakkale Teknoloji Geliştirme Bölgesi
10	Harran Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
12	Dicle Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
13	Malatya Teknoloji Geliştirme Bölgesi
14	Kırıkkale Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
15	Kütahya Dumlupınar Tasarım Teknoloji Geliştirme Bölgesi

25.05.2018 tarihinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından açıklanan endeks sonuçlarına göre erken aşama TGB'leri sıralamasında 16 TGB arasında 9. olmuştur.

Sıra	Erken Aşama TGB'ler (Yaş < 5)
1	İstanbul Teknoloji Geliştirme Bölgesi
2	İzmir Bilim ve Teknoloji Parkı Teknoloji Geliştirme Bölgesi
3	Dokuz Eylül Teknoloji Geliştirme Bölgesi
4	Namık Kemal Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
5	Ege Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi
6	Samsun Teknoloji Geliştirme Bölgesi
7	Konya Teknoloji Geliştirme Bölgesi
8	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
9	Tokat Teknoloji Geliştirme Bölgesi
10	Çanakkale Teknoloji Geliştirme Bölgesi
11	Çorum Teknoloji Geliştirme Bölgesi
12	Bozok Teknoloji Geliştirme Bölgesi
13	Harran Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
14	Kırıkkale Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
15	Marmara Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
16	Kütahya Dumlupınar Tasarım Teknoloji Geliştirme Bölgesi

Yönetim Kurulu:

Yönetim Kurulu şirketin yönetimini için Genel Müdüre sınırları belirlenmiş bir yetki vermiştir. Şirketin yönetiminden genel müdür Yönetim Kuruluna karşı sorumludur. Genel Müdür yetkisi dışında olan konularda veya Yönetim Kurulunun görüşüne başvurulmasına ihtiyaç duyulan hususlarda toplantı yapılır. TGB'de yer almak isteyen firmaların veya girişimcilerin

proje başvurusu hakem sürecinden geçtikten sonra Ar-Ge niteliği olan projeler Yönetim Kurulu kararı ile kabul edilerek, proje sahibinin TGB’de firma kurmasına izin verilir. Yönetim Kurulu ihtiyaç duyulduğu durumlarda toplanır. Periyodik bir sıklığı yoktur.

Yönetim Kurulu Üyesinin Adı Soyadı	Prof. Dr. Bünyamin ŞAHİN
Temsil Ettiği Kurum	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Göreve Başladığı Tarih	06.12.2018
Görev Bitiş Tarihi	--
Teknoparkları ve teknoloji transferini ilgilendiren alanlardaki bilgi ve deneyimi	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Rektörüdür. Tokat Teknopark A.Ş. Yönetim Kurulu başkanıdır.
Teknoparklar ve teknoloji transferi konusunda bugüne kadar katıldığı bilgilendirici ve kapasite geliştirici faaliyetler	TGB’de öğretim elemanları ve firmaların yer alması için teşvik ve ziyaretlerde bulunur.

Yönetim Kurulu Üyesinin Adı Soyadı	Prof. Dr. Sefa TARHAN
Temsil Ettiği Kurum	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Göreve Başladığı Tarih	01.03.2017
Görev Bitiş Tarihi	--
Teknoparkları ve teknoloji transferini ilgilendiren alanlardaki bilgi ve deneyimi	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekanıdır. Kamu-Üniversite Sanayi İşbirliği konusunda görev almaktadır.
Teknoparklar ve teknoloji transferi konusunda bugüne kadar katıldığı bilgilendirici ve kapasite geliştirici faaliyetler	Tokat il ve ilçelerinde faaliyet gösteren sanayiciler için Teknopark Bilgilendirme toplantılarını organize etmektedir.

Yönetim Kurulu Üyesinin Adı Soyadı	Recep GÖKÇE
Temsil Ettiği Kurum	Tokat Valiliği İl Özel İdaresi
Göreve Başladığı Tarih	29.04.2014
Görev Bitiş Tarihi	--
Teknoparkları ve teknoloji transferini ilgilendiren alanlardaki bilgi ve deneyimi	Tokat Valiliği İl Özel İdaresi genel sekreteridir. Tokat Teknopark A.Ş. Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısıdır.
Teknoparklar ve teknoloji transferi konusunda bugüne kadar katıldığı bilgilendirici ve kapasite geliştirici faaliyetler	Kamu-Üniversite- Sanayi işbirliği konusunda destek sağlamaktadır.

Yönetim Kurulu Üyesinin Adı Soyadı	Dr. Ali ÇELİK
Temsil Ettiği Kurum	Tokat Ticaret ve Sanayi Odası
Göreve Başladığı Tarih	03.05.2018
Görev Bitiş Tarihi	--
Teknoparkları ve teknoloji transferini ilgilendiren alanlardaki bilgi ve deneyimi	Tokat Ticaret ve Sanayi Odası başkanıdır.
Teknoparklar ve teknoloji transferi konusunda bugüne kadar katıldığı bilgilendirici ve kapasite geliştirici faaliyetler	TSO üyeleri ile üniversite-sanayi işbirliğinin tesis edilmesinde destek verir.

Yönetim Kurulu Üyesinin Adı Soyadı	Ahmet YARAŞ
Temsil Ettiği Kurum	Tokat Belediyesi
Göreve Başladığı Tarih	29.04.2014
Görev Bitiş Tarihi	--
Teknoparkları ve teknoloji transferini ilgilendiren alanlardaki bilgi ve deneyimi	Tokat Belediye Başkan yardımcısıdır.
Teknoparklar ve teknoloji transferi konusunda bugüne kadar katıldığı bilgilendirici ve kapasite geliştirici faaliyetler	Kamu üniversite ve sanayi işbirliği konularında katkılar sağlamaktadır.

Yönetim Kurulu Üyesinin Adı Soyadı	Lütfi BORA
Temsil Ettiği Kurum	Tokat Ticaret Borsası
Göreve Başladığı Tarih	01.03.2017
Görev Bitiş Tarihi	---
Teknoparkları ve teknoloji transferini ilgilendiren alanlardaki bilgi ve deneyimi	Tokat Ticaret Borsası başkanıdır.
Teknoparklar ve teknoloji transferi konusunda bugüne kadar katıldığı bilgilendirici ve kapasite geliştirici faaliyetler	Ticaret borsası üyeleri ile üniversite-sanayi işbirliğinin tesis edilmesinde destek verir.

Yönetim Kurulu Üyesinin Adı Soyadı	Fehmi ÇANKAYA
Temsil Ettiği Kurum	Tokat Küçük Sanayi Sitesi Kooperatifi
Göreve Başladığı Tarih	08.03.2011
Görev Bitiş Tarihi	--
Teknoparkları ve teknoloji transferini ilgilendiren alanlardaki bilgi ve deneyimi	Tokat Küçük Sanayi Sitesi Kooperatifi ve Esnaf, Sanatkarlar Odası Başkanıdır.
Teknoparklar ve teknoloji transferi konusunda bugüne kadar katıldığı bilgilendirici ve kapasite geliştirici faaliyetler	Kooperatif üyeleri ile üniversite-sanayi işbirliğinin tesis edilmesinde destek verir.

Tokat TGB ,2008 yılında Resmi Gazetede ilan edilmiştir. 2010 yılında yönetici şirket kurulmuştur. 2014 yılı itibariyle Teknopark A.Ş. İdari Binası ve Kuluçka Merkezi tamamlanarak faaliyetlerine başlamıştır. 2014 yılı başından itibaren de firmalar TGB' de yer almaya başlamıştır. Bu tarihten itibaren 2018 sonuna kadar doluluk oranı %92 oranlarına ulaşmıştır.

2.1 Fiziki Yatırımlar ve Ortam

TGB'nin 2013 yılına ait “Teknoloji Geliştirme Bölgesi Etki Değerlendirme Raporunun” ele alınan; TGB'nin Fiziki Yatırımları, TGB'nin Alanı ve Çevresi, TGB'nin Altyapı Olanakları içerisinde Teknopark Altyapı Olanakları , Ön Kuluçka Altyapı Olanaklarıve Kuluçka Altyapı Olanakları aşağıda özet olarak yer almaktadır.

TGB'nin Fiziki Yatırımları

TGB yönetici şirket ofisleri, kiralanabilir Ar-Ge alanları ve ortak alanlar için; Tokat Teknopark AŞ kuluçka merkezi ve idari binası inşaatı 2012 yılında başlamış ve 2014 yılında tamamlanmıştır. Bina inşaatı içi yatırım tutarı 4.500.000 TL olup, tamamı Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından finanse edilmiştir. Yapılan bina yatırımı TGB Yönetici şirketin İdari binası

ve kuluçka merkezi içindir ve bina etkin olarak kullanılmaktadır.

2.2 TGB'nin Alanı, Çevresi ve Altyapı Olanakları

Tokat TGB, Tokat ili, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Yerleşkesinde bulunan ve 2008 yılında resmi gazetede ilan edilen yaklaşık 16.468 m²'lik bir arazidir. Bölgenin toplam yapılaşma alanı (kapalı alan, kapalı otopark hariç) 6 katlı 3,591 m², Teknopark firmalarının kiralayabileceği toplam alan 1111 m²'dir. Ön kuluçkaya ayrılan alan 136 m², kuluçkaya ayrılan alan ise 149 m² dir.

TGB'nin Altyapı Olanakları

Tokat Teknopark A.Ş. Kuluçka Merkezi ve İdari Binasında yer alan Firmalar için ortak kullanıma yönelik kat mutfakları, Teras kafeterya, Toplantı ve Seminer Salonları, Dinlenme alanları ve bay bayan WC ler ve ibadethaneler mevcuttur.

Tokat TGB Alanı	Alan (m²) (1 Yıl Öncesi) (2017)	Alan (m²) (Rapor Yılı) (2018)
Teknopark ofis sayısı	41	41
Kişi başına tahsis edilen alan (m ²)	6	6
Teknopark alanı doluluk oranı (%)	89	92
Teknopark kira ücreti (m ² başına TL üzerinden hesaplanan miktar)		
Teknopark ortak gider (m ² başına TL üzerinden hesaplanan miktar)		
Teknopark diğer sabit ücretleri (m ² başına TL üzerinden hesaplanan miktar)		

Ön Kuluçka Merkezi Altyapı Olanakları

Fİ-DE (Fikirden Değere) Ön Kuluçka Merkezi 2016 yılında açılmış olup faaliyetlerine artan bir ivmeyle devam etmektedir. Aynı zamanda bu merkeze bağlı bir prototip atölyesinde ön kuluçka girişimcileri tarafından aktif bir şekilde kullanılmaktadır.

Kuluçka Merkezi Altyapı Olanakları

2018 yılında Kuluçka merkezi için toplam 7 ofis ayrılmıştır. Kimi zaman %100 dolu

olduğu için bazı ofisler iki firma tarafından paylaşımlı ofis olarak kullanılmıştır. 2018 yılı son dönemlerinde doluluk %90 civarlarında seyretmektedir. Önümüzdeki yıllarda daha büyük alanların kuluçka merkezine katılacağı düşünülmektedir.

2.3 Yararlanıcı Firmalar ve Girişimciler

Teknopark Firmalarının Analizi

Teknoparkta 2018 yılı sonu itibarıyla 24 firma 29 devam eden proje ile yer almaktadır. Firmaların 4 tanesi spin-off firma, 20 tanesi start-up firma olarak faaliyetleri devam eden ve Ar-Ge projeleri ile Teknopark'ta faaliyet gösteren firmalardır.

Teknopark Firmalarının Ar-Ge Projelerinin Analizi

No	Firma Adı	Yetkili Adı Soyadı	TGB Başlangıç Tarihi	Devam Eden Proje Adı	Sektör
1)	Pc Erma Bilgisayar Hm. Turz. Nak. Taahhüt San. Tic. Ltd. Şti.	Mehmet Recep ERÇİN	1.6.2014	5651 sayılı kanuna uygun web filtreleme ve log yazılımı	Yazılım
2)	Beyaz Sistem Bilg. Yazılım Telekom.Day. Tük.Mal.ve Gıda San. Tic. Ltd. Şti.	Deniz Açıkgöz	1.7.2014	Billgraph	Yazılım
3)	Deniz Yazılım ve Kurumsal Bilgi Teknolojileri Ltd.Şti	Özgür Barış Açıkgöz	1.7.2014	Detare	Yazılım
4)	Teknomer Harita Mekatronik Mühendislik San.Tic.Ltd.Şti.	Tekin SUSAM	1.10.2014	Batimetri tarama amaçlı insansız su aracı (isa) tasarımı	Havacılık
5)	Mente Yazılım Enerji Dan. Ltd. Şti.	M.COŞKUN ARSLAN	12.8.2014	İno-mente	Yazılım
6)	Biyonomi Teknoloji ve Turizm Grubu Ltd. Şti.	Selim Çakar	17.10.2014	Tozanlı (almus baraj gölü) havzası' nda çevre korumaya yönelik en iyi yönetim uygulamaları modelinin cbs ve ua temelli geliştirilmesi	Tarım
7)	Dimak Diren Makine Arş. Gel. Elektrik ve Gıda Tek.İnovasyon Yazılım San.Tic.Ltd.Şti.	İbrahim KALYONCU	18.12.2014	Otoklav fırını ve bileşenleri	Makine ve Teçhizat

8)	Bamep Mühendislik A.Ş.	Köksal GÜMÜŞAY	15.1.2015	Akıllı klemens bloğu	Elektronik, Yazılım
9)	BHC Biyoteknoloji Medikal Ürünleri Ar-Ge Danışmanlık San.ve Tic.Ltd.Şti.	Bilge Hilal ÇADIRCI	16.1.2015	Diz ve kalça cpm cihazı üretimi	Medikal
10)	Beta Harita ve Mühendislik	Ahmet DELEN	1.4.2015	İnterferometrik sar görüntü ve hassas uydu konum belirleme teknikleri kullanılarak baraj deformasyonlarının izlenmesi	Haritacılık
11)	Mustafa Döngeloğlu MD Endüstriyel İnovasyon	Mustafa Döngeloğlu	13.4.2015	İl. nesil yeni teknoloji ile kontinü bulgur üretimi	Hayvancılık
12)	Uyumsoft Bilgi Sistemleri ve Teknolojileri Tic.AŞ.	Hüseyin ŞAHİN	17.6.2015	Müşteri ilişkileri ve destek yönetim sistemi (midy) v.03, e- irsaliye özel entegratör sistemi v2.0, e-müstahsil makbuzu özel entegratör sistemi v2.0, e- serbest meslek makbuzu özel entegratör sistemi v2.0	Yazılım
13)	Apigoo Bilişim San. Tic. Ltd. Şti.	Yeliz Durgun	3.1.2017	Işıkla haberleşen etiket Antimikrobiyal lamba	Elektronik, Yazılım
14)	Hidrogen Biyoteknoloji Ar- Ge Medikal Sağlık Kimya Eğt. Hizm. İmalat İhr. İth. San. Tic. Ltd. Şti.	İsa GÖKÇE	20.4.2017	Böbrek taşı hastalığının teşhisinde kullanılan oksalat dekarboksilaz enziminin rekombinant olarak üretilmesi	Sağlık
15)	Fatih Keçeci Codeforms Yazılım Tasarım	Fatih KEÇECİ	11.11.2016	Agola platform	Yazılım
16)	Umut Saray Tasarı İnovasyon	Umut Saray	1.5.2016	Sempozyumlar web ve cep uygulaması yazılımı, abstract sistemi tasarımı	Yazılım
17)	Airchip Teknoloji San. Tic. A.Ş.	Aykut Çıtak	14.8.2017	Nb-ıot (narrowband-things of internet) üzerinden veri aktarma modülü geliştirilmesi	Elektronik, Yazılım
18)	Kocaman Ar-ge Dan. İnovasyon Ticaret ve Sanayi Hizm.	Mehmet Kocaman	3.8.2017	Web tabanlı muhasebe eğitimi yazılımı	Yazılım
19)	Arvas Bilgi Teknolojileri	Barış Kavlak	19.9.2017	3k - bulut crm	Yazılım
20)	Ahy Teknoloji Ar-Ge Tasarım Gıda San ve Tic Ltd. Şti.	Abdullah Hakan YAVUZ	1.1.2018	Gözcütürk: savunma amaçlı sürekli ve güvenli gözlem için iha tasarımı	Elektronik, Yazılım

21)	Turgut Özseven Set Teknoloji	Turgut Özseven	10.1.2018	Cms – congress management system	Yazılım
22)	Deephist Mühendislik Arge Yazılım Tekn. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Özkan İNİK	26.9.2018	Farklı dokulardaki hücrelerin derin öğrenme ile otomatik analizlerinin yapılması	Yazılım
23)	Ahmet Akgül	Ahmet AKGÜL	1.10.2018	Kdv iade süreçlerinin dijital olarak yönetilmesi, iade tutarlarının tespiti ve otomatik olarak bildirim entegrasyon yazılımı	Yazılım
24)	Paragraf Medya	Onur DAL	1.10.2018	Web tabanlı kurumsal grafik tasarım sistemi	Yazılım

2.3.1 Teknopark Firmalarının Ar-Ge Projelerinin Analizi

29 devam eden proje ve 60 tamamlanan proje ile süreklilik arz eden bir proje süreciyle faaliyetler devamlılık göstermektedir.

Teknopark Firmalarının Gelişimlerinin Analizi

Tokat Teknopark firmaları 2014 yılında başlayan ilk firma kabulüyle birlikte hem tecrübe, hem yenilikçi ürün geliştirme ve Ar-Ge alanlarında sürekliliği esas alan firmalarla bölgenin ve ekosistemin gelişmesine katkı sağlamıştır. 2018 yılı itibariyle yeni bina yapma ihtiyacı bir zorunluluk haline dönüşmüştür. Doluluk oranları artan bir seyir izlediğinden yeni bina çalışmalarına planlanan dönemde devam edilecektir.

Ön Kuluçka Hizmetlerinden Yararlanan Girişimcilere Dair Analiz

Fİ-DE Ön Kuluçka Merkezi 2016 yılında faaliyetlerine başlamış olup, bu merkeze bağlı bir de prototip atölyesi kurulmuştur. 2018 yılı itibariyle 9 adet proje ve 17 ön kuluçka girişimcisi faaliyetlerini yürütmektedir.

