

ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİNDE AR-GE MERKEZLERİNİN ROLÜ:

EBİLTEM UYGULAMASI

Fazilet Vardar SUKAN, R. Cengiz AKDENİZ, Arif HEPBAŞLI

Ege Üniversitesi Bilim-Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi

GİRİŞ

Toplumun temel yaklaşımlarında ve değer yargılarında köklü değişimlere tanık olduğumuz bir çağdayız. Öncelikle, üretim sistemlerinin ve iş sürecinin dayandığı teknoloji tabanında bir geçiş süreci içinde olduğumuz ifade edilebilir. Bilgi teknolojilerindeki olağanüstü gelişmeler, toplumları sanayi toplumundan bilgi toplumuna taşımakta ve bu değişime paralel olarak, sanayinin teknoloji kavramı da değişerek fiziksel gücün yerini giderek beyin gücü almaktadır. Bu geçiş döneminde, bilim ve teknolojide üstünlüğü olan ülkeler, tüm ekonomik alanlarda mutlak bir hakimiyet elde etme yolundadır. Teknolojik yetkinlik, uluslararası rekabetin ve toplumsal refahın anahtarı haline gelmiştir.

İkinci olarak tanık olduğumuz olgu da, “globalleşme”dir. Belirli bir kültür, ekonomi ya da siyaset normunun, değer yargısının ya da kurumsal yapının küresel ölçekte yaygınlık kazanarak o alanda geçerli tek norm, tek değer yargısı ya da tek kurumsal yapı haline gelmesini ifade eden “globalleşme”, teknoloji tabanında gözlemlenen değişim süreci ile iç içe yürümektedir. Bunun sonucu olarak, üretim sistemlerindeki dönüşümün kaynağını oluşturan, yeni teknolojiler küresel ölçekte yaygınlık kazanmaktadır. Bir bakıma, gümrük duvarlarının ve geleneksel korumacılığın giderek kalktığı bir dünya’da rekabet edebilmek için, yeni ürün ve üretim yöntemleri, yeni yönetim teknikleri ve yeni teknolojiler geliştirmeye yönelik yeteneklerin kazandırılması zorunludur. Bu da, sanayi kuruluşlarının Ar-Ge’ ye verecekleri önem ile ilişkili olacak ve “Üniversite-Sanayi Ar-Ge İşbirliği” anahtar rol oynayacaktır.

Resmi olmayan üniversite-sanayi ilişkileri, her ülkede az veya çok yaygın ve etkili bir şekilde devam etmektedir. Çizelge 1’de, Üniversite-Sanayi ilişkilerinin çeşit ve kapsamı özetlenmektedir. İki kesim arasında işbirliği ağlarının kurulması ve geliştirilmesinde kişisel girişimlerin rolü küçümsenemez. Bu ağlar genellikle bölgesel kalkınma çerçevesinde başlamaktadır. Bu nedenle, uzun vadeli politikaların önemli bir hedefi sosyo-ekonomik toplumun kurulması ve geliştirilmesidir. Bunun için de, değişik sektör ve disiplinlerden kişilerin tanışmaları, karşılıklı motivasyonlarını, ilgi alanlarını ve sınırlarını anlamaları ve işbirliği ile sunulan imkanları ve karşılıklı yararları araştırmaları gerekmektedir. Sanayi ve akademik toplum arasında işbirliği ve iletişim genellikle resmi olmayan seviyede kişisel dostluklarla başlar. Bu başlangıçtan sonra yavaş yavaş resmîleşir ve sonuçta resmi anlaşma evresine ulaşır. Amaç, bu tip gelişmeleri hızlandıracak sosyal, kurumsal, yasal ve yaklaşım sal etkenleri belirlemektir [1].

Bunların ışığı altında:

- ↓ Bilimcinin sanayiye yönelişini özendirme ve teşvik etmek,
- ↓ Disipline değil, projeye dönük araştırmalara destek vermek,
- ↓ Grup ve ekip çalışmasını esas almak,
- ↓ Devlet desteğini rekabet öncesi temel araştırmaya yönlendirerek, uygulamalı araştırmayı sanayici desteğine bırakmak,
- ↓ Araştırma harcamaları için sanayiye uygun teşvikler sağlamak,
- ↓ Kesimler arasında karşılıklı içe kapanıklılığı gidermek,
- ↓ Araştırmalarda önceliklere göre ülke düzeyinde ve disiplinler arası koordinasyonu sağlamak,
- ↓ Kaynakların etkin kullanımını sağlayıcı ve duplikasyonları önleyici tedbirler almak,
- ↓ Ülkemizin mevcut olanakları içinde kişisel, kurumsal ve ulusal motivasyonu katalizlemek,
- ↓ Sanayi kesimine, varlığını sürdürabilmesi için özgün teknolojinin mutlak bir zorunluluk olduğunu kanıtlamak,
- ↓ Üniversitelerde, bilimsel araştırmaların sanayiye ve iş hayatına aktarılmasına aracı olabilecek birimleri oluşturmak,