Kuluçka Firmalarına Dair Analiz

TGB’de 2018 yılı itibariyle 6 adet kuluçka firması vardır. Bunlar;

- Airchip Teknoloji San. Tic. A.Ş.
- Mustafa Döngeloğlu MD Endüstriyel İnovasyon

- Umut Saray Tasarı İnovasyon
- Apigoo bilişim sanayi ticaret ltd. Şti.
- Paragraf Medya
- Deephist Mühendislik Ar-Ge Yazılım Tekn. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Kuluçka Firmalarının Ar-Ge Projelerinin Analizi

TGB’de yer alan 6 adet kuluçka firmasının Ar-Ge Projelerinin analizi aşağıdaki gibidir:

Airchip Teknoloji San. Tic. A.Ş: Kırsal ve yapılaşmanın olmadığı yerlerde Kablosuz Sensör Ağ (Wireless Sensor Network WSN) kullanılan sistemlerden sürekli ve güvenilir bir şekilde veri alınmasını sağlamak amacıyla geliştirilmesi planlanan NB-IoT modülü projenin ana konusudur. Projenin amacı sürekli veri alınması gereken durumlarda sabit internete gerek olmaksızın sistemden alınan verinin dünyadaki herhangi bir merkez noktasına sorunsuz iletilmesini sağlamaktır. WSN donanım ve kablosuz sistemlerdeki gelişmeler düşük maliyetli, düşük güç tüketimli, çok işlevli minyatür algılama aygıtlarının üretilmesine olanak sağlamaktadır. NB-IoT modülü uzak konumların çözümlenmesinde (orman yangın tespiti, vb.), akıllı şehir uygulamalarında (taksilere sensörler yerleştirilerek trafiğin gözlenmesi ve bu gözlemlere dayanarak rotaların etkin planlanması vb.), gözetimsiz erişimi zor bölgelerde insan müdahalesini ve yönetimini azaltabilmektedir.

Mustafa Döngeloğlu MD Endüstriyel İnovasyon : Projesinin amacı, bulgur üretiminde enerji ihtiyacını önemli ölçüde azaltarak içerik kalitesini azami seviyeye ulaştıran yeni nesil bulgur üretimi teknolojisini oluşturmaktır. Mikrodalga destekli Vakum barometrik kondenser teknolojisi olarak özetlenecek bu yeni sistem yeni nesil bilimsel disiplinleri (mikro dalga ve vakum tekniği ortak kullanım) kullanmak suretiyle bulgur üretimine farklı bir boyut kazandırması hedeflenmektedir. Son yıllarda dünyada bir çok kullanılan mikrodalga ve vakum barometrik kondense yöntemini profesyonelce ve teknolojinin bilimsel ilkelerini kullanarak el değmeden kontünü mantıkla bulgur üretimine inovatif bakış getiren ar-ge çaişmasıdır. Projeye bu yöntemle bulgur üretimi el değmeden yıkanmış elenmiş buğday konvansiyel yöntemlere göre uzun raf ömrü, daha az ısı düşük kurutma ısıyla dolayısıyla bulgurun gıda besin değerlerini koruyarak geliştirilen bu alanda dünyada ilk kullanılacak bir inova projedir. Gıda sektörü ile ilgili olarak gerçekleştirilen çok sayıda akademisyen ve yetkilinin katıldığı çalıştaylar ve toplantılarda sektörün temel hedeflerinin ilk üçü: • Üretim maliyeti sorununa çözüm arayışı, • Üretimde verim ve verimliliğin artırılması, • Gıda güvenliğinin

sağlanması, olarak belirlenmiştir (2009 Gıda Sektörü Çalıştay Sonuç Raporu). Bu proje, enerji maliyetleri yüksek seviyelere ulaşan ve ihracat potansiyeli giderek artmakta olan bulgur üretiminde belirtilen hedeflerin sağlanmasına katkıda bulunacaktır. 2015 yılı öncelikli AR-GE konuları arasında TARLA BİTKİLERİ başlığı altındaki “Besleyici ve ekonomik değeri yüksek yerel buğday çeşitlerinin sürdürülebilir kullanımının artırılması ve çiftçi şartlarında muhafazası” ve TOPRAK-SU KAYNAKLARI VE TARIM TEKNOLOJİLERİ başlığı altındaki “Entegre bitki besin maddesi yönetiminde yeni teknik, teknolojilerin ve metodolojilerin geliştirilmesi” konularında katkı sağlayacaktır. Ayrıca bu proje, TÜBİTAK Ulusal Gıda Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi kapsamındaki “Gıda üretiminin tüm aşamalarında çevre dostu teknolojileri kullanan, yüksek katma değeri olan yenilikçi ve markalaşmış gıda üreten bir Türkiye” vizyonuna da azami katkı sağlayacaktır.

Umut Saray Tasarı İnovasyon : Bu projede, web tabanlı dijital bebek ayak izi ve yüz, kulak resimleri alınarak doğum sonrası bebek çalınmalarının önüne geçilmek istenmektedir. Tüm dünyada pembe kod uygulaması sebebi ile alınması zorunlu olan bebek ayak izi ülkemizde mürekkep ile kağıda basılarak alınmaktadır. Bu yöntemle ayak izi netliği dijital yöntemle alınan ize göre oldukça zayıf olmaktadır. Mürekkepli yöntem kullanıcıya zorluk oluşturmakta ve evrak yüküne de sebep olmaktadır. Bu olumsuzlukların önlenmesini sağlamak ve kurulacak sistemle tüm veriler hem hastane bilgisayarlarına hem de web ortamına aktarılması sağlanacaktır. İleriye dönük olarak bulunan bebeklerin doğrulanması için bir karşılaştırma yazılımı da gerçekleştirilecektir, Böylece kaçırılma sonrası bebeğin kime ait olduğu gibi önemli bilgilere bu karşılaştırma sistemi ile web üzerinde ki bilgilerle ulaşabilecek olması, il dışı vakaların tespitinde de sistemin en önemli avantajlarından olacaktır. Proje kapsamında oluşturulacak ürün, Bebek ayak izini dijital olarak alacak, kamera ile resmini çekerek bu bilgileri bilgisayar sistemine aktararak oluşturulacak yazılıma kaydedilecektir. Bu ürün oluşturulduktan sonra ticarileştirilerek bebek çalınma ve karıştırılmalarının önüne geçmesi hedeflenmektedir.

Apigoo Bilişim San. Tic. Ltd. Şti.: Sonu gelmeyen mobil talebin ve düşen teknolojik verimliliğin radyo haberleşmesine etkimeyecek (ortogonal) bir haberleşme ortamının varlığı sorunu ortadan kaldıracaktır. Bu çözüm için en uygun aday olarak, ?Görünür Işıkla Haberleşme? (VLC) göze çarpmaktadır. Optik Kablosuz Haberleşme Sistemlerinden biri olan Görünür Işıkla Haberleşme (VLC) sistemi ise bilgi aktarım aracı olarak ışık şiddetini kullandığından aydınlatma ihtiyacı ile bilgi aktarım ihtiyacı aynı anda çözülmektedir. Bunu gerçekleştirebilmek için ek bir altyapı gerekmemesi

de VLC'nin en büyük artılarından biridir. Işık şiddetinin RF sistemlerle etkileşimi bulunmaması radyo haberleşmesinin yasak olduğu hassas bölgelerde de VLC sistemlerinin kullanılabilmesi anlamına geldiği gibi insan sağlığına da olumsuz etkisi olmadığı bilinmektedir. Teknolojinin çok hızlı bir şekilde gelişmesi ile birlikte perakende olarak satılan ürünlerin fiyatlandırılmasında kullanılan sistemin de değişmesi gerekmektedir. VLC gelecekte kullanım alanlarına örnek verecek olursak. - Yüksek hızda veri iletimi -Araçlar arası haberleşme -Hastahaneler ve uçaklarda iletişim olanakları gibi kullanım alanları bulunmaktadır VLTags, görülebilir ışık (visible light) ile çalışan bir elektronik fiyat etiketi olup içerisinde ışık sensörü ve Mini güneş paneli bulunmaktadır. Işıkla haberleşecek ve ışıkla sarj olacaktır. Led ışıklar mağazalardaki üstte mevcut durumda bulunan ışıklar olacaktır. Fiyat etiketinin üzerine herhangi bir gölgelemeden etkilenmeyecektir. Çok az bir ışık sızıntısı bile etiketi aktif tutacaktır. Olası bir durumda etiketin üstü kapatılsa bile sistem kendi saniye saniye hemen tekrar güncelleyecektir. Bu etiketle ve mağazada bulunan led ışıkların kullanarak haberleşerek veri alışverişinde bulunması ve enerjisini sağlayacaktır. Bütün ürünler bir sunucu üzerinden birbirine bağlı olup kullanıcı dostu olarak hazırlanan bir arayüz sayesinde tek tuşla istenilen değişiklikler yapılacaktır. Böylelikle perakende satış endüstrisine yeni bir rekabet ortamı ve satış politikası imkanı getirilmesi planlanmaktadır. Günümüzde kullanılan kâğıt etiket sisteminin en büyük problemi olarak zaman kaybı gösterilebilir. Kâğıt etiketlerin basılması ve matbaadan gelmesi zaman alacağı için yapılacak herhangi bir fiyat değişikliğini veya indirimi anında gerçekleştirmek mümkün olmamaktadır. Bir başka problem ise kasadaki ve raftaki ürünlerin fiyatlarının uyuşmamasıdır. Kasada değiştirilen fiyatlar, raflara hemen taşınmadığı veya bazıları atıldığı için pek fazla müşteri mağdur olmakta ve problemle karşılaşmaktadır. Ayrıca, kâğıt etiketleri değiştirmek için fiziksel olarak mağazanın büyüklüğüne göre belki birden çok işçinin saatlerce uğraşması gerekecektir ve işin içine insan faktörü girdiği için hata riski artacaktır.

Paragraf Medya: Proje konusu; alan adı firma tarafından alınmış olan www.logopazari.com internet sitesi aracılığıyla web tabanlı logo tasarım hizmeti ve firmaların kurumsal kimlik çalışmalarına yön verecek dijital sosyal medya içeriklerini verecek e-ticaret sisteminin tasarımı içermektedir.

Deephist Mühendislik Arge Yazılım Tekn. San. ve Tic. Ltd. Şti: Bu proje kapsamında boşaltım sistemine ait böbrek, üreme sistemine ait testis ve ovaryum, sinir sistemine ait beyin ve beyincik dokularına ait hücre ve yapıların belirlenmesi, sınıflandırılması, sayılması ve alanlarının

hesaplanmasını yapabilecek tam otomatik bir akıllı sistem tasarlanacaktır. Ayrıca bu iş fikrinin gerçekleştirilmesiyle gelecekte yapılacak geniş çaplı analizler için bir alt yapı oluşturulmuş olacaktır. Çünkü iş fikrinin devamında patolojik görüntülerin ve diğer dokularında otomatik analizler gerçekleştirilip bu analizlerin klinik ortamda kullanılmasına yönelik çalışmalar yapılacaktır. Gerçekleştirilecek bu akıllı sistemin temelinde yapay zekanın alt alanı olan Derin Öğrenme(Deep Learning) mimarisi kullanılacaktır. Derin Öğrenme 2012 yılından itibaren görüntüler üzerinde yaptığı sınıflandırma ve nesne tanımlamada yüksek doğruluk oranlarına ulaşmıştır. Bu sebeple bu iş fikrinde istenilen başarının elde edilmesi imkân dâhilindedir. İş fikrinin gerçekleştirilmesi için öncelikle dokulardan görüntüler alınacaktır. Alınan görüntüler üzerinde gerekli ön işlemler yapılacaktır. Bu görüntüler ile tasarlanacak derin öğrenme ağının eğitimi ve test işlemleri gerçekleştirilecektir. Eğitim ve test işlemlerinden sonra istenilen hata oranında çalışan derin öğrenme modeli web tabanlı bir uygulama üzerinden kullanıma sunulacaktır.

Kuluçka Hizmetlerinin Süreç Ve Sonuçları

TGB'de yer alan kuluçka firmalarından 2018 yılı sonuna kadar 15 adet proje tamamlanmıştır. Bilgileri aşağıdaki gibidir:

- **EZE Nanoteknoloji Mühendislik Danışmanlık Makina İnşaat Arge Yazılım Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.:** Yerli Bir Kombine Hızlı Katılaştırma (Eriyik Kladırma +Eriyik Eğirme (Melt Extraction + Melt Spinning) Cihazının Tasarımı ve Üretimi (Tamamlandı)
- **Hülya Kuduğ Higen Biyoteknoloji:** Yara İyileşmesinde Etkili Büyüme Faktörlerinden VEGF(Vascular Endothelial Growth Factor)'nin Rekombinant DNA Teknolojisi ile Üretimi , Hepatit B ve Hepatit C Tam Kiti Geliştirilmesi (Tamamlandı)
- **Rızvan İmamoğlu İmgen Biyoteknoloji:** Meyve Suyu Sanayisinde Acılık Etmeni Olan Moleküllerin Rekombinant Naringinaz Enzimi İle Giderilmesi , Füzyon Etiketini Kaldırmak İçin Tev Proteaz Enziminin Rekombinant Olarak Üretilmesi, Saflaştırılması Ve Karakterizasyonu (Tamamlandı)
- **Özlem Kaplan Origen Biyoteknoloji:** Bilirubin Biyosensörü Geliştirilmesi Amaçlı Yeni Unag Floresan Proteinin Rekombinant Üretilmesi, Viral Tanı Kitlerinin

Geliştirilmesi İçin Ters Transkriptaz ve DNA Polimeraz Enzimlerinin Üretimi (Tamamlandı)

- **Dursun Kısa I-Tech Enzymes:** Endüstriyel ve Moleküler Kullanıma Yönelik Pankreatik Tripsin ve Kimotripsin Enzimlerinin Üretimi, Bitkisel kökenli HRP peroksidaz enziminin üretimi (Tamamlandı)
- **Mustafa Döngeloğlu MD Endüstriyel İnovasyon:** Mikrodalga ve Vakum teknolojisiyle Bitkisel ve hayvansal Ürünlerinin kurutulması, II.Nesil Yeni Teknoloji İle Kontinü Bulgur Üretimi (Tamamlandı)
- **Abdullah Hakan YAVUZ HY Mühendislik:** Gıda Sektörü İçin Güneş Enerjili Otomatik Ürün Yerleştirme Ve Boşaltma Sistemlerinin Tasarımı, Sıcaklık kontrollü termoelektrik otonom kombi, Ultra Kapasiteli Mekik Robot Tasarımı (Tamamlandı)
- **Umut Saray Tasarı İnovasyon:** Menüde Ne Var? (Tamamlandı)

Diğer projeler ise yürütülmeye devam etmektedir.

2.3.2 Kuluçka Firmalarının Gelişimlerinin Analizi

Kuluçka Firmalarındaki Gelişimin Demografik Özelliklerine Bağlı Analizi

Kuluçka firmalarının sayısı Tgb kurulduğundan beri artan bir seyir izlemiştir. 2018 yılının sonuna kadar 6 adet kuluçka firması, kuluçka aşamalarını tamamlamış olup bunlardan 4 tanesi birleşip tek firma haline dönüşmüştür, 2 tane firma ise kuluçkadan mezun olup spin-off firmasına dönüşmüştür. Kuluçka aşamasında olan diğer firmalar, projelerinin ar-ge çalışmalarına devam etmektedirler.

2.4 Hizmet, Faaliyet ve Programlar

Ön Kuluçka Hizmetleri, Faaliyetleri Ve Programları

Fİ-DE Ön Kuluçka Merkezi 2016 yılında faaliyetlerine başlamış olup, bu merkeze bağlı bir de prototip atölyesi kurulmuştur. 2018 yılı itibarıyla 9 adet proje ve 17 ön kuluçka girişimcisi faaliyetlerini yürütmektedir.

Kuluçka Hizmetleri, Faaliyetleri Ve Programları

Teknoloji Transfer Hizmetleri

Daha önce niversite bünyesinde yer alan TTO'nun 2014 yılı sonu itibariyle alınan niversite yönetim kurulu kararı ile 2015 yılından itibaren Teknopark bünyesine taşınmıştır. TTO'nun faaliyetleri artan bir ivmeyle devam etmektedir.

Erken Aşama Finansman Destek Hizmetleri

TGB'de faaliyet gösteren ve göstermiş olan kuluçka firmalarının ;

- Airchip Teknoloji A.ř.
- EZE Nanoteknoloji Mühendislik Dan. Mak. İny. Ar-Ge Yazılım San. Ve Tic. Ltd.şti.
- Pak Tekno Ar-Ge Yazılım Eę. Dan. Mak. San.ve Tic. Ltd.şti.

Tekno girişim sermayesi ile kurulmuştur. Bunun dışındaki firmalar içerisinde erken aşama finansman desteğinden faydalanan yoktur.

3. TGB PESTEL ve GZFT Analizi

PESTEL Analizi, stratejik planlama yaparken içinde bulunan vresel faktörlerin irdelenerek bu faktörlerin etkilerinin neler olduğunu ve olacağını görmekte kullanılan, vrenin ne olduğunu ve nereye gitmekte olduğunu gösteren bir analizdir. PESTEL Analizi geleceğe yönelik vizyonun geliştirilmesi açısından da oldukça önemlidir. Kurumun, vresindeki ve hatta dünyadaki değişimi algılayarak bu değişime daha kızlı ve esnek bir biçimde uyum göstermesini sağlar ve kurumun kontrolü dışında olan faktörleri takip etmeyi kolaylaştırır. PESTEL analizinin faktörleri şu şekilde sıralanabilir:

- P Politik (Political)
- E Ekonomik (Economical)
- S Sosyo-Kültürel (Socio-Cultural)
- T Teknolojik (Technological)
- E vresel (Environmental)
- L Yasal (Legal)

GZFT analizi incelenen kuruluşun, tekniğin, sürecin veya durumun güçlü ve zayıf yönlerini ve dış çevreden kaynaklanan fırsat ve tehditleri belirlemede kullanılan bir tekniktir. Amaç; iç ve dış etkenleri dikkate alarak, var olan güçlü yönler ve fırsatlardan en üst düzeyde yararlanacak, tehditlerin ve zayıf yanların etkisini en aza indirecek plan ve stratejiler geliştirmektir. GZFT analizi, güçlü olunan ve büyük fırsatların yattığı alanlara odaklanmayı sağlar.

3.1 PESTEL ANALİZİ

PESTEL-TGB ÜZERİNDE ETKİLİ OLABİLECEK BÖLGESEL, ULUSAL VE KÜRESEL GELİŞME VE EĞİLİMLER
Politik
1. Rekabet gücünü arttırmak için yerel ve bölgesel işbirliğine yönelik girişimler
2. Çok düzeyli yönetim
3. Dörtlü sarmala dahil olan aktörlerin yönetimlerinin yönetişime yaklaşımı ve değişen ortama adaptasyonu
4. Devlet algısında bölgesel planlamaya öncelik verilen yerler içerisinde olması (5.bölge)
5. Politik lobi faaliyetleri
6. Yerel yönetimleri teknolojik gelişmede aktif hale getirtmek.
7. Toplumda sosyal dokuyu koruyan, bölgesel özellikleri koruyup yaşatan, toplumun düşüncesinin özgürleşmesine ve siyasi kalitenin yükselmesine katkıda bulunan sivil toplum kuruluşlarının ildeki aktif rolünün artırılması
Ekonomik
1. Üniversite-Sanayi işbirliğini geliştirmeye yönelik çabaların artması
2. Kümelenmeye dayalı sanayi politikaları ve kümelenmenin bölgesel rekabet gücüne katkısı
3. Güdümlü destek projelerinin yaygınlaştırılması
4. Girişimcilere yönelik bilgilendirmeler yapılarak danışmanlık hizmeti verilmesi
5. Bölgelerarası gelişmişlik farklarının giderilmesine yönelik çabaların artırılması
6. Teknoloji kökenli küçük işletmelerin çekilmesi
7. Yerel sanayinin canlandırılmasının desteklenmesi
Sosyal
1. Kamu, özel sektör ve STK'lar arasında diyalog mekanizmaları, yerel birimlerle kurulan ilişkiler
2. Bölgesel işbirliğine dayalı bilgi paylaşımının artması, ortak hareket etme kültürü
3. Göç olgusunun değerlendirilmesi
4. Bölgesel Duyarlılığın ve çevresel bilincin artırılması
5. İlimizde sosyal ve kültürel yaşam konusunda, Valilik, yerel yönetimlerin, il müdürlüklerinin dernek ve vakıfların katkısının artırılması

6. Kalkınma ajansının bölgesel rekabet gücüne katkısı
Teknolojik
1. Ar-Ge ve yenilikçilik faaliyetlerinde başarılı bir tanıtım gerçekleştirilmesi
2. Devlet, sanayi ve üniversitelerin Ar- Ge için ayrılan ödeneklerini arttırması
3. Girişimcilik ve yenilikçilik kapasitesi
4. TGB'de patent sayısı ve başvurularının arttırılması
Çevresel
1. TGB'nin yaklaşık 16.500 m2'lik bir araziye sahip olması
2. TGB'ye ulaşım kolaylığı
3. TGB'nin alt yapı olanaklarının arttırılması
4. TGB'nin diğer bölgelerde de tercih edilebilirliğini arttırılması
5. TGB'ye olan farkındalığının il merkezi ve ilçelerinde öncelikli olarak arttırılması
6. Doğal kaynakların etkin kullanımını ve çevresel bozulmaların önlenmesini sağlayacak temiz teknolojiler ile katma değeri yüksek yeşil ürünler geliştirilmesine yönelik Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerin desteklenmesi
Hukuksal
1. TGB'lerde için vergi muafiyetleri, SGK prim indirimleri
2. Üniversite ve özel sektör işbirliğini daha kolaylaştırıcı ve teşvik edici önlemlerin alınması ve ara yüzler oluşturulması
3. Kamu tedarik sistemi yeniliği, yerleşmeyi, çevreye duyarlılığı, teknoloji transferini ve yenilikçi girişimciliği teşvik edecek şekilde iyileştirilmesi
4. Üniversite ve kamu kurumları bünyesindeki araştırma merkezleri, özel sektörle yakın işbirliği içinde çalışan, nitelikli insan gücüne sahip yapılara dönüştürülmesi

3.2 GZFT analizi

Güçlü yönler	Zayıf yönler
<ul style="list-style-type: none"> Her geçen gün artan Ar-Ge proje destekleri, Üniversite-Sanayi işbirliğini destekleyen özel fonların oluşturulması Üniversitemizde Mühendislik Fakültesinin var olması TGB mevzuatının sağlamış olduğu destek ve muafiyetler 	<ul style="list-style-type: none"> Sanayi ve üretimin zayıf olduğu bir bölgede yer almak, Bölgedeki mevcut firmalarda Ar-Ge kültürünün henüz yerleşmemiş olması,

Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none"> Bölgede tarıma dayalı sanayinin olması ve Üniversitemizde güçlü bir Ziraat Fakültesi bulunması, TGB'nin yeni kurulması nedeniyle boş ofislerimizin olması ve kiraların düşük olması Üniversite imkânlarından Teknopark firmalarının yararlanabilmesi, TGB'nin akademik camia ile aynı çatı içerisinde yer alması nedeniyle işbirliklerini oluşturulması TGB ye 15 km mesafede havaalanı olması, 	<ul style="list-style-type: none"> Kiralanabilir Ar-Ge alanların sınırlı sayıda olması, Bölgede yeterli sanayini olmayışı Mevcut firmalarda Ar-Ge hakkında zorluk ön yargısının oluşması Öğretim elemanlarının şirketleşme konusundaki çekinceleri Bölgede Ar-Ge Personelinin yetersizliği

4. 2018- 2022 STRATEJİK YOL HARİTASI

4.1 Vizyon

Bilimsel çalışmaların uygulamaya aktarılması, ekonomik ve toplumsal faydaya dönüşmesi için gerekli ortamı sağlayan, araştırma, geliştirme ve yenilik aktivitelerinin odak merkezi olan, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi ile sanayi işbirliklerini sağlayan, girişimcilik ekosisteminin güçlenmesine katkı sağlayan bir Teknopark olmak.

4.2 Misyon

Teknoloji alanında çeşitli disiplinlere hitap eden, yenilikçilik ve girişimcilik kültürünün gelişmesini sağlayacak üniversite sanayi işbirliği mekanizmaları ve kurumlarını barındıran bir ortam sunmak, bu ortamda yer alan akademisyenlere, girişimcilere, şirketlere ve çalışanlarına uluslararası rekabet imkânı sağlayacak kalitede profesyonel teknopark hizmetleri sunmak ve girişimciliği teşvik ederek yeni şirketlerin kurulmasını ve mevcut şirketlerin yeniliğe dayalı olarak büyümesini sağlamaktır.

4.3 Değerler

- ✓ Hizmet odaklı
- ✓ Büyümeye açık
- ✓ Teknolojiyi izleyen
- ✓ İşbirlikçi
- ✓ Rekabetçi
- ✓ Görünür üst yönetim
- ✓ Saygın
- ✓ Güçlü bağlar kuran
- ✓ Girişimci
- ✓ Yenilikçi
- ✓ Sinerjiyaratan
- ✓ Stratejik düşünen

5. Göstergeler ve Hedefler

GÖSTERGELER	Mevcut durum (2018)	Kısa vadeli hedefler (2020)	Orta vadeli hedefler (2022)
GİRDİLER			
TGB Altyapısı			
TGB doluluk oranı (Toplam kiralanabilir alan içinde kiralanmış olan alanın oranı) (%)	92	95	100
Kuluçka doluluk oranı (Toplam kuluçka için ayrılan alan içinde mevcut kuluçka firmalarına tahsis edilmiş olan alanın oranı) (%)	80	90	100
TGB'nin kiralanabilir toplam ofis alanı içinde önkuluçka alanı oranı (%)	8	8	16
TGB'nin kiralanabilir toplam ofis alanı içinde kuluçka alanı oranı (%)	12,7	12,7	20
TGB'nin kullanılabilir alanı içinde sosyal alanın oranı(%)	23	23	35
TGB firmaları tarafından AB çerçeve programları ve diğer uluslararası fonlarla yürütülen Ar-Ge projelerinin toplam bütçesi (TL)	100.000	300.000	500.000

Yönetici Şirket: kurumsallaşma, markalaşma			
Yönetici şirket genel müdürünün ve yönetim kurulu üyelerinin katıldığı kapasite geliştirme faaliyeti sayısı (eğitim, teknopark/TTO inceleme ziyareti, vb.)	22	25	30
Yönetici Şirketin diğer çalışanlarının katıldığı kapasite geliştirme faaliyeti sayısı (eğitim, teknopark/TTO inceleme ziyareti, vb.)	18	25	35
Medyada TGB ve TGB'nin adı geçirilerek TGB firmalarına ilişkin yapılan haber sayısı	60	70	80
Yönetici Şirket personel sirkülasyon oranı (son 3 yılın ortalaması) (%)	33	20	20
Yönetici Şirket tarafından eksiksiz hazırlanan ve zamanında Bakanlık'a sunulan TGB Etki Değerlendirme Raporu sayısı	4	6	8
Yönetici Şirket kira gelirlerinin bir önceki yıla göre artış oranı (%)	10	15	20
Yönetici Şirketin TGB firmalarına sağladığı hizmetlerden elde ettiği gelirin bir önceki yıla göre artış oranı (%)	10	15	20
Yönetici Şirketin TGB dışı firmalara sağladığı hizmetlerden elde ettiği gelirin bir önceki yıla göre artış oranı(%)	10	15	20
Yönetici Şirketin diğer hizmet gelirlerinin bir önceki yıla göre artış oranı (%)	30	30	40
Yönetici Şirket toplam giderlerinin bir önceki yıla göre artış oranı (%)	10	15	20
Yönetici Şirket net karı (TL) (ilgili yıllar için yıllık)	92.188,69	100.000,00	120.000,00
Yönetici Şirket kar marjı (%) (ilgili yıllar için yıllık)	20	20	20
Yönetici Şirket likidite oranı (ilgili yıllar için yıllık)	2,20	2	2,5
<i>Diğer gösterge</i>			

FAALİYET			
Ar-Ge,İnovasyon Faaliyetleri			
Yönetici Şirket ve TTO tarafından TGB dışında hizmet verilen firma sayısı	4	6	8
TGB'de devam eden toplam Ar-Ge projesi sayısı	60	75	90
TGB'de başarıyla tamamlanan toplam Ar-Ge projesi sayısı	58	76	85
Birbirleriyle Ar-Ge/İnovasyon işbirliği yapan TGB firmaları sayısının toplam TGB firma sayısına oranı (%)	12	14	16
Yabancı firmalarla Ar-Ge/İnovasyon işbirliği yapan TGB firma sayısının toplam TGB firma sayısına oranı (%)	0	1	1
TGB firmaları arasında Ar-Ge/İnovasyon işbirliği ile yürütülen ortak Ar-Ge proje sayısının toplam Ar-Ge proje sayısına oranı (%)	5	7	10
Yönetici Şirket aracılığı ile TGB firmalarında Ar-Ge ve inovasyon kapasitesini artırmaya yönelik düzenlenen eğitimlerin sayısı	3	4	6
Yönetici Şirket aracılığı ile sağlanan Ar-Ge ve inovasyon kapasitesini artırmaya yönelik düzenlenen eğitimlere katılan TGB firma/girişimci sayısının toplam TGB firma/girişimci sayısına oranı (%)	16	20	24
Yönetici Şirket aracılığı ile TGB firmalarına/girişimcilerine sağlanan Ar-Ge ve İnovasyon mentörlüğü sayısı	0	2	3
Yönetici Şirket aracılığı ile sağlanan Ar-Ge ve İnovasyonmentörlüğü hizmetinden yararlanan TGBfirma/girişimci sayısının toplam TGB firma/girişimcisayısına oranı (%)	0	2	4
Yönetici Şirket aracılığı ile TGB firmalarına/girişimcilerine sağlanan Ar-Ge ve İnovasyon danışmanlığı sayısı	0	2	4

Yönetici Şirket aracılığı ile sağlanan Ar-Ge ve İnovasyon danışmanlık hizmetinden yararlanan TGB firma/girişimci sayısının toplam TGB firma/girişimci sayısına oranı (%)	5	6	7
Yönetici Şirket aracılığı ile TGB firmaları tarafından katılım sağlanan ulusal proje pazarı ve fuar sayısı	2	3	3
Yönetici Şirket aracılığı ile ulusal proje pazarlarına ve fuarlara katılan TGB firmaları sayısının toplam TGB firmalarına sayısına oranı (%)	25	30	35
Yönetici Şirket tarafından organize edilen sinerji ve ağ oluşturma etkinliklerinin sayısı	5	6	7
Yönetici Şirket tarafından organize edilen sinerji ve ağ oluşturma etkinliklerine katılan TGB firma sayısının toplam TGB firma sayısına oranı (%)	10	15	20
Yönetici Şirket aracılığı ile kümelenme çalışması yapılan sektör sayısı	2	4	6
Yönetici Şirket tarafından oluşturulan kümelere dahil olan firma sayısının toplam TGB firma sayısına oranı(%)	2	2	3
TGB'yi ziyaret eden yıllık kişi sayısı (TGB firmalarının personeli hariç)	1500	2000	2500
Yönetici Şirket aracılığıyla firmalara yerleştirilen stajyer sayısı	4	6	10
Farklı TGB'lerde yer alan firmalarla işbirliği yapan TGB firmaları sayısının toplam TGB firma sayısına oranı (%)	1	1	3
<i>Diğer gösterge</i>			
Bilgi ve Teknoloji Transfer Faaliyetleri			
Yönetici Şirket aracılığı ile laboratuvar ve araştırma altyapılardan faydalanan TGB firma sayısının tüm TGB firma sayısına oranı (%)	0	0	0
Yönetici Şirket aracılığı ile laboratuvar ve araştırma altyapılarının toplam kullanım sayısı	0	0	0

TGB'nin bağılı bulunduğu üniversitedeki akademisyenlerle işbirliği ile devam eden Ar-Ge proje sayısının TGB'de devam eden toplam AR-Ge projesine oranı (%)	60	70	75
TGB'nin bağılı bulunduğu üniversite dışındaki akademisyenlerle işbirliği ile devam eden Ar-Ge proje sayısının TGB'de devam eden toplam AR-Ge proje sayısına oranı (%)	10	15	15
Uluslararasılaşma Faaliyetleri			
Yönetici Şirket aracılığı ile TGB firmalarına yönelik düzenlenen uluslararasılaşma eğitim ve danışmanlık hizmetleri sayısı	0	2	4
Yönetici Şirket aracılığı ile TGB firmalarına yönelik düzenlenen uluslararasılaşma eğitim ve danışmanlık hizmetlerinden yararlanan firma sayısının toplam TGB firma sayısına oranı (%)	0	15	20
Yönetici Şirket tarafından TGB firmalarına yönelik birebir gerçekleştirilen uluslararası ortak bulma/eşleştirme hizmeti sayısı	1	2	3
Yönetici Şirket tarafından TGB firmalarına yönelik birebir gerçekleştirilen uluslararası ortak bulma/eşleştirme hizmetinden yararlanan firma sayısının toplam TGB firma sayısına oranı (%)	0	2	4
TGB firmaları tarafından katılım sağlanan uluslararası proje pazarı ve fuar sayısı	5	6	8
Uluslararası proje pazarlarına ve fuarlara katılan TGB firma sayısının toplam TGB firma sayısına oranı (%)	20	33	62,5
<i>Diğer gösterge</i>			
Firma/Girişimci/Akademisyen Memnuniyeti			

Yönetici Şirketle kira sözleşmesi yenileyen firma sayısının sözleşme süresi biten toplam firma sayısına oranı (%)	80	80	80
Kuluçkadan mezun olan ve TGB’de faaliyetlerine devam eden firma sayısının toplam kuluçka mezunlarına oranı (%)	10	15	20
Ön kuluçka girişimcileri tarafından kurulan ve TGB’ye yerleşen firmaların toplam ön kuluçka girişimcileri tarafından kurulan firma sayısına oranı(%)	-	-	-
TGB firmalarının TGB’nin ofis altyapısından memnuniyet oranı (%)	80	85	90
TGB girişimcilerinin TGB’nin ofis altyapısından memnuniyet oranı (%)	80	85	90
TGB firmalarının TGB’nin sosyal alanlarından memnuniyet oranı (%)	90	90	90
TGB girişimcilerinin TGB’nin sosyal alanlarından memnuniyet oranı (%)	90	90	90
TGB akademisyenlerin/ lisans-lisansüstü öğrencilerinin TGB’nin sosyal alanlarından memnuniyet oranı (%)	80	85	90
TGB firmalarının TGB’nin ulaşım altyapı ve imkanlarından memnuniyet oranı (%)	70	80	90
TGB girişimcilerinin TGB’nin ulaşım altyapı ve imkanlarından memnuniyet oranı (%)	70	80	90
TGB akademisyenlerin/lisans-lisansüstü öğrencilerinin TGB’nin ulaşım altyapı ve imkanlarından memnuniyet oranı (%)	70	80	90
TGB firmalarının Yönetici Şirketin ve TTO’nun hizmetlerinden memnuniyet oranı (%)	80	80	90
TGB girişimcilerinin Yönetici Şirketin ve TTO’nun hizmetlerinden memnuniyet oranı (%)	80	90	90

TGB akademisyenlerin Yönetici Şirketin ve TTO'nun hizmetlerinden memnuniyet oranı (%)	70	80	90
<i>Diğer gösterge</i>			
ÇIKTI			
TGB firmalarının Ar-Ge projeleri sonunda elde edilen yeni ürün/hizmet sayısı	4	8	12
TGB firmalarının Ar-Ge projeleri sonunda edilen önemli ölçüde iyileştirilen ürün/hizmet sayısı	4	6	10
TGB firmalarının Ar-Ge projeleri sonunda edilen yeni geliştirilen/önemli ölçüde iyileştirilen süreç sayısı	3	3	5
TGB firmaları tarafından alınan uluslararası kalite ve standart sertifika sayısı	0	1	1
Uluslararası kalite ve standart sertifikalarına sahip TGB firmalarının toplam TGB firmalarına oranı (%)	0	2	2
TGB firmaları tarafından yapılan toplam yerli patent/faydalı model başvuru sayısı	1	1	2
TGB firmaları tarafından yapılan toplam uluslararası patent/ faydalı model başvuru sayısı	0	-	1
TGB firmaları tarafından yapılan toplam triadik patent başvuru sayısı	0	-	-
TGB firmaları tarafından yapılan toplam endüstriyel tasarım tescil başvuru sayısı	0	-	-
TGB firmaları tarafından yapılan toplam marka başvuru sayısı	0	-	-
Herhangi bir fikri mülkiyete (patent/faydalı model/endüstriyel tasarım/marka) sahip olan TGB firma sayısının toplam TGB firma sayısına oranı (%)	0	-	-