“Üniversite-Sanayi İşbirliği”ni harekete geçirmek için ilk aşamada yapılması gerekenler arasında görülmektedir [1].

Çizelge 1. Üniversite-Sanayi Arasındaki Ar+Ge Etkileşimleri [1]

Destek/Transfer	Etkileşim	Uygulama
1. GENEL AR+GE DESTEĞİ	1.1. Ar+Ge Desteği olarak Kurum Bağışları	1.1.1. Para bağıışı 1.1.2. Araç-gereç hibesi 1.1.3. Ar+Ge olanaklarına yardım
	1.2. Bağış, Yıllık Tahsisat Tesis veya Vakıf Parası	1.2.1. Ar+Ge olanakları 1.2.2. Bağış birimi
2. ORTAK AR+GE DESTEĞİ	2.1. Kurumsal Anlaşmalar	2.1.1. Mukaveleli Ar+Ge 2.1.2. Araç- gereç transferi ve ikraz 2.1.3. Bir öğretim üyesine bağıış 2.1.4. Yüksek Lisans burs desteği Hükümetin finanse ettiği Üniversite/Sanayi müşterek Ar+Ge
	2.2. Grup Oluşturma	2.2.1. Özel amaçlı sanayi ile yakın ilişki programları (Belirli bir konuya yönelik) 2.2.2. Ar+Ge Konsorsiyumları
	2.3. Kurum Olanakları	2.3.1. Ortak Ar+Ge Merkezleri 2.3.2. Sanayi ihtiyaçlarına hizmet edilen üniversite temelli enstitüler 2.3.3. Ortaklaşa sahip olunan veya işletilen olanaklar veya araçlar
	2.4. Resmi Olmayan Ortak Etkileşim	2.4.1. Birlikte yazılmış makale veya raporlar 2.4.2. Araç ve gereçlerin kullanılması
3. BİLGİ TRANSFERİ	3.1. Personel Etkileşimi	3.1.1. Personel değişimi 3.1.2. Personel etkileşim mekanizmaları: Danışma Kurulları seminerleri, konferans programları, yayın değişimi 3.1.3. Yardımcı/yarı zamanlı öğretim elemanlığı 3.1.4. Danışmanlık
	3.2. Kurum Programları	3.2.1. Kurum danışmanlığı 3.2.2. Genel Sanayi birliği programları
	3.3. Üniversite-Sanayi İşbirliği ve Eğitim	3.3.1. Üniversite sanayi için mezun yetiştiren bir kaynaktır: Stajlar, Üniversite-Sanayi işbirliği Eğitim Programları 3.3.2. Yüksek lisans eğitim programını geliştirmede işbirliği, Ar+Ge etkileşimine eski mezunların dahil edilmesi 3.3.3. Ar+Ge İşbirliğini başlatmak için sürekli eğitim kullanılır: Kısa süreli kurslar, kişisel temaslar. 3.3.4. Sanayinin finanse ettiği kurslar
	3.4. Ortak Sanayi Etkileşimi	3.4.1. Ticari Birlikler 3.4.2. Sanayi Eğitim bağları 3.4.3. Sanayinin finanse ettiği Ar+Ge Organizasyonları 3.4.4. Sanayi Ar+Ge Konsorsiyumları
4. RESMİ TEKNOLOJİ TRANSFERİ	4.1. Ürün Geliştirme ve Değiştirme Programları	4.1.1. Genişletme Hizmetleri 4.1.2. Yenilik Merkezleri
	4.2. Üniversite-Sanayi Ar+Ge Etkileşiminde Bir Aracı Olarak Hizmet Veren Üniversite ve/veya Sanayi Kuruluşları ve/veya Vakıflar	4.2.1. Üniversite-Sanayi Ar+Ge işbirliği, teknoloji komisyonculuğu ve lisans faaliyetleri 4.2.2. Üniversiteye bağlı A+G Enstitüleri 4.2.3. Sanayi parkları – teknoparklar 4.2.4. Yan ürün firmaları ve Üniversite-Sanayi Ar+Ge