Ön kuluçka hizmeti olarak şirketleşenlerin toplam ön kuluçka hizmetinden yararlananlara oranı (%)	0	10	20
<i>Diğer gösterge</i>			
SONUÇ			
TGB firmalarının Ar-Ge harcamalarının toplam cirolarına oranı(TL)	5	7	10
TGB’de başarıyla tamamlanan Ar-Ge projeleri sonunda elde edilen yeni/önemli ölçüde iyileştirilmiş ürünlerden/hizmetlerden ticarileşenlerin toplam yeni/önemli ölçüde iyileştirilmiş ürünlere/hizmetlere oranı (%)	-	3	5
TGB’de gelir gösteren firmaların toplam Ar-Ge gelirlerinin bir önceki yıla göre artış oranı (%)	10	20	25
TGB’de gelir gösteren firmaların yıllık toplam Ar-Ge dışı gelirlerinin bir önceki yıla göre artış oranı (%)	5	10	15
TGB firmalarının cirolarının bir önceki yıla göre artış oranı (%)	10	15	20
Kuluçka firmalarının toplam cirolarının tüm TGB Firmalarının toplam cirolarına oranı (%)	2	2	2
TGB firmalarının girdiği yeni pazarların bir önceki yıla göre artış oranı (%)	2	4	6
TGB’de ihracat yapan firma sayısının toplam TGB firma sayısına oranı (%)	0	3	6
TGB firmalarının toplam ihracat tutarının TGB firmalarının toplam cirolarına oranı (%)	0	10	15
TGB firmaları tarafından yapılan yıllık ithalatın yıllık ihracata oranı (TL) (ilgili yıl için)	0	-	-
Kuruluşunun 5. yılında da faaliyete devam eden ön kuluçka ve kuluçka mezunları (spin-off ve start-up’lar) sayısının toplam ön kuluçka ve kuluçka mezunları sayısına oranı (%)	10	10	15

Yönetici Şirket/TTO aracılığıyla ticarileşen fikri mülkiyet sayısının bir önceki yıla göre artış oranı (%)	0	1	2
Yönetici Şirket/TTO aracılığıyla gerçekleştirilen teknoloji transferi sonucu lisans geliri elde eden firma sayısının bir önceki yıla göre artış oranı (%)	0	5	5
Yönetici Şirket/TTO aracılığıyla gerçekleştirilen teknoloji transferi sonucu lisans geliri elde eden akademik personel sayısının bir önceki yıla göre artış oranı (%)	0	5	5
Yönetici Şirket/TTO aracılığıyla gerçekleştirilen teknoloji transferi sonucu lisanslanan teknolojilerden elde edilen toplam gelirin bir önceki yıla göre artış oranı (%)	0	5	5
Yönetici Şirket/TTO aracılığıyla gerçekleştirilen teknoloji transferi sonucu elde edilen toplam lisans gelirleri içinde Yönetici Şirketin/TTO'nun elde ettiği gelirin oranı (%)	0	5	5
TGB firmaları tarafından yeni istihdam edilen toplam personel sayısının bir önceki yıla göre artış oranı (%)	10	20	25
TGB firmaları tarafından yeni istihdam edilen toplam Ar-Ge personeli sayısının yeni istihdam edilen personel sayısına oranı (%)	60	70	80
Yabancı firmalarla ortaklık kuran/yurtdışında ofis açan TGB firma sayısının bir önceki yıla göre artış oranı (%)	0	1	1

6. Stratejik Atılım Alanları

6.1 Yönetimsel gelişme, kurumsallaşma ve sürdürülebilirlik

Yönetim ekibinin yönetsel yetkinliklerini geliştirmelerini, danışmanlık ve mentörlük çözümleri ile yönetici ekiplerinin potansiyellerini ortaya çıkaracak yeni yaklaşımlardan beslenen, görev ve ilişki odağını dengeleyen araçlarla farklı bir bakış açısı yaratması hedeflenmektedir. TGB'de kişilere bağımlı olmadan faaliyetlerin sürdürülebilmesi ve geliştirilebilmesini sağlayan

bir yapıya kavuşturulabilmesi için kurumsallaşma yolunda atılması gereken adımlar belirlenmelidir. Böylece her yıl elde edilen geri bildirim ve deneyimler doğrultusunda sistem üzerinde geliştirme çalışmaları yapılabileceğinden sürdürülebilirlik sağlanabilecektir.

Yönetim ve yönetişim

TGB'nin yönetim ve yönetişim alanında atılacak adımlar aşağıda özet olarak verilmiştir:

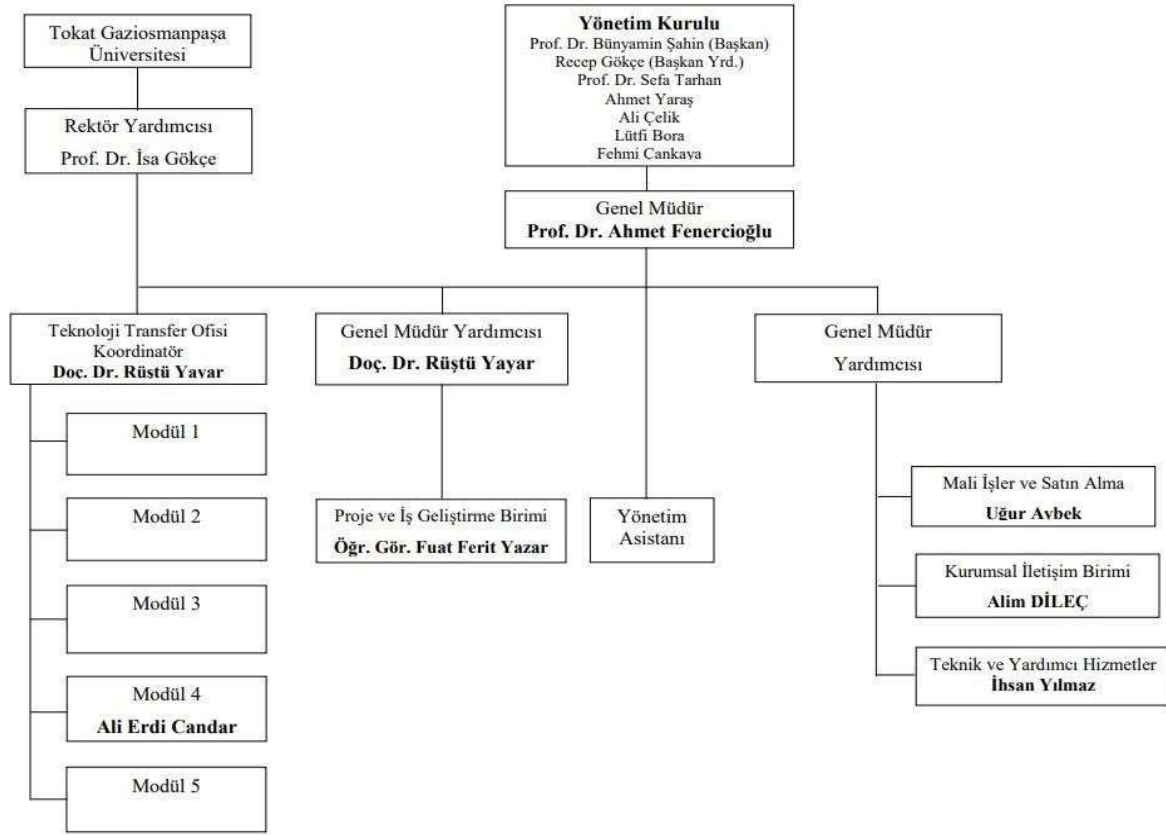
- Yönetim Kurulunun en üst düzeyde etki ve etkinlik sağlayacak şekilde yapılandırılması
- Yönetim Kurulu'nda icrada görevli olan ve olmayan üyeler bulunması
- Yönetim Kurulu üyeleri içerisinde, görevlerini hiçbir etki altında kalmaksızın icra etme niteliğine ve potansiyeline sahip bağımsız üyelerin bulunması
- Yönetim Kurulu üyelerinin seçiminde, birikimli oy sisteminin uygulanmasına öncelik verilmesi
- Bu süreçte yönetişim aracılığı ile hizmetlerin dağıtımında ve stratejik karar verme sürecinde dörtlü sarmal aktörlerinin daha fazla rol almasının sağlanması
- Yönetişim dörtlü sarmal aktörlerinin arasında uzun dönemli dengedeki değişim ile ilgilenmesi ve stratejilerin buna göre belirlenmesi
- Yönetişim ile dörtlü sarmal aktörlerini arasındaki ilişkilerde mevcut güç bağımlılıklarının açıklığa kavuşturulması.
- Yönetişim ile yönetimin, daha etkin rehberlik ve danışmanlık yapabilmesi için yeni araç ve gereç kullanması

Yönetim Kurulu

Yönetim Kurulu Başkanı, bir Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdür olarak imza yetkili 3 kişiden en az 2 kişinin imzası ile resmi işler yürütülmektedir. Teknopark şirketi yönetimi için Genel Müdüre sınırları belirlenmiş bir yetki vermiştir. Şirketin yönetiminden Genel Müdür Yönetim Kuruluna karşı sorumludur. Genel Müdür yetkisi dışında olan konularda veya Yönetim Kurulunun görüşüne başvurulmasına ihtiyaç duyulan hususlarda toplantı yapılır.

TGB'de yer almak isteyen firmaların veya girişimcilerin proje başvurusu hakem sürecinden geçtikten sonra Ar-Ge ve Tasarım niteliği olan, ticarileşme potansiyeline sahip projeler Yönetim Kurulu kararı ile kabul edilerek, proje sahibinin TGB'de firma kurmasına izin verilir.

Yönetim Kurulu ihtiyaç duyulduğu durumlarda toplanır. Periyodik bir sıklığı yoktur.



Organizasyon Şeması

Plan dönemi içerisinde 2 adet Genel Müdür Yardımcısının atanması planlanmaktadır. Özellikle TTO'nun faaliyetlerinin planlanması, organizasyonu ve kontrolünde özellikle Genel Müdür ile birlikte hareket etmesi öngörülmektedir. Organizasyon şemasında alt birimler ve bağlı olduğu genel müdür yardımcıları verilmiştir.

	2018 itibariyle Mevcut	2018 itibariyle Mevcut	2018 itibariyle Mevcut	Öngörülen Niteliklerin Özeti
Yönetici Şirket anahtar personel sayısı	4	6	8	Proje yönetimi, TTO faaliyetleri, KÜSİ konularında deneyimli

Yönetici Şirket idari personel sayısı	2	2	3	-Güvenlik görevlisi -Temizlik görevlisi -Teknik personel
Diğer				

a) Ön kuluçka yönetim birimi

Ön kuluçka birimi 2017 yılında faaliyete başlamıştır. “Fikirden Değere” sloganıyla Fi-De ismi verilmiştir. Ayrıca prototip atölyesi ile girişimci adayların projelerine destek verilmektedir. TTO ile birlikte yönetilmektedir.

b) Kuluçka merkezi yönetim birimi

TGB bünyesinde hepsi bir arada olan 6 ofis kuluçka merkezi olarak ayrılmıştır. Mevcut durumda 5 adet kuluçka firması Teknopark bünyesinde yer almaktadır. Kuluçka merkezi, kendi işini kurmak isteyenlerin ilk uğrak noktası olmaktadır. Öncelikli alanlarda yeni kurulmuş firmalara veya Ar-Ge niteliği taşıyan fikir/proje sahiplerine düşük ücretli ofis, teknik altyapı, mali, danışmanlık ve pazarlama desteği verilmesi için planlanmaktadır. Dönem içerisinde 6 ofisin tamamının doldurulması ve kuluçka için ilave alan oluşturulması planlanmaktadır. Kuluçka biriminden genel müdür ve yardımcıları sorumludur.

6.2 Teknoloji transfer ofisi yönetim birimi

Üniversitelerde Teknoloji Transferi, bilimsel araştırmalar neticesinde ortaya çıkan buluş ve yenilikçi ürünlerin ticarileşme sürecini baştan sona kapsayan destek hizmetleri bütünüdür.

Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO); akademik araştırma sonuçlarının verimli ve hızlı bir şekilde ticarileşmesine ilişkin faaliyetlerin yürütüldüğü organizasyonlardır. Üniversiteler, araştırma merkezleri, özel sektör arasında; araştırmacılar ile girişimciler, yatırımcılar ve sanayiciler ile gerekli ve ihtiyaç duyulan bağlantıları sağlanması yönünde faaliyet gösterirler.

Teknoloji Transfer Ofisleri'nin temel amaçları:

- ✓ Bilimsel araştırmacıların karşılaştıkları riskleri azaltan stratejiler oluşturmak

- ✓ Sanayicilerin ve yatırımcıların araştırmacılarla buluşmasını ve sanayiye know-how aktarılmasını sağlamak
- ✓ Girişimcilik, inovasyon, Ar-Ge ve fikri mülkiyet hakları konusunda eğitim vermek
- ✓ Girişimcilere gerek yurt içi gerek yurt dışında geçerli patent belgelerinin temini konusunda yardımcı olmak
- ✓ Nitelikli elemanlar ve şirketler arasında ilişki kurulmasını sağlamak
- ✓ Patent temini, fikri mülkiyet hakları, lisanslama akademik tabanlı yeni şirketlerin kurulmasını teşvik (spin off) market araştırmaları ve kuruluş sermayesi temini ve proje fonlanması konularında çalışmalar yaparak üretim sektörleri ve üniversiteleri buluşturarak ihtiyaca göre yönlendirmektedir.

TTO, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi ile İşbirliği yapılarak bir 27.11.2014 tarihli protokol ve 26.12.2014 tarihli Üniversite Yönetim Kurulu Kararı ile Tokat Teknopark bünyesinde aşağıdaki 5 modülün çalıştırılması ile faaliyetlerini sürdürölmektedir. Her bir modülün için modül sorumluları görevlendirilmiştir. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi öğretim üyelerinden oluşmaktadır. Modüllerin planlanan dönemde öngörölen faaliyetleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Modül 1: Farkındalık, Bilgilendirme ve Eğitim Hizmetleri

Modülün amacı; Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nin Ar-Ge potansiyelini bölgedeki kurum ve kuruluşlar ile ticari firmalara tanıtmak, sanayi ve üniversite arasındaki iletişimi geliştirmek, firmaların sorunlarını üniversitemizdeki araştırmacılara aktararak ortak çözümlerin bulunmasına destek olmaktır.

Modül 1 için planlanan faaliyetler şunlardır:

- Öncelikle üniversitedeki akademisyenlerin, lisansüstü öğrencilerin ve araştırmacıların çalışma ve ilgi alanlarının belirlenerek güncellenmesi
- Güncel bir araştırmacı veri tabanının oluşturulması
- Üniversitemiz Ar-Ge laboratuvar alt yapı veri tabanı güncellenmesi
- Lisansüstü öğrencilerin araştırma ve proje yapma potansiyellerinin artırılmasına yönelik olarak lisansüstü tez veri bankası oluşturulması
- Bölgesel Ar-Ge altyapısının güncel ihtiyaçlar çerçevesinde tespiti ve güncellenmesi (bölgesel ve yerel paydaşlar, Meslek odaları ve Teknopark ile eşgüdömlü olarak)

- Üniversite genelinde akademik birim toplantıları organizasyonu
- Akademisyen, sanayi kuruluşları ve meslek odalarına yapılacak ziyaretler ile TTO faaliyetlerinin geniş kitlelere ulaşmasını sağlanması
- TTO faaliyetleri konusunda hem akademik camiada hem de işadamları ve sanayiciler arasında bir farkındalık yaratılması
- Mevcut TTO'lara yapılacak ziyaretler ile olası işbirliği alanlarının belirlenmesi, ortak projelerin geliştirilmesi
- TTO'nun verdiği hizmetler kapsamında hem kurum içi personelimize ve akademisyenlerimize hem de kurum dışından sanayiciler ve iş dünyasına eğitim faaliyetleri düzenlenmesi
- Proje planlama ve hazırlama, fikri ve sınai haklar vb. konularda farkındalığın artırılması ve üst bir bilgi birikimi oluşturulması
- Yüz yüze yapılacak görüşmeler, tanıtım materyallerinin basılı ve elektronik olarak ilgili kurum ve kişilere ulaştırılması ile TTO'un verdiği hizmetler konusunda iç ve dış paydaşlar arasında etkili bir farkındalık yaratılması

Modül 2: Destek Programları Birimi

Modülün amacı; Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi'ndeki araştırmacıların, Teknopark'ta ve bölgede bulunan şirketlere ulusal ve uluslar arası programları takip etmek ve duyurulmasını sağlamak ve bununla birlikte araştırmacıların, Teknopark'ta ve bölgede bulunan şirketlerin ulusal ve uluslararası programlara katılımının artırılmasını sağlamaktır.

Modül 2 için planlanan faaliyetler şunlardır:

- Proje çağrılarının konusu ve tarihleri hakkında duyurular
- Ulusal ve uluslararası proje ve hibe programları takibi, bunlarla ilgili KOBİ'ler ve diğer kuruluşlarla bilgilendirme toplantıları yapılması ve proje işbirlikleri
- Destek programlarıyla ilgilenen ve ofisimize başvuran KOBİ'ler ve diğer ticari şirketlere gerekli bilimsel ve teknolojik danışmanlık hizmetleri
- Tanıtım ve bilinçlendirme toplantıları sonucunda bir araya gelen araştırmacı ve firmanın ortaklaşa proje yazmalarına destek
- Çağrı konularına yönelik proje yazım eğitimleri
- Paydaşlar bir araya getirilerek destek programları, başvuru süreci ve formların doldurulması hakkında bilgi

Modül 3: Üniversite Sanayi İşbirliği Faaliyetleri

Modülün amacı; Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nin araştırma potansiyelini kullanarak bölge sanayisinin problemlerine çözümler üretmek ve bölgedeki OSB'ler ve KOBİ'ler ile birlikte ulusal/uluslararası projeler yapmaktır.