YURT DIŞI ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ ÖRNEĞİ

Yurt dışında üniversite-sanayi ilişkileri açısından, üniversite; ürün pazarı ile sürekli bilgi alışveriŐi sonucunda, teknolojik gelişme sağlayan, sanayi ise, ürün geliŐtiren taraflar olarak algılanmaktadır. Bu çerçevede, üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanmasında, aynı amaca yönelik farklı yöntemler uygulanmakta olup, gelişmiş bir ülkedeki uygulamanın incelenmesi yararlı olacaktır. AŞağıda, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki uygulama örneği; tarihsel ve mevcut durum bakımından ele alınmaktadır [2,3].

Tarihsel Gelişim

- ↓ 1862 yılında çıkarılan bir yasayla, ekonomik büyümeyi ve rekabeti arttırmak için, tarım ve mühendislikte yeni teknolojik ilerlemelerin uygulamasına yönelik yüksek okullar kuruldu.
- ↓ 1945 yılından sonraki soğuk savaŐ, yeni bir üniversite-sanayi işbirliğini ortaya çıkardı ve devlet, savunma ile ilgili araştırmalara önemli paralar yatırdı.
- ↓ 1980 yılındaki BayhDole yasası ile, araştırma üniversiteleri, devlet ve sanayi arasındaki işbirliğinin yeni ve oldukça başarılı bir çağı başlatıldı. Böylece, araştırma sonuçlarının üniversitelerden ticari sektöre transferi hızlandı.

1980 BayhDole yasası ile;

- Üniform bir federal araştırma politikası oluşturuldu.
 - İzin verilen üniversiteler federal fonlar tarafından desteklenen araştırmalar yoluyla geliştirilen buluşların haklarını ellerinde tuttular.
 - Üniversiteler, buluşların ticarileŐtirilmesinin sağlanmasında, sanayi ile işbirliğine teşvik edildi.
 - Ürünlerin, ABD'lerinde üretiminin tercih edilmesi teşvik edildi.
- ↓ 1988 yılında, "Teknoloji Transferi Yasası", federal laboratuvarları, sanayi ve üniversiteler ile ortak araştırma ve geliştirme anlaşmaları yapmaya yetkili kıldı. Teknolojinin ticarileŐmesi için, ek teşvikler sağlandı.
 - ↓ Sanayi-üniversite araştırma merkezleri üniversite-sanayi işbirliğini güçlendirmek üzere, resmi birimler oluşturuldu.
 - ↓ Yukarıda belirtilen düzenlemelerin yanı sıra, Amerikan şirketlerinin rekabet konumlarını üniversiteler ile işbirliği yoluyla geliştirmeye yönelmesinde aŐaĐıdaki faktörler de etkili olmuŐtur:
 - Teknolojik ilerleme,
 - Bilim temelli ve teknoloji yoğun sanayinin büyümesi,
 - ABD' deki yabancı firmaların rekabet edebilirliklerinin artması,
 - Amerikan şirketlerinin uluslararası pazarlardaki paylarının artması

Mevcut Durum

- A.B.D.'lerinde Ar-Ge' ye ayrılan para, yılda yaklaşık 200 milyar \$ tutarındadır.
- Temel araştırmaların çoğu üniversitelerde yapılmaktadır.
- Üniversiteler, uzun süreli araştırmaları yürütmektedir.
- Şirketler, çoğunlukla kısa süreli ürün gereksinimlerine odaklanmaktadır.
- Son 50 yılda ekonomik açıdan en önemli buluşların bazıları uzun dönem araştırmalar sonucunda elde edilmiştir.
- 1994 yılında, Amerikan üniversiteleri 1761 patent almıştır. Bu, toplamın % 3' ü tutmaktadır.
- Ar-Ge desteklerinde sanayinin payı 1980 yılında % 3.9 iken, 1995'de % 6.9' a ulaşmıştır.
- Sanayide çalışan mühendisler, üniversitelerde kurslara katılmaktadır.
- Fakülte, yazın sanayide çalışmaktadır.

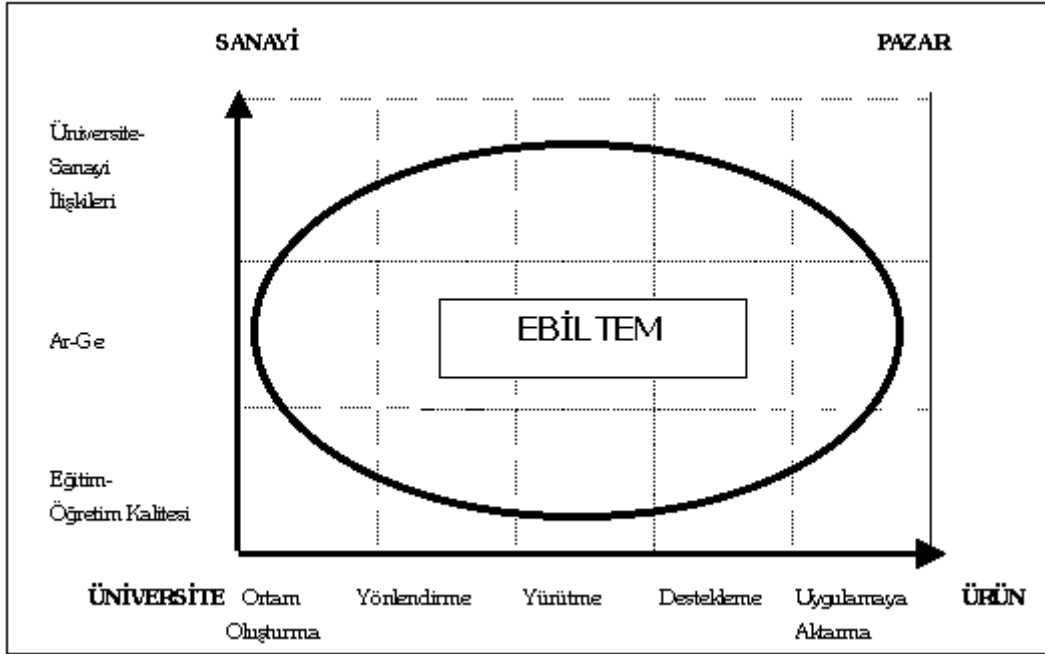
EBİLTEM UYGULAMASI

Ege Üniversitesi Bilim-Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (EBİLTEM), Ar-Ge etkinliklerini güçlendirmek ve “Üniversite-Sanayi İşbirliği”ni teşvik etmek için 15 Eylül 1994 tarihinde faaliyete geçen bir merkezdir. Yurtiçi ve yurtdışı kuruluşlarla iletişim kurarak, Ar- Ge proje destekleri sağlayan bir profesyonel proje üretim merkezi ve danışmanlık birimi özelliği taşımaktadır. Amaçları arasında, patent, lisans anlaşmaları, teknoloji transferi gibi konularda ayrı bir bilgilendirme ve destek birimi oluşturmak yer almak olup, amaçları ana başlıklar ile aşağıda sıralanmıştır [4,5,6,7]:

- Ege Üniversitesi’ndeki temel ve uygulamalı alanlardaki “Ar-Ge Faaliyetler”ini merkezi bir organizasyon çevresinde düzenlemek,
- Rekabete dayalı, yaratıcı, verimli bir araştırma ortamı oluşturmak,
- Üniversite–sanayi işbirliğini güçlendirmek ve uygulanabilir sonuçların sanayiye aktarımını hızlandırmak,
- Üniversitedeki bilimsel faaliyetleri nitelik ve nicelik yönünden arttırmaktır.

Kurumsal İlişkiler Sağlanması

EBİLTEM, özellikle küçük ve orta ölçekli sanayi kuruluşu kapsamındaki işletmelerin Ar-Ge desteği veren kuruluşlar ile ilişkiler kurmasını kolaylaştırmaktadır. Şekil 1’ de EBİLTEM’in faaliyet alanı şematik olarak gösterilmiştir [7]:



Şekil 1. EBİLTEM'in Faaliyet Alanı

Çalışma Konuları

- Üniversite bünyesinde mevcut araştırma laboratuvarları, araştırma-uygulama merkezleri ve benzer birimler arasındaki ilişkileri düzenlemek, organik bağları kuvvetlendirmek, bunların Ar- Ge imkanlarını birimler arası ortak kullanıma açılmasını sağlamak;
- Bunların birkaçının ortak ihtiyacı olup onların parasal güçleriyle temin edilemeyen ileri araştırma düzeneklerini satın alarak, merkezin Ar-Ge birimlerinde ortak kullanıma sunmak;
- Ar-Ge faaliyetlerinin ortak ihtiyacı olan alt yapıyı yapmak: alet bakım, onarım, yapım, ayar ve benzeri hizmetleri verebilecek atölyeleri kurmak;
- Temel ve Uygulamalı müspet bilimlerin gelişmesine katkıda bulunmak ve endüstriye ilişkin temel bilim sorunlarını çözmek üzere araştırmalar yapmak, kalkınma planlarının öngördüğü alanlarda, gelecekte karşılaşılabilecek temel ve uygulamalı araştırma sorunlarına çözüm yolları aramak;