Modül 3 için planlanan faaliyetler şunlardır:

- Ortak projeler geliştirebilmek amacıyla, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi'ndeki araştırmacılar ile öncelikle Organize Sanayi Bölgesi firma temsilcileri bir araya getirilmesi ve yüz yüze görüşmeler yapılarak problemler saptanması
- Sanayi ziyaretlerinde elde edilen bilgiler doğrultusunda ilgili araştırmacılara firmaların sorunlarının aktararak çözüm/proje üretme süreci başlaması
- Üniversitemizde belirli bir aşamaya gelmiş araştırmalar, ilgili sanayi kuruluşlarına sunularak teknolojik ürüne yönelik proje oluşturulması
- Üniversitenin Ar-Ge laboratuvarlarından sanayi kuruluşlarının da yararlanmasını sağlayacak düzenlemelerin yapılması
- Bölgedeki sanayi kuruluşlarının Ar-Ge'ye yönelik çalışmalarını teşvik etmek için, hibe fonlardan yararlanacak şekilde sanayi ile ortak projeler hazırlanması
- Birlikte proje oluşturmak için anlaşmaya varmış olan firma ve araştırmacı için proje sözleşmesi hazırlanması
- Başlatılan projelerin izlenmesi ve koordinasyonu
- AB fonlarından desteklenen projelerde, projenin idari ve mali yöneticilik faaliyetlerinin yürütülmesine teknik destek sağlanması
- İlgili alanlarda sanayi- akademisyen eşleştirmelerinin yapılması

Modül 4: Fikri Haklar Birimi

Modülün amacı; araştırmacıları, araştırma sonuçlarının ticarileşmesi konusunda bilinçlendirmek, üniversitedeki araştırmaların fikri mülkiyete dönüştürülmesini, üretilen fikri mülkiyet haklarının korunmasını ve ticari değere dönüştürülmesini sağlamak, fikri ve sınai mülkiyet haklarının nasıl koruma altına alınacağını içeren bir sistemin TTO bünyesinde kurulmasını planlamak, kalıcı bir altyapının oluşturulması için uzman kurumların, hukukçuların, lisanslama ve pazar araştırma konularında deneyimli profesyonellerin bir arada koordineli çalışabilecekleri bir sistem kurulmasını sağlamaktır.

Modül 4 için planlanan faaliyetler şunlardır:

- Öncelikle Üniversite genelinde bir patent havuzu oluşturulması ve bu havuza mevcut alınmış patentler ve patent süreci devam eden çalışmaların kaydedilmesi
- Üniversite genelinde Fikri Sanayi Mülkiyet Haklar (FSMH) ile ilgili bilgilendirme amaçlı raporlar, izlenecek yol, başvuru süreçleri, sıkça karşılaşılan durumlar gibi konularda ilgili çalışmaların derlenmesi
- Akademik birim toplantıları ve akademisyenler ile yüz yüze görüşmeler yapılarak üniversitedeki FSHM konusunda farkındalığın artırılması ve süreçler hakkında bilgilendirme yapılması
- Üniversite genelinde geniş katılımcılı patent günleri etkinlikleri de düzenlenmesi
- FSMH Değerlendirme Kurulunun uygun gördüğü fikirlerin, TTO ile fikir sahibi arasında imzalanacak sözleşme şartları doğrultusunda fikri mülkiyet koruma altına alınması
- Patent alınma işlemleri sürecinde ise TTO en üst düzeyde fikir sahibinin yanında yer alacak ve FSMH Değerlendirme Kurulu'nun uygun gördüğü fikirlerin patente dönüştürülmesi sürecinde patentin uluslararası geçerliliğinin incelenmesi, başvuru evrakının hazırlanması, başvuru sürecinin başlatılması ve takibi gibi süreçler ilgili fikir sahibi, TTO Temsilcisi ve Patent Vekili ile koordineli bir şekilde gerçekleştirilmesi
- Buluş değeri taşıyan fikrin tanıtım faaliyetleri konusunda hizmet sağlanması

Modül 5: Şirketleşme Ve Girişimcilik Hizmetleri

Modülün amacı; Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nin lisans, yüksek lisans, doktora öğrencileri ve araştırmacılarının oluşturduğu bu modül ile girişimci karaktere sahip bu kişilerin fikirlerini ve geliştirdikleri projeleri şirket kurma yoluyla ticari değere dönüştürmelerini sağlamak, bunun için gerekli olan alt yapıyı sunmaktır.

Modül 5 için planlanan faaliyetler şunlardır:

- Üniversite içerisinde lisans/lisansüstü öğrencilerine ve akademik personele periyodik olarak girişimcilik ders veya seminerleri verilmesi
- Girişimcilik ruhunun artırılması amacı ile çeşitli yarışmalar organize edilecek ve bu yarışmalar da dereceye giren girişimcilere şirketleşme konusunda TTO tarafından idari ve mali destek , yeni kurulan bu şirketlerin KOSGEB ve Kalkınma Ajanslarından mali destek almaları sağlanması
- Benzer yada yakın alanlarda faaliyet gösteren şirketlerin işbirliklerinin sağlanması veya üniversiteden yeni mezunların bu şirketlere kazandırılması
- Yeni kurulan veya mevcut şirketlerin Ar-Ge projelerinin izlenerek, personel yapısının iyileştirilmesi, üniversitenin altyapılarından daha fazla yararlanması sağlanması, bu

sürecin devamı olarak Ar-Ge proje sonuçlarının ticarileştirilmesi amacıyla takip edilmesi ve şirketlerin yönlendirilmesi konusunda da hizmetler

- Şirketlerin Destek ve Hibe programlarından yararlandırılması, bu konuda, bilgilendirme amacı ile Ulusal (TÜBİTAK, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Kalkınma Ajansları), Uluslararası (Horizon 2020, Eureka Programı vb.) proje destek ve hibe programlarının firmalara ve girişimcilere tanıtılması, mevcut ve yeni açılacak destek ve hibe programlarının takip edilerek, süreçlerin işleyici hakkında girişimcilere danışmanlık desteği
- Bu danışmanlık kapsamında girişimcilerin Ulusal ve Uluslararası proje pazarları ve teknoloji platformlarına katılımının teşvik edilerek yönlendirilmesi
- Girişimcilere çağrı konusuna yönelik ilgili proje ekiplerinin oluşturulması desteği, duyurulara yapılan geri dönüşler sonucu akademik kümelenme yapılarak, proje ortakları oluşturulması ve çağrı için gerekli ön hazırlıkların yapılması
- Üniversitemizin stratejik planına uygun olan projelere öncelik verilerek proje yazımı için gerekli çalışmalar başlatması, proje yazım ve hazırlık aşamasında deneyimli akademisyenlerin danışmanlıklarına başvurulması
- TÜBİTAK 1601- Girişimcilik Sertifika Programına başvurulması

6.3 Kurumsallaşma faaliyetleri

Kurumsallaşma çalışmalarının temel amacı şirket devamlılığının sağlanmasıdır. Şirketlerin devamlılığı için kuruluşlar hem şirket içi faaliyetlerini hem de şirket dışındaki faaliyetlerini çok iyi yönetebilmelidirler. Kurumsallaşma çalışmalarının en önemli basamaklarından biri de risklerin ve kuralların önceden tespit edilerek gelecekle ilgili daha güvenli adımlar atılabilmektedir.

Kurumsallaşma konusunda atılacak adımlar aşağıdaki yer almaktadır:

- Kurumsallaşma çalışmalarının bir süreç olduğu ve süreç yönetimi prensiplerine göre bu çalışmaların yürütülmesini sağlamak,
- Sürecin adımlarının planlanması ve uygulamaya geçirilmesi
- Kurumsallaşma süreci için yol haritasının belirlenmesi
- Kurumsallaşma süreci boyunca işletme içi uyumun sağlanması,
- Amaçların saptanması ve amaçların çalışanlarca anlaşılmasının sağlanması
- Katılımcılığın teşvik edilmesi;
- Organizasyon şemasının ihtiyaca göre gözden geçirilmesi ,
- Organizasyon şemasına uygun iş tanımları, ödüllendirme, raporlama sistemleri,

- Yetki ve sorumlulukların net olarak belirlenmesi,
- İş ve performans değerlendirmesinin yapılması,
- Şirket içi bilgi akışının sağlıklı bir alt yapıda yürütülmesinin sağlanması
- İç eğitim ve bilinçlendirme gibi çalışmaların yapılması;
- Kurumsal kimliğin oluşturulması
- Ortak inanç ve değerlerin oluşturulması

7. TGB'nin sürdürülebilirliği

TÜBİTAK tarafından hazırlanan Bilim ve Teknolojide Atılım Projesinde, “bilimsel ve teknolojik araştırmalar yapabilmek ve bu tür araştırmalar sonucunda ortaya konan bulguları ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürebilmek için gerek duyulacak bütün kurum ve mekanizmalarla birlikte, bunların sistemsal bir bütünlük içinde işletilebilmesini ifade eden Ulusal Yenilik Sistemi'mizin bir an önce kurulması” bilim ve teknoloji politikasının amacı olarak benimsenmiştir. Bu doğrultuda çeşitli yasal ve kurumsal düzenlemeler önerilmiştir. Patent Enstitüsü, Ulusal Metroloji Enstitüsü, Türkiye Bilimler Akademisi, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), Türkiye Akreditasyon Kurulu gibi kuruluşların kurulması ve ilgili yasaların çıkarılması, 1995'den itibaren TÜBİTAK ve TTGV tarafından Ar-Ge faaliyetlerine destek verilmesi, Marmara Araştırma Merkezi'nin sanayiye dönük araştırmaya ağırlık vermesi gibi önemli gelişmeler, ulusal yenilik sisteminin kurulmasını hedefleyen bu çalışmaların sonucu sağlanmıştır

Bu projelerin yanında 13 Aralık 2000 de yapılan Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 6. toplantısında Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılı olan 2023 yılında bilim ve teknoloji alanında uluslararası alanda söz sahibi olabilmesi için 20 yıllık bir plan hazırlanması için TÜBİTAK görevlendirilmiştir. Yaklaşık bir yıl süren hazırlık çalışmaları ardından, 24 Aralık 2001 tarihli Yedinci Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu toplantısında, Projenin adı "Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri" olarak belirlenmiş; projenin ana teması, temel yaklaşımı ve bu kapsamda yürütülecek alt projelerin ayrıntılı içeriği ile yürütme planı ve yönetim şekli onaylanmıştır.

Vizyon 2023 Projesi'nin ana teması, Cumhuriyetimizin 100. yılında, Atatürk'ün işaret ettiği muasır medeniyet seviyesine ulaşma hedefi doğrultusunda bilim ve teknolojiye hâkim, teknolojiyi bilinçli kullanan ve yeni teknolojiler üretebilen, teknolojik gelişmeleri toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürme yeteneği kazanmış bir ‘refah toplumu’ oluşturma şeklinde belirlenmiştir.

Sürdürülebilirliği sağlama konusunda atılacak adımlar, TGB teşviklerinin 31/12/2023 tarihine kadar geçerli olduğunun ifade edildiği Vizyon 2023 projesi ana teması kapsamında şu şekilde sıralanmaktadır:

- Açık bir uzun dönemli vizyon oluşturulması ve bu vizyona sıkı sıkıya bağlılık
- Teknopark bünyesinde yüksek teknolojinin iktisadi büyüme için eşsiz bir motor olduğunun bilincinde olan, güçlü bilgi transfer yeteneklerine sahip olan ve sanayinin ve diğer önemli ortakların ihtiyaçlarını gören işbirlikçi bir yaklaşım sergileyen en azından bir tane büyük araştırma organizasyonunun var olmasını sağlamak,
- Teknoparkı markalaştırmak ve teknopark kültürünü şekillendirmek bağlamında, araştırma kurumuna verilen yüksek değer vurgulanması
- Teknoparkın amacını ve onun getireceği faydaları açık ve pratik bir şekilde anlayan yenilikçi ve girişimci proje üst kademe yöneticilerinin devamlılığının sağlanması
- Gayrimenkul yönetiminden çok bir Ar-Ge arka planına ve güçlü liderlik niteliklerine sahip teknopark yöneticiliği mantalitesinin korunması
- TGB civarındaki bölge ile etkili ekonomik ve sosyal entegrasyonun devamlılığının sağlanması
- Teknoloji transferine ve iş becerisi kazanılmasına destek olunması

7.1 Markalaşma, tanıtım ve pazarlama

7.1.2 Konumlandırma ve markalaşma stratejisi

Markalaşma; planlı, uzun vadeli bir inşa sürecinin sonunda oluşan yapıdır. Marka inşa süreci ise; pazar ve rekabet analizi, ürün geliştirme, konumlandırma, tanıtım, dağıtım, promosyon, müşteri ilişkileri, başarı ölçütleri ve genişleme politikalarını izleyen bir süreci ifade eder. Konumlandırma ise firmayı temsil eden markanın tarafların zihnindeki ve diğer markalarla arasındaki imajını nitelemektedir.

Markalaşma stratejileri, markanın sunduğu yararlar ve hedef tüketicilere bağlı olarak, özellikle firma içindeki tüm markaların bütünleştirildiği kurum stratejileri doğrultusunda ele alınmaktadır. Kurum stratejileri kararları ile pazarlama karması elemanlarının en uygun şekilde bütünleştirilmesi sonucunda, hedef tüketicinin algılaması istenilen marka konumu oluşturulur. Daha sonra, marka stratejisine ait diğer detaylar gözden geçirilerek markayı en iyi anlatacak vaadin sunulması ve bunun tanıtım stratejileri ile desteklenmesi gerekmektedir.

TGB'yi, bölgedeki ve/veya ülkedeki diğer TGB'lerden ayıran konumlandırma ve markalaşma unsurları şu şekilde sıralanabilir:

- TR 83 bölgesinde 2008 yılında kabulü yapılan ilk TGB olması,
- Hedef kitlenin zihninde oluşması istenen konumlandırma fikrinin, kolay anlaşılır şekilde düzenlenmesi

- Bölgedeki diğer TGB'lerden sıyrılıp ilgililerin zihninde yer edinebilmek için tutarlı mesajların verilmesi
- Hedef kitlenin güvenebileceği noktalara odaklanması
- Dörtlü sarmal aktörlerinin TGB'nin faaliyetlerini yakından izlemesi ve faaliyetleri noktasından desteklemesi
- Tokat İli merkez ilçesinin TR83 bölgesinde yer alan ilçeler arasında sosyo-gelişmişlik göstergelerinde 4 sırada olması
- Reklam faaliyetlerinin planlanan yılda arttırılması
- Teknopark web sayfasının daha kullanışlı hale getirilmesi
- Sosyal medya hesaplarının etkin kullanılması,
- Öğretim elemanlarının temel yetkinliklerini yer aldığı web tabanlı veri bankasının oluşturulması

7.1.3 Hedef pazarlar, segmentler ve tanıtım-pazarlama stratejileri

Tokat İlinde bulunan sanayi işletmelerinin sektörel dağılımına bakıldığında, %25 ile Gıda ürünleri imalatı, %15 ile diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, %11 Giyim eşyası imalatı sektörlerinin ilk sıralarda olduğu görülmektedir.

Diğerleri sırasıyla,

- %11 Ağaç ve mantar ürünleri İmalatı
- %9 Diğer madencilik ve taşocakçılığı,
- %4 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı,
- %4 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı,
- %4 Tekstil ürünleri imalatı
- %3 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı.
- %2 Mobilya imalatı;
- %2 Elektrikli teçhizat imalatı,
- %2 İçecek imalatı,
- %2 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı(Makine ve teç.hariç)
- %1 Kok kömürü, rafine edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı,
- %1 Ana metal sanayi,
- %1 Metal Cevherler Madenciliği
- %1 Deri ve ilgili ürünlerin imalatı,

- %1 kağıt ve kağıt ürünleri imalatı
- %1 Elektrik,gaz,buhar ve havalandırma üretimi ve dağıtımı

Tokat İlinde sanayi işletmelerinin sektörel dağılımı göz önüne alınarak ildeki hedef pazarlar belirlenebilir. Planlanan dönem içerisinde öncelikle Tokat İli merkez ilçe ve diğer ilçeler hedef pazar olarak ifade edilebilir.

7.2 Fiziki yatırımların ve altyapı olanaklarının etkin kullanımı ve geliştirilmesi

7.2.1 TGB'nin fiziki yatırımları, alanı ve çevresi

Planlanan dönemde TGB için yeni fiziki yatırımlar(Ar- Ge ve Kuluçka Merkezi Binası) planlanmaktadır.

TGB'nin bulunduğu çevreye ilişkin yaptığımız değerlendirmelerden hareketle, çevrenin getirdiği avantajlar;

- ✓ TGB'ye ulaşım kolaylığı
- ✓ TGB'de kiralanabilir ofislerin varlığı
- ✓ TGB'nin bulunduğu Tokat merkez ilçesinin TR 83 bölgesinde yer alan ilçeler arasında 4. sırada yer alması
- ✓ TGB'nin bulunduğu Tokat ilinin eğitim düzeyinin Türkiye ortalamasında olması
- ✓ Üniversite öğretim elemanlarının sahip olduğu potansiyel proje deneyimi
- ✓ Üniversite öğretim elemanlarının özverili çalışma yapısına sahip olması
- ✓ Her geçen gün artan Ar-Ge proje destekleri,
- ✓ Üniversite-Sanayi işbirliğini destekleyen özel fonların oluşturulması
- ✓ Üniversitemizde Mühendislik Fakültesinin var olması,
- ✓ TGB mevzuatının sağlamış olduğu destek ve muafiyetler ,
- ✓ Bölgede tarıma dayalı sanayinin olması ve Üniversitemizde güçlü bir Ziraat Fakültesi bulunması,

- ✓ TGB'nin yeni kurulması nedeniyle boş ofislerimizin olması ve kiraların düşük olması,
- ✓ Üniversite imkânlarından Teknopark firmalarının yararlanabilmesi,

TGB'nin akademik camia ile aynı çatı içerisinde yer alması nedeniyle işbirliklerinin oluşturulması olarak sıralanabilir.