- Araştırma sonuçlarının uygulanmasına yardımcı olmak, araştırma sonuçlarını endüstriye duyurmak, gerektiğinde uygulama planları yapmak, yeni bir malzeme, mamul veya prosesin üretim aşamasına geçmesi için zorunlu olan teçhizat, sistem ve spesifikasyonları tespit etmek, pilot tesisler kurmak;
- Merkezin ihtiyacı olan nitelikli elemanların yurt içinde ve dışında yetiştirilmesini sağlamak;
- İmalat ve işletmede karşılaşılan teknolojik güçlükler konularında danışmanlık yapmak, proses, malzeme ve mamullerindeki kusurların sebeplerinin giderilmesine, malzeme ve mamullerin spesifikasyonlarının tespit ve kontrolüne, programlama ve bilgi işlem çalışmalarına yardımcı olmak;
- Merkezin çalışma alanına giren konularda kurs, seminer, sempozyum, kongre, konferans gibi ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılar düzenlemek;
- Yurt içindeki ve dışındaki ilgili kamu ve özel araştırma kuruluşları ve merkezleriyle işbirliği yapmak, bilgi alışverişinde bulunmak ve ileri teknoloji projeleri için finans kaynakları teminine çalışmak;
- Temel ve Uygulamalı bilimlere, ülkemizin ve bölgemizin ihtiyaçlarına yönelik sonuçlara varacaklara öncelik vermek üzere araştırma projelerini desteklemek, destekleme esaslarını belirlemek ve uygulamak;
- Araştırma alanına ilişkin konularda bilgisini arttırmak, uluslararası toplantılara tebliğli olarak katılmak üzere yurt dışına kısa süreli gidecek araştırmacılara destek vermek, yurt dışından bu amaçlarla geleceklere olanak hazırlamak;
- Merkez olanaklarıyla yapılan araştırmalara ilişkin sonuçları yaymak ve makalelerin "Citation Index"e giren dergilerde yayınlanmasını teşvik etmek ve teşvik esaslarını belirlemek;
- Kuruluş amacına, Yükseköğretim Kanununun amaç ve ilkelerine uygun diğer çalışmaları yapmaktır.

EBİLTEM'in Hizmet Verdiği Alanlar

EBİLTEM'in hizmet alanları aşağıda belirtildiği üzere, dört ana başlık altında toplanabilir:

- a) Organizasyon, yer ve sekreteryaya desteği: Farklı kişi ve birimlerce yapılan girişimlere destek sağlanır.
- b) Yönlendirme Desteği
 - Proje fikirleri ile başvuran kişi ve birimlere danışmanlık,
 - Sanayi ile koordinasyon
- c) Proje Desteği
 - "Üniversite-Sanayi Etkileşimli" projeleri teşvik etmek, yönlendirmek, koordine etmek ve kaynak yaratmak,
 - Yeni fikirlerin, deneyimlerin, uzmanlıkların ve kaynakların birleşmesi ile yeni teknolojilere ve ekonomik kalkınmaya geçit olmak,
 - Her türlü işbirliği kapsamında nitelikli çalışmalar yürütmek,
 - Bilgiye ulaşımı kolaylaştırmaktır.
- d) Merkez Cihazlarından ve Olanaklarından Yararlandırılması:

Bölge sanayicilerinin yoğun gereksinim duyduğu laboratuvar cihazlar ve gerekli bilgiye ulaşımın kolaylaştırılması sağlanır. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir:

 - Analiz hizmetleri,
 - Saf su satışı,
 - Laboratuvar, soğuk oda gibi imkanlardan yararlandırma,
 - Bazı cihazların ödünç verilmesi, kiralanması veya yerinde kullanım,
 - Sanayiye danışmanlıktır.

EBİLTEM Bünyesinde Bulunan Ar-Ge Birimleri

Üniversitemizde çalışan uzmanların önerileriyle, EBİLTEM'in yönetmeliği çerçevesinde, bünyesinde bazı Ar-Ge birimleri oluşturulabilmektedir. Bu bağlamda, halen oluşturulan ve ülkemizde ilk uygulamalar olan iki birim aşağıda kısaca ele alınmıştır:

Algal Teknoloji Ar-Ge Birimi

Alglerle ilgili multidisipliner çalışmalara zemin oluşturmak amacı ile kurulan bu birim, aynı zamanda ülkemizde oluşan yeni bir sektöre de araştırma hizmeti vermeyi hedeflemektedir. Ayrıca bu birim, değişik bilim dallarında uzman araştırmacı kadrosu ile alglerle ilgili analizlerin yapılması ve standartların belirlenmesi konusunda Tarım Bakanlığı'na destek sağlayacaktır.

Teknolojik gelişmelerle kullanım alanları genişleyen alglerle ilgili ülkemizdeki ilk ticari girişim, EBİLTEM bünyesinde yürütülen sanayi destekli bir proje ile gerçekleşmiş ve yurtdışından ithal olarak gelen *Spirulina* algi, Türkiye koşullarında üretilip işlenerek tablet haline getirilmiş, satışa sunulmuştur. Bu amaçla, EBİLTEM binası arkasında kurulan pilot tesis, proje sonrasında Ar-Ge çalışmalarının yürütülmesi için Algal Teknoloji Ar-Ge birimine bırakılmıştır.

Ayrıca, Algal Teknoloji konulu sempozyum ve kursların düzenlenmesi ve konuyla ilgili yeni bilim adamlarının yetişmesine ortam oluşturulması da bu birimin amaçları arasındadır.

Enerji Verimliliği ve Yönetimi Ar-Ge Birimi (EVYAB)

Bu birim, EBİLTEM'in ana yapı taşı oluşturulan üniversite-sanayi işbirliğinin, enerji verimliliği ve yönetimi konusundaki kanadını oluşturmaktadır. Üniversitemizde mevcut bulunan öğretim üye ve yardımcıları ile bu konuda ülkemizde etkinlik sürdüren şirketlerin potansiyelini kullanarak, ilgili ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlar ile işbirliği içerisinde çalışmalarını sürdürmektedir. Öncelikle sanayi sektörüne ve ilerideki aşamalarda ise, diğer sektörlerle (konut ve ulaştırma) hizmet vermek ve bu konuda Ar-Ge yapmak, çalışma alanını oluşturmaktadır.

Ana amaçları olarak şunlar sayılabilir:

- Ulusal Enerji Tasarruf Merkezi'mizi bünyesinde bulunduran Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİE) ile koordineli olarak, sanayi ile ilgili Ege Bölgesi içinde olan çalışmalarda (Proje, Ar-Ge gibi), aktif rol oynamak,
- Bu konuda sanayiye müşavirlik hizmetleri vermek,
- Sanayiye yönelik Enerji Tasarrufu Etütlerini yapmak,
- Ulusal ve uluslararası kurumlar ile ilişkilerde bulunmak, bilim insanı transferini gerçekleştirmek ve çeşitli eğitim etkinliklerini düzenlemek,
- Yazılı ve sözel medya ile aktif olarak temasa geçerek, halkımızda enerji verimliliği bilincinin oluşmasına katkı sağlamaktır.

EBİLTEM Bünyesindeki Diğer Birimler

Yürütülmekte olan bir Ar-Ge çalışmasında farklı aşamalarda değişik desteklere gereksinim duyulmaktadır. Desteklerin zamanında ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi, çalışmadaki motivasyonu ve hızı da arttıracığı bir gerçektir. Bu çerçevede, EBİLTEM yönetimi; dinamik bir çalışma ortamı içerisinde gereksinimleri belirlemekte ve yeni birimlerin açılması için çaba harcamaktadır. Böylece, bir fikir ile EBİLTEM'e gelen girişimciye, ilk adımdan patent alınmasına kadar geçen tüm aşamalarda gerekli hizmet sağlanabilmektedir.