TGB'nin bulunduğu çevreye ilişkin yaptığınız değerlendirmelerden hareketle, çevrenin getirdiği dezavantajları:

- ✓ Tokat ilinin yıllar itibariyle göç vermesi,
- ✓ Teknopark alt yapı ve üst yapı olanaklarının iyileştirilmesi,
- ✓ TGB'nin tanınırlığının az olması,
- ✓ Üniversite-sanayi işbirliğinin yüksek olmaması,
- ✓ Sanayi ve üretimin zayıf olduğu bir bölgede yer almak,
- ✓ Bölgedeki mevcut Firmalarda Ar-Ge kültürünün henüz yerleşmemiş olması,
- ✓ Bölgede yeterli sanayini olmayışı,
- ✓ Mevcut firmalarda Ar-Ge hakkında zorluk ön yargısının oluşması,
- ✓ Öğretim elemanlarının şirketleşme konusundaki çekinceleri olarak sıralanabilir.

7.3 Teknopark altyapı olanakları

Tokat TGB bünyesinde yer alan Teknopark'ta ön kuluçka ve kuluçka merkezi bulunmaktadır. Firmalarımıza nitelikli ofis alanları sunulmaktadır. Ayrıca sosyal alanlar, otopark alanı, toplantı ve eğitim salonları, kat mutfakları bahçe alanlarına ile altyapı olanakları firmaların hizmetine sunulmuştur. Teknopark doluluk oranı %90 ların üzerinde olduğu için plan döneminde ek bina yapılması öngörülmektedir.

7.3.1 Ön kuluçka altyapı olanakları

Fi-De önkuluçka merkezi ve prototip atölyesi girişimci adaylara hizmet vermektedir. Buradaki adaylara eğitim ve mentörlük desteği verilmektedir. 7/24 Teknopark'a giriş yapabilmekte ve herhangi bir ücret alınmamaktadır.

7.3.2 Kuluçka altyapı olanakları

Tokat Teknopark bünyesinde giriş katta bir koridor Kuluçka Merkezi olarak yapılandırılmıştır ve buradaki 6 ofis kuluçka firmalarına tahsis edilmiştir. Ayrıca akademik spin-off firmaları için düşük kira ile paylaşımlı ofis alanları akademisyenlere sunulmuştur.

7.3.3 Hizmet, faaliyet ve programların güçlendirilmesi ve yeni hizmetlerin tasarlanması

Ön kuluçka hizmetleri, faaliyetleri ve programları

Faaliyet döneminde ön kuluçka girişimcileri için eğitim ve mentörlük destekleri verilmeye devam edilecektir. Ön kuluçka mekanları ve atölye imkanları iyileştirilerek daha iyi hizmet sunulacaktır. Ticarileşme, yatırımcı-girişimci buluşması gibi faaliyetlerle girişimci adayların şirketleşmesi sağlanacaktır.

Kuluçka hizmetleri, faaliyetleri ve programları

Stratejik Plan döneminde kuluçka firmalarının büyümesini, ölüm vadisine düşmesini engellemeye yönelik mentörlük, hızlandırıcı gibi destekler verilecektir.

7.4 Teknoloji transfer hizmetleri

TTO'nun tanınırlığı, üniversite-sanayi işbirliklerinin artırılması, fikri mülkiyet konusundaki bilincin artırılması, girişimcilik ekosisteminin güçlendirilmesi için yeni hizmetler geliştirilecektir.

Erken aşama finansman destek hizmetleri

Girişimci için iki tür finansman biçiminden söz edilebilir. Bunlar borç ile finansman ve/veya özkaynak yoluyla finansmandır. Girişimciler kuruluş aşamasında girişimlerini kendi varlıkları ile finanse yolunu tercih etmektedirler. İşin genişletilmesi ve yeni yatırım aşamasında girişimcinin risk alma algısına göre alternatif finansman seçeneklerini kullanabilmektedirler. Riski seven bir girişimci yatırımını kendi varlıkları ile finanse ederken, riskten kaçınan bir girişimci ise ortaklığa bağlı bir finansman yapısını tercih ederek riski paylaşabilmektedir. Ayrıca riski seven yatırımcı varlıklarının finansmanında banka ve ticari kredileri kullanarak yüksek risk ve yüksek kâr elde etme imkânını ortaya çıkarmaktadır. Risk artışına bağlı olarak üstlendikleri risk karşılığında hissedarlar daha fazla temettü, kredi verenler ise daha yüksek oranda faiz ve

teminat talep etmektedir. Bu durum işletmenin sermaye maliyetini artırıcı bir rol oynayacaktır. TGB'de yer almak isteyen ve Ar-Ge projesi olan girişimcileri finansman sorunu sebebiyle uzaklaşmalarını önlemek adına erken aşama finansman destekleri hakkında bilgilendirme toplantıları düzenlenmesi planlanmaktadır. Erken aşama finansman desteklerinden;

- ✓ 1512 Teknogirişim Sermayesi
- ✓ Risk sermayesi
- ✓ Melek Yatırımcılar başlıklarında danışmanlık hizmetleri de planlanmaktadır.

Özellikle Ar-Ge fikri olan ancak geliştirecek sermayesi olmayan girişimcileri buluşturmak adına en az bir zirve ve en az bir panel düzenlenmesi planlanmaktadır.

7.4.1 İşbirliği ağları ve sinerji oluşturma hizmetleri, faaliyetleri ve programları

Plan döneminde, TÜBİTAK'ın Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO) Destekleme Programı (1513 kodlu) olan, üniversitelerdeki bilgi ve teknolojinin, uygulamaya dönüştürülerek ticarileştirilmesi, üniversite ve özel sektör kuruluşları arasında işbirliği oluşturulması ve sanayinin ihtiyaç duyduğu bilgi ve teknolojinin üniversitede üretilmesine yardımcı olunması amacıyla faaliyet gösteren TTO'ların desteklenmesini hedefleyen bir destek programına başvuru çalışmalarının yapılabilmesi için mentör TTO ile iş birliği yaparak proje hazırlığının tamamlanarak başvurunun yapılması planlanmaktadır. Bu dönemde uygun mentör ile anlaşma yapılarak proje adımları ve TTO faaliyetlerinin etkinliğinin artırılması da planlanmaktadır.

Ar-Ge odaklı küme geliştirme hizmetleri, faaliyetleri ve programları

TGB 'de küme oluşturabilecek firmaların işbirliği sağlaması için programlar uygulanacaktır.

Uluslararasılaştırma hizmetleri, faaliyetleri ve programları

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesinde eğitim alan Yabancı uyruklu öğrencilerin TGB'deki firmalar için dış ticaret elçileri olmalarını sağlayacak programlar uygulanacaktır.

7.4.2 Diğer hizmet, faaliyet ve programlar

Teknopark'ın kendi hizmetlerinin dışında çocuklara yönelik Robotik ve Kodlama

eğitimleri, Firmaların beyaz yaka personellerinin kişisel gelişimine yönelik eğitimler verilmektedir. Plan döneminde de bu hizmetlerin devam ettirilmesi planlanmaktadır.

Yerel/ Bölgesel Ar-Ge ve inovasyon ekosisteminin geliştirilmesinde TGB'nin rolü

Diğer TGB'lerle işbirliği ve ortaklık

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneği (TGBD)'nin Mentör-Menti programı eşleştirmesi ile 2018 yılında Bilkent Cyberpark 2019 yılında İTÜ Arı Teknokent ile program yürütülmektedir. Dernek ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı organizasyonu ile her yıl 2 kez düzenlenen TGB Koordinasyon toplantısına katılım sağlanmaktadır. Ayrıca Cumhuriyet Teknokent ve Hitit Teknokent ile yakın temas halinde kalınmıştır. Plan döneminde de bu faaliyetlerin artırılarak devam ettirilecektir.

Sermaye faktörlerinin ve akışların güçlendirilmesi

İnsan sermayesi ve insan kaynağı akışı

Bölgede meydana gelen göçlerin TGB'nin gelişmesi üzerinde, insan sermayesinin kayması sebebiyle olumsuz etkisi olacağı açıktır. Ancak TGB'nin, insan sermayesini bölgede tutmak ve hatta insan kaynağı akışının Tokat'a doğru çekmek gibi olumlu etkilerini oluşturmak ve çekici hale getirilmesi gerekmektedir. Mevcut durum TGB'nin böyle bir olumlu etki yaratmadığını gösterse de, ilerleyen yıllarda TGB'nin avantajları ve farkındalığının arttırılması ile göç yönü tersine çevrilebilir.

Finansal sermaye ve finansman akışı

Tokat İli ve ilçelerinde yapılan tespitlerde birçok işletmede yaşanan düşük kapasite ile üretimin nedeninin; işletmede çekilen finansman yetersizliği olduğu görülmektedir. Bu nedenle düşük faizli ve uzun vadeli kredi temini mümkün olduğunda veya kaynaklarının araştırılarak kullanıma açılması halinde daha çok üretim olanağı sağlanabilecektir. Tokat'ta dışa dönük rekabet gücü yüksek kaliteli ürün üreten KOBİ'lerin finansman yönüyle desteklenmesinin sağlanması ve bu desteklerin sağlanması sırasında istenilen teminatların makul seviyeye çekilmesi ve ipotek işlemlerinin kolaylaştırılması üretim, istihdam ve ihracatı olumlu yönde etkileyecektir.

Tokat'ta tarımsal sanayiye yönelik olarak Teknoloji Geliştirme Bölgesi kurulması

Bakanlar kurulunca kabul edilip Resmi Gazetede yayımlanmasının ardından bölgenin Kurucu heyeti oluşturulmuştur. Anonim Şirket statüsünde 450.000 TL sermayeli Yönetici Şirketin kurulmuş olması bölgedeki finansman akışlarının çekilmesine hızlandırıcı bir etki yapması beklenmektedir.

Yönetici şirketin mevcut sermayesi ve gelirler mevcut hizmetleri finanse edebilmektedir. Fakat ilave insan kaynağının istihdam etmesi durumunda kaynak yetersizliği söz konusu olabilir. Bu nedenle plan döneminde gelir getirici diğer faaliyetlerin artırılması planlanmaktadır.

7.4.3 Bilgi sermayesi ve bilgi akışı

TGB'deki öğrenci potansiyelinin hem nicelik hem de nitelik olarak arttırılması sağlanmalıdır. Güçlü bir akademik yapıya sahip olan üniversitede, akademik niceliğin daha da arttırılması yönünde çalışmalar da TGB'nin bilgi sermayesini arttıracaktır.

Bununla birlikte, gerek öğrencilerin, gerekse öğretim elemanlarının hazırlamış oldukları projelerin sayısının arttırılması ve şirketleşebilecek iş fikirlerinin desteklenmesi de bilgi akışının TGB'ye doğru olmasını sağlayacaktır.

Sosyal sermaye

TR83 BÖLGESİ İlçeleri Sosyo-ekonomik Gelişmişlik Analizi (2014) çalışma sonucunda endeks değerleri hesaplanarak TR83 Bölgesi ilçeleri sosyoekonomik gelişmişlik düzeylerine göre sıralanmıştır. İlçeler endeks değerlerine göre 5 genel gelişmişlik düzeyine ayrılmıştır. Birinci grup gelişmişlik düzeyinde 6 il merkez ve ilçeleri yer almıştır. Tokat ili merkez ilçesi bu sıralamada 1.grup gelişmişlik düzeyinde 4. sırada yer almaktadır.

TÜİK tarafından 2013 yılında yapılan "İllere Göre Mutluluk Düzeyi" araştırmasının sonucunda Tokat'ta mutlu olduğunu beyan edenlerin oranı %59,3 olurken, bu oranın Türkiye ortalaması %59'dur. Bu durum Tokat ilinde mutluluk düzeyinin Türkiye ortalamasında olduğu anlamına gelmektedir. Aynı zamanda mutluluk düzeyi sıralamasında 81 il içerisinde 46. olması da ilin diğer 35 ilden "mutluluk düzeyi" noktasında seçici olabilecek bir özelliği olarak vurgulanabilir. Aynı çalışmada "İllere Göre umut Düzeyi" de belirlenmiştir. Tokat'ta geleceklerinden umutlu olduğunu beyan edenlerin oranı %77,9 iken, bu oran Türkiye için %77'dir. Gelecekte umutlu olduğunu beyan edenlerin oranının Türkiye ortalamasında seyretmesi

yine ilin ilerleyen yıllarda umut vaat edici gelişmeleri bünyesinde barındırdığının göstergesi olabilir.

Tokat Merkez ilçe ortalama nüfus artış hızı bakımından bölgede altıncı sıradadır. İstihdam olanaklarının yetersiz olması nedeniyle genç nüfus büyükşehirlere göç etmekte bununla birlikte çevresindeki kırsal alandan göç almaktadır. Merkez ilçe sahip olduğu eğitim, sağlık ve ticaret fonksiyonları ile hem yakın çevresindeki kırsal alan için hem de ilçeleri için önemli bir çekim noktasıdır. Bununla birlikte kentte sosyal donatı alanları yetersizdir.TGB'nin aktif halde çalışmasıyla birlikte sosyal sermayede de artış olacağı beklenmektedir.

Fiziksel sermaye

Tokat hava meydanının daha aktif bir çalışma kapasitesine sahip oldukça gerek yolcu sayısının artması gerekse hava meydanının fiziksel alt yapısının güçlenmesi sağlanabilecektir. Hava meydanının Tokat bölgesindeki varlığı, TGB'ye olan yakınlığı ve TGB'nin tercih edilirligi noktasını ön plana getirmektedir. Fakat günümüzde mevcut havaalanı yetersiz olması nedeniyle uçuşa kapatılmış olup yeni hava alanı için tekrar inşaat başlatılmıştır. Plan döneminde havaalanının tamamlanması ile birlikte tekrar büyükşehirlere ulaşım kolaylığı sağlanacaktır. Şu an itibariyle havayolu seyahati için 115 km mesafede Sivas Nuri Demirağ Havaalanı tercih edilmektedir.

Tokat TGB'de yer alan Teknopark AŞ'ye ulaşım şehir içi toplu taşıma araçları ile yapılabilmektedir. Şehir merkezine 8 km olan Gaziosmanpaşa Üniversitesi Taşlıçiftlik Yerleşkesi içerisinde bulunan Teknopark AŞ'ye ulaşım, Tokat -Ankara- İstanbul karayolu üzerinde bulunduğundan şehir dışından gelenler için de oldukça rahat olarak ifade edilmektedir.

Dörtlü sarmalın gelişimi ve etkinliğinin artırılması

TGB'nin Tokat İlindeki gelişiminde ve desteklenmesinde en büyük yüklenici aktör şüphesiz üniversite ve araştırma merkezleridir. Özellikle Teknopark'ın Üniversite yerleşkesi içerisinde yer alması ve Teknoloji Transfer Ofisinin Teknopark bünyesinde faaliyetlerini daha aktif olarak yerine getirme imkanına kavuşması Üniversitenin sarmal içerisindeki önemli aktör olma rolünü ön plana çıkarır. Bununla birlikte özellikle, TGB'nin farkındalığının artırılması ve tanıtım toplantı ve çalıştaylarına ev sahipliği konusunda gerek valilik gerekse belediye özveriyle

çalışmaktadır. Ayrıca, Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl müdürlüğünde TGB ile ilgili tanıtım, firma ziyaretleri, bilgilendirme, danışmanlık, çalıştay ve panel gibi faaliyetlerde etkin bir rol üstlenmektedir. Tokat Ticaret ve Sanayi Odası da, İldeki dörtlü sarmal ilişkisinin Sivil toplum Kuruluşu (STK) ayağını doldurmaktadır. İlde aktif olarak faaliyet gösteren ve gerek eğitim gerekse bilgilendirme ve ziyaretler noktasında TGB'nin varlığının tanıtılmasında yardımcı olmaktadır. Tokat ili dörtlü sarmal ilişkisi içerisinde üç önemli aktör (Kamu-Üniversite ve STK) arasındaki etkileşim, iletişim ve işbirliğinin düzeyi ve kalitesi her geçen gün sağlamlaşmaktadır. Ancak, sarmalın diğer aktörü olan özel sektör firmalarının Tokat İlinde diğer aktörlere göre işbirliği düzeyinin yüksek olduğunu söylemek oldukça zordur. Bunun en temel sebebi, TGB kavramının bölge insanı için çok yeni bir kavram olması ve bölgede başarılı örnekler henüz hayata geçemediği için somut örneklerin var olmaması olarak belirtilebilir. İlerleyen üç yıl içerisinde TGB'de somut çıktılar gözlenmeye başladıkça bu sarmalın son aktörünün de diğer aktörler gibi katkı sağlayabileceği söylenebilir.

Yönetici şirket sosyal sorumluluk faaliyetleri

Yönetici şirket olarak, özellikle ortaokul lise ve üniversite düzeyindeki öğrencilere tanıtım, gezi ve ücretsiz eğitim faaliyetleri ile gençlerin Ar-Ge ve İnovasyon ekosistemini tanımaları ve kariyer planlarında Teknoparkların dikkate alınması gerektiği konularda bilinç ve farkındalık oluşturma faaliyetleri yapılmaktadır. Bu kapsamda geçmiş dönemde 98 okul gezisine ev sahipliği yapıldı ve Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığına bağlı birimler kalan 40 çocuğa ücretsiz Robotik ve Kodlama eğitimleri verilmiştir. Plan döneminde bu faaliyetlerin artırılması planlanmaktadır.

8. TGB yararlanıcılarının gelişimi ve yaratılan katma değer artırılması

a) Ön kuluçka girişimcileri

Ön Kuluçka için Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi ile birlikte “Fikirden Değere” sloganıyla kurulan Fi-De ön kuluçka merkezi 2016 yılında faaliyetine başlamıştır. Ayrıca ilerleyen zamanlarda buradaki girişimci adayları için bir Prototip Atölyesi kurulmuştur. Ön kuluçka girişimcileri genel olarak Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi öğrencilerinden oluşmaktadır. Zaman içerisinde eğitimler, mentörlük hizmetleri, yatırımcı girişimci buluşmaları ile girişimcilere destekler verilecektir.

b) Kuluçka firmaları

Tokat Teknopark Kuluçka Merkezi ve İdari Binası içerisinde giriş katta ayrı bir alan ayrılmıştır. Bu alanda 6 adet ofis kuluçka firmalarına tahsis edilmiştir.

c) Teknopark firmaları

2018 yılı sonunda 25 firma faaliyet göstermiştir. Bunlardan 17 tanesi akademisyenler tarafından kurulmuş Spinoff firmalarıdır. Bunların içerisinden 6 sı kuluçka merkezinde yer almıştır. 7 adet ise üniversite dışından firma ar-ge faaliyetlerini Teknoparkta yürütmektedir. TGB'nin üniversite ile aynı kampüs içerisinde yer alması nedeniyle işbirliklerinin çok yakın dirsek teması ile Ar-Ge yönü güçlü firmaların kurulmasına olanak sağlamaktadır. Teknopark yönetim kurulu üyelerinin ve Genel Müdürün tecrübeleri ve TGB'yi kalkındırma faaliyetlerini desteklemesi yine firmalar açısından önemli bir hizmettir. TTO faaliyetlerinin artırılması ile birlikte plan döneminde üniversite-sanayi işbirliğinin hareket kazanması yeni firmaların da bölgeye çekilmesi sağlanabilecektir.

9. Eylem Planı

Eylem	Sorumlu	(Varsa) İşbirliği Yapılacak Kurumlar	Başlangıç (ay/yıl)	Bitiş (ay/yıl)
1. Yönetimsel Gelişme, Kurumsallaşma ve Sürdürülebilirlik				
1.1 Yönetim ve Yönetişim	Yönetim kurulu Başkanı			
1.1.1 Yönetim Kurulunun en üst düzeyde etki ve etkinlik sağlayacak şekilde yapılandırılması	Yönetim kurulu Başkanı	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
1.1.2 Yönetişim dörtlü sarmal aktörlerinin	Yönetim kurulu	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi	01/2019	12/2022

arasında uzun dönemli dengedeki değişim ile ilgilenmesi ve stratejilerin buna göre belirlenmesi	Başkanı	ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi		
1.1.3 Yönetişim ile yönetimin, daha etkin rehberlik ve danışmanlık yapabilmesi için yeni araç ve gereç kullanması	Genel Müdür	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
1.1.3.1 Ön Kuluçka Yönetim Birimi				
1.1.3.2 Kuluçka Yönetim Birimi	Genel Müdür			
i. Kiralanabilir toplam 4 ofisin tamamının doldurulması	Genel Müdür ve Genel Müdür Yardımcıları	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
1.1.3.3 TTO Yönetim Birimi	TTO Koordinatörü		01/2019	12/2022
i. Modül 1: Farkındalık, Bilgilendirme ve	Modül Sorumlusu	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl	01/2019	12/2022

Eğitim Hizmetleri		Sanayi ve Teknoloji M¼d¼rl¼đ¼, Tokat Belediyesi		
ii. Mod¼l 2: Destek Programları Birimi	Mod¼l Sorumlusu	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji M¼d¼rl¼đ¼, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
iii. Mod¼l 3: Üniversite Sanayi İşbirliği Faaliyetleri	Mod¼l Sorumlusu	TokatGaziosmanpaşa Üniversitesi,TokatSanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl SanayiveTeknoloji M¼d¼rl¼đ¼, TokatBelediyesi	01/2019	12/2022
iv. Mod¼l 4: Fikri Haklar Birimi	Mod¼l Sorumlusu	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji M¼d¼rl¼đ¼, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
v. Mod¼l 5: Şirketleşme ve Girişimcilik Hizmetleri	Mod¼l Sorumlusu	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji M¼d¼rl¼đ¼, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
1.2 Kurumsallaşma Faaliyetleri	Genel M¼d¼r ve Yardımcıları		01/2019	12/2022

1.3 Kurumsallaşma süreci için yol haritasının belirlenmesi	Genel Müdür ve Yardımcıları		01/2019	12/2022
1.3.1 Organizasyon şemasının ihtiyaca göre gözden geçirilmesi	Genel Müdür ve Yardımcıları		01/2019	12/2022
1.3.2 Organizasyon şemasına uygun iş tanımları, ödüllendirme, raporlama sistemleri	Genel Müdür ve Yardımcıları		01/2019	12/2022
1.3.3 Kurumsal kimliğin oluşturulması	Genel Müdür ve Yardımcıları		01/2019	12/2022
1.3.4 Ortak inanç ve değerlerin oluşturulması	Genel Müdür ve Yardımcıları		01/2019	12/2022
1.4 TGB'nin Sürdürülebilirliği	Genel Müdür ve Yardımcıları		01/2019	12/2022
1.4.1 Açık bir uzun dönemli vizyon oluşturulması ve bu vizyona sıkı sıkıya bağlılık	Genel Müdür ve Yardımcıları	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
1.4.2 Teknoparkın amacını ve onun getireceği faydaları	Genel Müdür ve Yardımcıları	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl	01/2019	12/2022

açık ve pratik bir şekilde anlayan yenilikçi ve girişimci proje üst kademe yöneticilerinin devamlılığının sağlanması		Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi		
2 Gayrimenkul yönetiminden çok bir Ar-Ge arka planına ve güçlü liderlik niteliklerine sahip teknopark yöneticiliği mantalitesinin korunması	Genel Müdür ve Yardımcıları	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
2.1.1 TGB civarındaki bölge ile etkili ekonomik ve sosyal entegrasyonun devamlılığının sağlanması	Genel Müdür ve Yardımcıları	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
2.1.2 Teknoloji transferine ve iş becerisi kazanılmasına destek olunması	Genel Müdür ve Yardımcıları	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022

2.2 Teknoparkı markalaştırmak ve teknopark kültürünü şekillendirmek bağlamında, araştırma kurumuna verilen yüksek değerın vurgulanması	Genel Müdür ve Yardımcıları	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
2. Markalaşma, Tanıtım ve Pazarlama				
3. Hedef kitlenin zihninde oluşması istenen konumlandırma fikrinin, kolay anlaşılır şekilde düzenlenmesi	Genel Müdür ve Yardımcıları	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
3.1 Bölgedeki diğer TGB'lerden sıyrılıp ilgililerin zihninde yer edinebilmek için tutarlı mesajların verilmesi	Genel Müdür ve Yardımcıları	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
3.2 Hedef kitlenin güvenebileceği noktalara odaklanması	Genel Müdür ve Yardımcıları	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi	01/2019	12/2022
3.3 Tanıtım ve	Genel Müdür	Tokat Gaziosmanpaşa	01/2019	12/2022

bilgilendirme toplantılarının yapılması	ve Yardımcıları	Üniversitesi, Tokat Sanayi ve Ticaret Odası, Tokat İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Tokat Belediyesi		
3.4 Faaliyet dönemi sonunda raporun hazırlanması	Genel Müdür ve Yardımcıları	Teknopark Sekreteryası	01/2019	12/2022
3.5 Teknopark web sayfasının kullanışlı hale getirilmesi	Genel Müdür ve Yardımcıları	Hizmet Alımı	01/2019	12/2022
3.6 Öğretim elemanlarının temel yetkinliklerini yer aldığı web tabanlı veri bankasının oluşturulması	Genel Müdür ve Yardımcıları	Hizmet Alımı	01/2019	12/2022

10. EKLER

10.1 İhtiyaç Analizi Metodolojisi ve Sonuçları

Stratejik planlamanın en önemli faaliyetlerinden biri olan ihtiyaç analizi çalışması, bu çalışmayı gerçekleştirecek olan Tokat Teknopark AŞ tarafından titizlikle yönetilmiştir. Öncelikle Yönetici şirket tarafından, firmaların yapısı, sektörün dinamikleri, rekabetçilik koşulları gibi konularda ön bilgilendirme aşamasını tamamlanılmıştır. Bu aşamadan sonra, yönetici şirket müdürü TTO'da görev yapan koordinatörler ile yönetim kurulu üyeleri ile TGB'de yer alan firmalarla birlikte ihtiyaç analizinin amacı, kapsamını, metodolojisini ve sürecini açıklamak ve firmaları birbirleriyle buluşturmak amacıyla bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. Bu toplantının akabinde, proje koordinatörü tarafından firma analizi çalışmaları yürütülmüştür. İhtiyaç analizi çalışması süresince zaman zaman odak grup toplantıları yapılmıştır. Projede yer alan firmalar dışında sektörde yer alan üretici/imalatçı dernekler, kalkınma ajansı, üniversite, ticaret/sanayi odaları ziyaret edilmiş ve görüşleri alınmıştır. İhtiyaç analizi çalışması süresince yönetici şirket

müdürü de bir taraftan masa başı araştırması yapmış ve sektörel veriler ve istatistikleri değerlendirmiştir. İhtiyaç analizi çalışmasının tamamlanmasına müteakip, yönetici şirket müdürü tarafından projede yer alan firmalarla birlikte ihtiyaç analizi sonuçlarının paylaşıldığı sonuç değerlendirme toplantısı yapılmıştır. İhtiyaç analizi çalışmalarında izlenen yol aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

1. Yöntem	2. Analiz ve Değerlendirme	3. Strateji Geliştirilmesi	4. Sonuç ve Raporlama
1. İhtiyaç Analizi'nin metodolojisi/yönteminin belirlenmesi	1. Bölgesel/yerel analiz	1. Ortak Vizyonun belirlenmesi	1. Sonuç raporunun paylaşılması
2. Analiz araçlarının belirlenmesi	2. Firma analizi	2.Stratejik hedeflerin belirlenmesi	2. Görüş ve önerilerin alınması
3. Sürecin planlanması	3. Pazar analizi	3. Planlama	3. Sonuç raporu oluşumu

Şekil 13. İhtiyaç Analizi Faaliyeti Kapsamında Önerilen Adımlar

Yönetici şirket yönetim kurulu başkanı ve üyeleri tarafından TGB için vizyon ve misyon ifadeleri belirlenmiştir. TGB'nin sahip olduğu değerler de yine yönetim kurulu başkanı ve üyeleri tarafından görüşülmüş ve genel müdür tarafından çıkan bilgiler derlenmiştir.

TGB yöneticisi genel müdürü, ihtiyaç analizi için, TTO koordinatörleri ile toplantı yaparak, bölgesel/yerel analiz, firma analizi ve pazar analizleri gerçekleştirilmiştir. Aynı toplantı dörtlü sarmal aktörlerinin temsilcileri ile yapılarak bölgesel/yerel analiz, firma analizi ve pazar analizleri değerlendirilmiştir.

TGB'de yer alan firmaların mevcut durumları ve istekleri noktasında, proje koordinatörü tarafından gönderilen maillere dönüşler değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar yine toplantı ile paydaşlar ile paylaşılmıştır.

TGB'de faaliyet gösteren firmaların dönüşlerinden elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenmiştir:

- ✓ TGB'nin avantajlarından faydalanmak için firmalar TGB'yi ve özellikle Tokat ilini tercih etmişlerdir.
- ✓ Özellikle spin-off firmaların firma dağılımında %50'ye yakın bir orana sahip olmasının akademik personelin TGB'yi daha çok tercih ettiklerini göstermektedir.
- ✓ Firmaların belirli dönemlerde tanıtım ve bilgilendirme toplantılarında yer almalarının TGB'nin gelişmesine yardımcı olacağını belirtmişlerdir.
- ✓ Alt yapı olanaklarının özellikle TGB'ye doğrudan ulaşım noktasında iyileştirme faaliyetleri konusunda özellikle vurgu yapılmıştır.
- ✓ Firmaların ön kuluçla ve kuluçka merkezleri konusunda bir beklentisi yoktur fakat bu merkezlerin geliştirilmesinin TGB için ayırt edici bir özellik olabileceği hususu belirtilmiştir.

10.2 Finansal Göstergeler ve Eylem Planını Gerçekleştirmek İçin İhtiyaç Duyulan Toplam Bütçe Öngörüsü

Yönetici Şirket Gösterge Verileri	Mevcut durum(2018)	Kısa vadeli hedefler (2019)	Orta vadeli hedefler (2022)
Kira Geliri	155.804,45	200.000,00	300.000,00
Hizmet, Faaliyet ve Program Geliri	137.601,58	150.000,00	200.000,00
Diğer Gelir	84.254,31	110.000,00	150.000,00
Toplam Gelir	377.660,34	400.000,00	500.000,00
İşletme Harcamaları	159.859,94	200.000,00	350.000,00
Yapılaşma Harcamaları	15.105,39	100.000,00	150.000,00
Diğer Harcamalar	125.611,71	160.000,00	200.000,00
Toplam Gider	300.577,04	320.000,00	400.000,00
Net Kar	92.188,69	110.000,00	200.000,00

Dönen Varlıklar	517.817,10	530.000,00	600.000,00
Duran Varlıklar	4.959.132,04	4.959.132,04	10.000.000,00
Aktifler Toplamı	5.476.949,14	5.476.949,14	9.000.000,00
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	271.667,26	300.000,00	400.000,00
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	0	0	0
Öz sermaye	5.205.281,88	5.205.281,88	5.600.000,00
Pasifler Toplamı	5.476.949,14	5.476.949,14	5.800.000,00
Bakanlıktan temin edilmesi öngörülen yapılaşma finansmanı	3.900.000,00	3.900.000,00	13.000.000,00
Bakanlıktan temin edilmesi öngörülen kuluçka programı, TTO hizmetleri ve teknoloji işbirliği programı finansmanı	90.000,00	90.000	100.000
Diğer kamu ve uluslararası fonlardan temin edilmesi öngörülen finansman	0	0	0
Yapılaşma harcamalarında özel sektörden temin edilmesi öngörülen finansman	0	1.000.000,00	2.000.000,00-

10.3 Risk Değerlendirme Çalışması

Risk Profili Hazırlama Yöntemi: Her bir stratejik atılım alanı için aşağıdaki “TGB Risk Profili” tabloyu hazırlayın. Tabloyu hazırlarken:

1. İlgili stratejik atılım alanını hayata geçirirken karşılaşma ihtimaliniz olan; iç ve dış riskleri “riskin tanımı” sütunu altında listeleyin.
2. Her bir riskin gerçekleşme olasılığını 1-5 arasında değerlendirin. Ardından ilgili riskin gerçekleşmesi halinde; TGB üzerinde yaratabileceği etkiyi 1-5 arasında değerlendirin. Değerlendirme sırasında kullanacağınız tablolar aşağıda verilmiştir.
3. Olasılık ve etki için belirlediğiniz değerlerin çarpımından ilgili riskin puanını belirleyin. Elde edilen puanın 8 ve 8’in üzerinde olduğu riskler için; “Önlemler” ve “B Planı” sütunlarını doldurunuz.

11. TGB Risk Profili

Riskin Değerlendirilmesi				Önlemler	“B Planı”
Riskin Tanımı	Olasılık (O) (1-5)	Etki (E) (1-5)	Puan (OxE)		
				<i>(Riski azaltmak için hangi önlemleri alıyoruz?)</i>	Risk yine gerçekleşirse ne yapmalıyız?
Firmaların diğer TGB'lere kayması	1	2	2	Bölge TGB'nin diğer TGB'lerden üstünlükleri ve fırsatları tanıtılıyor.	Diğer TGB'lerden bölgeye talebi artırıcı faaliyetlerin tanımlanması
Göçlerin devam etmesi	4	4	16	İlin sosyo ekonomik düzeyinin artırılmasına yönelik faaliyetlerde destek olunuyor.	
Kiralanabilir ofislerin tamamının dolmaması	4	1	4	Daha nitelikli projelerin değerlendirilmesi sağlanıyor.	Yeni kiralanabilir ofis alanları planlanabilir.

Ön Kuluçka ve kuluçka merkezinin yokluğu	4	2	8	Ön kuluçka için teşvik edici faaliyetlerin yapılması	Ön kuluçka merkezleri tamamlanabilir.
TGB'nin farkındalığının ve avantajlarının yeterince aktarılamaması	4	4	16	Bilgilendirme toplantıları ile farkındalık arttırılmaya çalışılıyor.	Bilgilendirme toplantıları ile farkındalık arttırılmaya çalışılmalı,
TGB'nin bulunduğu ilin sanayi bölgesi olmaması	4	4	16	İlerleyen yıllarda bölgede sanayinin gelişmesi olumlu bir gelişme olacaktır.	İlerleyen yıllarda bölgede sanayinin gelişmesi olumlu bir gelişme olacaktır.
İlde faaliyet gösteren sanayicilerin Ar-Ge kültürüne sahip olmayışları	4	4	16	Bilgilendirme toplantıları ile farkındalık arttırılmaya çalışılıyor.	Bilgilendirme toplantıları ile farkındalık arttırılmaya çalışılmalı, mevcut Ar-Ge projeleri tanıtılmalıdır.

Risk Olasılığı Değerlendirme Tablosu

Belirlediğiniz risklerin gerçekleşme ihtimalini (olasılığını) aşağıdaki skalaya göre belirleyin.

Derece	Tanımı	Açıklama
5	Çok Yüksek	Pek çok durumda/şartlar farklı olsa da (öyle veya böyle) ortaya çıkması beklenmektedir.
4	Yüksek	Gelecekte ortaya çıkma ihtimali yüksek ama kesin değil.
3	Orta	Şartlara bağlı olarak gelecekte ortaya çıkma ihtimali var.
2	Düşük	Sadece istisnai durumlarda ortaya çıkabilir.
1	Çok düşük	Ortaya çıkma ihtimali yok denecek kadar az.

Risk Etkisi Değerlendirme Tablosu

Belirlediğiniz risklerin gerçekleşmesi halinde yaratabileceği etkiyi aşağıdaki skalaya göre belirleyin.

Derece	Tanımı	Açıklama
5	Çok Yüksek	Çok önemli finansal kayıp veya yüksek maliyet; ya da önemli itibar kaybı; ya da hedeflerden önemli ölçüde sapma; ya da misyondan önemli ölçüde uzaklaşma; vb.etkiyi yaratır.
4	Yüksek	Kurumun önemli varlıkları etkilenir ve kurum mali zarara uğrar. Kurumun çıkarları,misyonu ve itibarı zarar görür.
3	Orta	Az miktarda olsa mali zarar söz konusu olur. Kurumun çıkarları, misyonu ve prestiji olumsuz etkilenir.
2	Düşük	Kurumun bazı varlıkları olumsuz etkilenebilir. Az da olsa prestij zedelenmesi yaşanabilir.
1	Çok düşük	Kuruma olumsuz bir etkisi olması beklenmemektedir.

12. TOKATGAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ 2019-20123 STRATEJİK PLANINDA TEKNO PARK VE TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ İLE İLGİLİ BÖLÜMLER.