Türk Patent Enstitüsü Bilgi ve Doküman Birimi

Ege Üniversitesi ile Türk Patent Enstitüsü (TPE) arasında imzalanan işbirliği protokolü çerçevesinde, EBİLTEM bünyesinde 07 Haziran 1999 tarihinde açılan "Türk Patent Enstitüsü Bilgi ve Doküman Birimi" TPE' nin Türkiye'de ikinci, İzmir'de ise ilk resmi oluşumudur. Halen İzmir'de Üniversite elemanlarının ve öğrencilerinin, araştırma ve geliştirme yapan kişi, kurum ve kuruluşların, sanayicilerin sınai mülkiyet hakları kısaca Patent/Faydalı Model, Marka, Endüstriyel Tasarım, Coğrafi İşaretler ile ilgili olarak, ulusal ve uluslararası veri tabanlarında ön araştırmalar, tekniğin bilinen durumu, başvuru ve form temini vb. konularda ihtiyaç duyacağı her türlü bilgi ve dokümanı karşılayarak hizmet vermektedir.

Teknik Bakım Onarım Birimi

EBİLTEM kuruluş amaçlarına paralel olarak oluşturulan Teknik Destek Programının amacı; Ege Üniversitesi atölyelerindeki olanaklar ve birimlerin kendi maddi olanaklarıyla kullanılır hale getirilemeyen ve garanti süresi dolmuş kıymetli ekipmanın bakımı, onarımı, geliştirilmesi, kalibrasyonu ve yeniden kullanıma sunulmasıdır. Birim üniversite dışı kuruluşlara da hizmet vermek amaçındadır.

KOSGEB-EGE ÜNİVERSİTESİ, EGE BÖLGESİ SANAYİ ODASI İŞBİRLİĞİ PROTOKOLÜ

EBİLTEM, ulusal ve uluslararası destek kuruluşları ile sanayi kuruluşları arasındaki ilişkiyi sağlayabilmek ve daha verimli bir çalışma ortamı oluşturmak amacıyla, bazı protokoller imzalamaktadır. Aşağıda, bunlardan birinin amacı ve kapsamı verilmiştir:

Amacı:

- “Bilgi ve Teknoloji Yönelimli” yeni firmaların kurulması, desteklenmesi, geliştirilmesi,
- Mevcut küçük işletmelerin Ar- Ge projelerinin desteklenmesi,
- “Üniversite, Kamu ve Özel Sektör Ar-Ge Kurumları” ile işletmelerin işbirliğinin güçlendirilmesi,
- Hizmet alan küçük işletmelerin Pazarlama ve Finansman temini yönünde uygun araçlara yönlendirilmesi,
- İlgili işletmelerin Ar-Ge faaliyetlerinin bir veri tabanı haline getirilerek internet ortamında duyurulmasıdır.

Kapsamı:

- Yeni bir özgün ürün üretilmesi,
- Ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi,
- Maliyet düşürücü ve standart yükseltici mahiyette yeni tekniklerin geliştirilmesi,
- Üretimle ilgili olarak yeni bir teknoloji geliştirilmesidir.

EBİLTEM'İN HEDEFLERİ

Üniversitemizin dışarıya açılan bir kapısı olarak:

- Ege Üniversitesi bünyesindeki öğretim üye ve yardımcıların, Üniversite dışı kuruluşlarla ilişkilerinin arttırılması ve koordinasyonu,
- Üniversite dışı kuruluşların maddi olanaklarının ve desteklerinin üniversiteye yönlendirilmesinde katalizör olunması,
- Yurt dışı örneklerle paralel, “Üniversite-Sanayi” ilişkilerinde etkin bir ara yüzey kuruluşu olarak, bir fikrin denenmesinden ticarileştirilmesine kadar geçirilen tüm basamaklarda destek olan, bir Araştırma ve Teknoloji Organizasyonu haline gelinmesidir.

EBİLTEM'İ TÜRKİYE'DE ÖZGÜN YAPAN ÖZELLİKLER

Üniversite Dışı Kuruluşlar Açısından

- Üniversite dışı kurumlardan gelen taleplerin, sorunları anlayabilecek profesyonel bir ekip tarafından dinlenmesi,
- Taleplere çok kısa zamanda yanıt verilmesi,
- Üniversitenin olanaklarının ve farklı birimlerdeki uzmanlıkların iyi bilinmesi nedeni ile (Analiz, cihaz ve uzmanlık veri tabanları) taleplerin Üniversite içinde doğru adreslere yönlendirilebilmesi,
- Multidisipliner çözüm gerektiren sorunlar için farklı birim ve bölümlerin işbirliğinin nötral bir kuruluş olarak EBİLTEM’ce koordinasyonudur.
Projelendirme aşamasında;
- EBİLTEM,

- Sanayi kuruluşu,
- Proje yürütücüsü ve
- Bağlı bulunduğu birim yöneticisi tarafından resmen imzalanan;
 - Proje Sözleşmesi
 - Gizlilik Anlaşması
 - İfşa Yasağı

belgeleri ile tarafların haklarının tarafsız olarak gözetilmesi ve taraflara güven verilmesidir.