5. FARKLILAŞMA STRATEJİSİ

B. Başarı Bölgesi Tercih ÜniVERSİTESİNİN “Araştırma Odaklı Üniversite” kimliğinin güçlenmesine temel oluşturacak AR-GE birimleri, uygulamaları ve nitelikli akademik personeli bulunmaktadır. Üniversitemiz Teknoloji Transfer Ofisi paydaşlarla işbirliğinin kurulması ve geliştirilmesi konusunda önemli bir yere sahiptir. Üniversitemiz öğretim elemanları Teknoloji Transfer Ofisi faaliyetlerinde aktif olarak görev alarak veya katılarak üniversite ve özel sektör işbirliklerinin gelişmesine ve bilgi paylaşımına katkı yapmaktadır. Üniversitemiz akademisyenlerinin patent/faydalı model ve bitki tescili almaları için gerekli teknik desteğin verilmesi ve alınan patent/faydalı model ve bitki tescillerinin ticarileştirilmesi için tanıtılması aktif olarak Teknoloji Transfer Ofisi tarafından yapılmaktadır. Teknoloji Transfer Ofisinin yetkinliği kapasitesi artırılarak Üniversitemizde yapılan AR-GE faaliyetlerinden üretilen bilginin, bölgenin kalkınmasına aktarılmasına öncelik verilecektir. Bu kapsamda, TÜBİTAK tarafından yürütülen Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksinde dikkate alınan beş farklı boyuta (1. Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Yetkinliği, 2.Fikri Mülkiyet Havuzu, 3.İşbirliği ve Etkileşim, 4. Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürü ve 5.Ekonomik Katkı ve Ticarileşme) yönelik faaliyetlere ağırlık verilecektir. Tokat Teknopark A.Ş.’nin sunduğu imkânlardan öğrencilerimizin ve araştırmacılarımızın daha fazla yararlanmaları sağlanacaktır.

D. Temel Yetkinlik Tercih ÜniVERSİTESİNİN temel yetkinlik tercihleri aşağıda sıralanmıştır: 1. Öğrenciyi merkeze alan, zengin öğrenme ortamlarıyla desteklenen, öğrencilerin çok yönlü yetişmelerine imkân sağlayan eğitim-öğretim hizmeti verilmesi Önlisans, lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim programlarının içeriği ve uygulama şekli bütün paydaşların katılımıyla belirlenecek, gerekli fiziki ve beşeri alt yapılar oluşturulacaktır. Kapsamlı danışmanlık ve kariyer planlama hizmetleri verilerek öğrencilerin mesleki gelişmelerine destek olunacaktır. 2. Bölgenin ve ülkenin sosyokültürel ve ekonomik kalkınmasına katkı yapacak disiplinler arası araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması Tokat İli başta olmak üzere bölgenin ve ülkenin kalkınmasına yönelik disiplinler arası AR-GE çalışmalarını, kurum dışı kaynaklardan proje destekleri alarak başarıyla yürütülebilecek araştırma ekiplerinin oluşması sağlanacaktır. Bu araştırma ekiplerinin çalışabileceği fiziki ve teknolojik alt yapılar güçlendirilecektir. Yapılan çalışmalarından en fazla yaygın etkinin (yayın, genç bilim insanı yetiştirme, fikri ve sınai mülkiyet hakları, üretim, vb.) ortaya çıkarılması temin edilecektir. 3. Üniversitemizle özel sektör arasında köprü görevini başarıyla gerçekleştiren Teknoloji Transfer Ofisi Oluşturacağı özel sektör-üniversite işbirlikleriyle, özel sektörün ihtiyaç duyduğu her alanda (AR-GE, analiz hizmetleri, eğitim, danışmanlık, mentörlük, vb.) Üniversitemizin potansiyelinin değerlendirilmesine imkân sağlayacaktır. Üniversitemiz personeline, öğrencilerine ve diğer paydaşlarına girişimcilik, yenilikçilik, fikri ve sınai mülkiyet hakları, proje hazırlama, markalaşma gibi alanlarda verdiği hizmetlerle bölgemizin teknolojik ve ekonomik gelişimine katkı sağlanacaktır. 4. Kalite güvence sisteminin etkin çalışması Üniversitemizde var olan süreçlerin ve hizmetlerin (eğitim-öğretim, AR-GE, toplumsal katkı, yönetim) planlanmasında, uygulanmasında, kontrol edilmesinde ve gerekli önlemlerin alınmasında Üniversitemiz paydaşlarının aktif olarak katıldığı ve sürekli aktif olan kalite güvence sistemi kurumsallaştırılacaktır. 5. Faydalanıcıların memnuniyetini önceleyen toplumsal hizmet anlayışı Başta sağlık hizmetleri olmak üzere toplum faydasına yönelik yapılacak bütün faaliyetlerde toplumun ihtiyaçlarının önceden öngörüldüğü gerekli planlama ve uygulamalarla kaynak verimliliğinin korunduğu ve hizmetin zamanında sağlandığı bir yaklaşım oluşturulacaktır.

Amaç (A2)	Bilimin gelişimine ve ülkenin kalkınmasına katkı sağlayacak araştırmalar yapmak ve sonuçlarının yaygınlaşmasını temin etmek.									
Hedef (H2.2)	2023 yılı sonuna kadar fikri ve sınai mülkiyet hakları ile ilgili başvuru ve tescil sayısı en az %20 oranında artırılabacaktır.									
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (2018)	2019	2020	2021	2022	2023	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG2.2.1:Fikri ve sınai mülkiyet haklarına* yönelik başvuru sayısı	80	6	7	9	12	15	20	6 ayda bir	6 ayda bir	
PG2.2.2:Tescillenen fikri ve sınai mülkiyet hakları sayısı	20	1	2	3	4	6	8	6 ayda bir	6 ayda bir	
Sorumlu Birim	Teknoloji Transfer Ofisi (TTO)									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	<ul style="list-style-type: none"> • Akademik Birimler • Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü 									
Riskler	<ul style="list-style-type: none"> • Üniversitemiz araştırmacılarının fikri ve sınai mülkiyet haklarına olan ilgisinin artırılamaması • Fikri ve sınai mülkiyet hakkı alma süreçlerinin uzunluğu ve maliyeti 									
Stratejiler	<ul style="list-style-type: none"> • Üniversitemiz genelinde bilgilendirme toplantıları düzenlenecek, fikri ve sınai mülkiyet hakları konusunda verilen eğitimler artırılabacaktır. • TTO Patent Destek Biriminin kapasite ve yetkinliği geliştirilecektir. • Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğünün verdiği fikri ve sınai mülkiyet hakları proje desteğinin uluslararası patent harcamalarını da karşılayacak şekilde düzenlenmesi sağlanacaktır. 									
Maliyet Tahmini	60.730.500									
Tespitler	<ul style="list-style-type: none"> • Üniversitemizde genç ve dinamik kadronun yer alması • Üniversitemizin son yıllarda sürekli "Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi"nde ilk 50' de yer alması 									

İhtiyaçlar	<ul style="list-style-type: none"> Fikri ve sınai mülkiyet haklarına yönelik lisans ve lisansüstü seviyede ders sayısının artırılarak farkındalığın artırılması Üniversitemizdeki fikri ve sınai mülkiyet hakları konusunda rol modellerinin tanıtılması ve ödüllendirilmesi Yeniliğe dayalı bir ekosistem oluşturularak araştırma sonuçlarının ticarileştirilmesine katkıda bulunulması Fikri ve sınai mülkiyet haklarının ticarileştirilmesi konusunda mevcut mekanizmaların etkinliğinin artırılması
-------------------	---

1. Üniversitemizle özel sektör arasında köprü görevini başarıyla gerçekleştiren Teknoloji Transfer Ofisi

Amaç (A2)	Bilimin gelişimine ve ülkenin kalkınmasına katkı sağlayacak araştırmalar yapmak ve sonuçlarının yaygınlaşmasını temin etmek.								
Hedef (H2.3)	Kurum dışı kaynaklardan alınan proje destek miktarı ve sayısı en az %100 oranında artırılabacaktır.								
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (2018)	2019	2020	2021	2022	2023	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG2.3.1: Kurum dışı kaynaklardan desteklenen proje sayısı*	50	20	30	40	50	65	85	6 ayda bir	6 ayda bir
PG2.3.2: Kurum dışı kaynaklardan desteklenen proje ödeneği	50	5.503.870	6.600.000	7.700.000	8.800.000	9.900.000	11.000.000	6 ayda bir	6 ayda bir
Sorumlu Birim	• Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	• Akademik Birimler • Teknoloji Transfer Ofisi (TTO)								
Riskler	<ul style="list-style-type: none"> Farklı kurumların (TÜBİTAK, Horizon 2020, OKA, DOKAP, Bakanlıklar, vb.) yürüttüğü proje destek programları için artan rekabet Kurum dışı kaynakların verdiği proje desteklerinin çok çeşitli olması sebebiyle genç araştırmacıların yeterli proje deneyimine sahip olmaması Disiplinler arası çalışma kültürünün yaygın olmaması Proje başvuru ve yürütme aşamasındaki bürokratik süreçlerin karmaşık ve zaman alıcı olması sebebiyle araştırmacıların motivasyonlarını kaybetmeleri 								

Stratejiler	<ul style="list-style-type: none"> • Proje hazırlık ve başvuruya yönelik TTO Proje Destek Birimi tarafından verilen eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin sayısı ve kapsamı artırılacak ve TTO Proje Destek Biriminin faaliyetlerine araştırmacıların aktif katılımı sağlanacaktır. • Dış paydaşlarla birlikte (sanayiciler, çiftçiler, ÜNİ-DOKAP kapsamındaki üniversiteler, vb.) ortak projeler yürütülecektir. • Kurum dışı kaynaklardan desteklenen proje çıktıları takip edilecek ve yaygınlaşması sağlanacaktır.
Maliyet Tahmini	60.151.000
Tespitler	<ul style="list-style-type: none"> • Kurum dışı kaynaklara yapılan proje başvuru sayılarının istenilen düzeyde olmaması • Araştırmacıların kurum dışı kaynakların sağladığı proje destekleri konusunda deneyiminin az olması • Dış paydaşlarla birlikte yürütülen proje sayısının az olması • Büyük sanayi kuruluşlarının sayısının Tokat İlinde az olması
İhtiyaçlar	<ul style="list-style-type: none"> • Kurum dışı kaynaklardan sağlanan projelerin hazırlanması ve başvurulması konusunda yürütülecek eğitimler • TTO Proje Destek Biriminin kapasitesinin ve yetkinliğinin artırılması • Ortak projelerin hazırlanması ve yürütülmesi konusunda dış paydaşlarla aktif işbirliklerinin oluşturulması

Amaç (A3)	Kamu-üniversite-özel sektör işbirliğini güçlendirerek Üniversitemizde girişimcilik ve yenilikçiliği hâkim kültür haline getirmek.									
Hedef (H3.1)	Girişimcilik ve yenilikçilik kültürünün geliştirilmesi, yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyetler artırılabilecektir.									
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (2018)	2019	2020	2021	2022	2023	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG3.1.1:Yenilikçilik ve/veya girişimcilik temalı etkinlik sayısı	30	22	30	40	55	70	90	6 ayda bir	6 ayda bir	
PG3.1.2:Yenilikçilik ve/veya girişimcilik temalı dersleri alan öğrenci sayısı	70	1.295	2.200	3.400	4.600	6.200	8.000	6 ayda bir	6 ayda bir	
Sorumlu Birim	Teknoloji Transfer Ofisi (TTO)									

İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	<ul style="list-style-type: none"> • Akademik Birimler • Girişimcilik ve İnovasyon Merkezi (GUGİM) • Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı
Riskler	<ul style="list-style-type: none"> • Eğitim-öğretim programlarında sıklıkla yapılan değişiklikler ve ders yükleri nedeniyle akademik birimlerin girişimcilik ve yenilikçilik temalı yeni dersler açmaktan kaçınmaları • Öğrencilerin girişimcilik ve yenilikçilik temalı dersler ve etkinliklere ilgilerini kaybetmeleri
Stratejiler	<ul style="list-style-type: none"> • İhtiyaç olması durumunda girişimcilik ve yenilikçilik konusunda uzman yeni öğretim elemanları istihdam edilecektir. • Girişimcilik ve yenilikçilik temalı derslerin içerikleri düzenli olarak güncellenecektir. • Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği (KUSİ) çerçevesinde başarılı girişimcilerle öğrenciler buluşturularak tecrübe aktarımı yapılacaktır.
Maliyet Tahmini	62.790.150
Tespitler	<ul style="list-style-type: none"> • Girişimcilik ve yenilikçilik kültürünün henüz yaygınlaşmaması • Girişimcilik ve yenilikçilik temalı derslerin sadece teorik olarak anlatılması ve yeterli uygulamanın yapılamaması
İhtiyaçlar	<ul style="list-style-type: none"> • Güncel ve uygulama ağırlıklı girişimcilik ve yenilikçilik temalı dersler ve kurslar • Başarılı girişimcilerin öğrencilerle tecrübe paylaşımı

Amaç (A3)	Kamu-üniversite-özel sektör işbirliğini güçlendirerek Üniversitemizde girişimcilik ve yenilikçiliği hâkim kültür haline getirmek.								
Hedef (H3.2)	Girişimciliği ve yenilikçiliği destekleyecek altyapı ve danışmanlık hizmetleri geliştirilecektir.								
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (2018)	2019	2020	2021	2022	2023	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı

PG3.2.1: GÜBİTAM tarafından verilen hizmet türü sayısı*	50	83	100	110	120	130	150	6 ayda bir	6 ayda bir
PG3.2.2: Girişimcilik ve yenilikçilik konusunda verilen danışmanlık sayısı	50	18	20	22	24	26	28	6 ayda bir	6 ayda bir
Sorumlu Birim	Teknoloji Transfer Ofisi (TTO)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	<ul style="list-style-type: none"> • Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi (GÜBİTAM) • Tokat Teknopark A.Ş. 								
Riskler	<ul style="list-style-type: none"> • Farklı kamu kurumlarına ve üniversitelere ait laboratuvarların benzer hizmetleri vermesi • Girişimcilik ve yenilikçilik alanında danışmanlık yapabilecek akademisyenlerin yoğun ders yükleri 								
Stratejiler	<ul style="list-style-type: none"> • Girişimcilik ve yenilikçilik alanında uzman öğretim üyelerinin istihdamı sağlanarak danışmanlık hizmetleri geliştirilecektir. • Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezinin tanıtımı için paydaş ziyaretleri ve etkinlikleri yapılacaktır. İlimizde ve bölgemizde bulunan laboratuvarlarla görüşerek işbirliği imkânları araştırılacaktır. 								
Maliyet Tahmini	64.371.500								
Tespitler	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretim üyelerinin ders yükünün fazla olmasının danışmanlık hizmetlerini olumsuz etkilemesi 								
İhtiyaçlar	<ul style="list-style-type: none"> • Girişimcilik ve yenilikçilik alanında uzman öğretim üyesi istihdamını sağlanması • Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezinde yapılan analiz hizmetlerin tanıtımı 								

Amaç (A3)	Kamu-üniversite-özel sektör işbirliğini güçlendirerek Üniversitemizde girişimcilik ve yenilikçiliği hâkim kültür haline getirmek.
------------------	---

Hedef (H3.3)	Teknoloji Geliştirme Bölgesinin etkinliği artırılacaktır.								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (2018)	2019	2020	2021	2022	2023	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG3.3.1:Ön kuluçkaya alınan proje sayısı	30	5	6	7	8	9	10	6 ayda bir	6 ayda bir
PG3.3.2:Kuluçkaya alınan firma sayısı	30	12	14	16	18	19	20	6 ayda bir	6 ayda bir
PG3.3.3:Üretime dönüşen proje sayısı	40	0	0	0	1	2	3	6 ayda bir	6 ayda bir
Sorumlu Birim	Teknoloji Transfer Ofisi (TTO)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	• Tokat Teknopark A.Ş.								
Riskler	• Teknoparkın fiziksel mekân kapasitesinin yetmemesi • Mevcut TÜBİTAK 1601 girişimcilik projesinin 2018 yılında tamamlanması								
Stratejiler	• Teknoparkın kapasitesinin daha etkin kullanılması sağlanacaktır. • Girişimcilik sertifika programlarının devam ettirilerek ön kuluçkayı destekleyecek yeni proje fikirlerinde sürdürülebilirlik sağlanacaktır. • Proje pazarları düzenlenerek proje ürünlerinin ticarileşmesine imkân sağlanacaktır.								
Maliyet Tahmini	64.563.800								
Tespitler	• Akademisyenlerin ve öğrencilerin Teknopark ve TTO, Kuluçka ve Ön Kuluçka Merkezi hakkında yeterince bilgi sahibi olmaması								

İhtiyaçlar	<ul style="list-style-type: none"> • Tokat Teknopark ve TTO, Kuluçka ve Ön Kuluçka Merkezinin faaliyetleri konusunda etkin ve sürdürülebilir tanıtım çalışmalarının yapılması • Proje ürünlerinin ticarileşmesi 									
Amaç (A3)	Kamu-üniversite-özel sektör işbirliğini güçlendirerek Üniversitemizde girişimcilik ve yenilikçiliği hâkim kültür haline getirmek.									
Hedef (H3.4)	Üniversite-özel sektör işbirlikleri 2023 yılı sonuna kadar %25 oranında artırılabacaktır.									
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (2018)	2019	2020	2021	2022	2023	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG3.4.1: Üniversite-özel sektör işbirlikleri kapsamında yapılan faaliyet sayısı	30	15	25	35	45	55	65	6 ayda bir	6 ayda bir	
PG3.4.2: Üniversite-özel sektör işbirliği ile tamamlanan lisansüstü tez sayısı	20	0	1	2	4	8	12	6 ayda bir	6 ayda bir	
PG3.4.3: Üniversite-özel sektör işbirliği ile başlatılan proje sayısı	50	2	3	4	6	8	10	6 ayda bir	6 ayda bir	
Sorumlu Birim	Teknoloji Transfer Ofisi (TTO)									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	<ul style="list-style-type: none"> • Enstitü Müdürlükleri • Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü 									
Riskler	<ul style="list-style-type: none"> • İşbirliği geliştirilecek özel sektör işletme sayı ve kapasitelerinin yetersizliği • Lisansüstü tez çalışması konularının belirlenmesi aşamasında özel sektör ihtiyaçlarının bilinmemesi • Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğünün verdiği proje desteklerinde özel sektör işbirliklerini zorunlu tutmaması 									