- Proje yürütülmesi sırasında;
- Tarafların taahhütlerini yerine getirip getirmediğinin denetlenmesi,
 - Projeler için gerekli olabilecek, laboratuvar, bazı ekipman, organizasyon hizmetleri, toplantı olanakları, ve alt yapı hizmetlerinin sağlanması, mali sıkıntılar durumunda, kriterlere uygun olmak koşulu ile mali destek verilmeye çalışılmasıdır. Projelerin kapsamlarının genişletilmesi gerektiğinde;
 - TÜBİTAK, KOSGEB gibi ulusal/uluslararası kuruluşların imkanlarının bu projelere yönlendirilmesine yardımcı olunması ve
 - Bunları yapabilmek için farklı kuruluşlar ile protokoller imzalanıp organik ilişkiye girilmiş olmasıdır.
- Projelerin tamamlanmasında ise; gerekirse sınai mülkiyet haklarının korunması, patent/faydalı model belgelerinin alınışı konusunda “TPE Birimi” vasıtası ile yardımcı olunur.

Üniversite Açısından

- Üniversite dışı kuruluşlarla kurduğu olumlu ilişkiler ve bu sayede öğretim üyelerinin haklarının korunması,
- Üniversite dışı kuruluşlarla ilişkilerin Merkezi olarak koordinasyonu sonucu araştırmacıların bürokratik yüklerinin azaltılması,
- Farklı kaynaklardan sağlanmaya çalışılan maddi destekler ile araştırmaların ve araştırmacıların değişik kalemlerden teşvik edilmesi ve desteği,
- Çarşamba Sohbet Toplantıları, Proje Sergisi, Teknik Geziler, Cihaz Eğitim Kursları ve Sempozyumlar gibi düzenlenen bilimsel/kültürel etkinlikler ile üniversite öğretim üye ve yardımcılarında bir fikri heyecan birliği ortamı yaratılmaya çalışılması,
- Bilimsel araştırmalar için uygun laboratuvar alt yapısı ve destek hizmetlerinin sağlanmaya çalışılmasıdır.

SONUÇ

EBİLTEM, üniversite ile sanayi arasında bir ara yüzey konumundadır. Üniversitedeki bilginin sanayiye kazandırılması ve sanayideki bazı soruların yanıtlarının doğru ve hızlı bir şekilde verilebilmesi, ancak doğru bağlantıların kurulabilmesi ile olasıdır. Bunun gerçekleşebilmesi dinamik bir çalışma ortamını gerekli kılmaktadır. EBİLTEM sürekli olarak kendini yenileyebilme özelliğiyle, girişimcilerin değişen gereksinimlerini karşılayabilmektedir. Böylelikle, bir fikir ile EBİLTEM’ e gelen bir girişimcinin, ilk aşamadan patent alıncaya kadar geçen her süreçte gerek duyduğu desteği alabilmesi sağlanmaktadır.

Bugüne kadar belirlenen talep, EBİLTEM’in Türkiye’de özgün bir kuruluş olarak, ülkemizdeki diğer üniversiteler için de örnek bir oluşum olabileceğini göstermektedir.

KAYNAKÇA

1. F. V. Sukan, “Ulusal Bilim Politikası Açısından Teknolojik Gelişim ve Araştırma Teknoloji Bağlantıları”, TIP-TEK’2000, Tıpta Teknolojik Yenilikler ve Klinik Uygulamaları Kongresi, 22-24 Eylül 2000, İzmir, 6 sayfa.

2. Y. A. Çengel, “ABD’de Öğretim Üyelerin Rolü ve Üniversite-Sanayi İlişkileri Konferansı”, EBİLTEM, 24 Mayıs 2001.
3. University and Community College System of Nevada CODE, <http://www.nevada.edu/board/handbook.htm>
4. Anonim, EBİLTEM Faaliyet Raporu, 1998. Ege Üniversitesi, Bornova, İzmir.
5. Anonim, EBİLTEM Faaliyet Raporu, 1999. Ege Üniversitesi, Bornova, İzmir.
6. Anonim, EBİLTEM Faaliyet Raporu, 2000. Ege Üniversitesi, Bornova, İzmir.
7. EBİLTEM Tanıtım Broşürü, 2001.