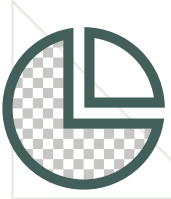


Teknoloji Standartları ve Standarda Esas Patentler Rapor Serisi 5:

Türkiye’de Mevcut Durum ve
Boşluk Analizi Raporu





ISBN : 978-605-165-052-4
Tasarım : sonntag.agency

2022, TÜSİAD

Tüm hakları saklıdır. Bu eserin tamamı ya da bir bölümü, 4110 sayılı Yasa ile değişik 5846 sayılı FSEK uyarınca kullanılmadan önce hak sahibinden 52. maddeye uygun yazılı izin almadıkça, hiçbir şekil ve yöntemle işlenmek, çoğaltılmış nüshaları yayılmak, satılmak, kiralanmak, ödünç verilmek, temsil edilmek, sunulmak, telli/telsiz ya da başka teknik, sayısal ve/veya elektronik yöntemlerle kullanılamaz.

İçindekiler

KISALTMALAR	3
ÖZGEÇMİŞ.....	5
ÖNSÖZ	6
1. GİRİŞ.....	8
2. ANKET SONUÇLARININ ÖZET ÇIKTILARI	10
3. DURUM ANALİZİ	11
4. SWOT ANALİZİ.....	15
5. PESTLE+E ANALİZİ İLE BOŞLUKLARIN TESPİTİ.....	17
5.1. Politik Etkenler	19
5.1.1. Kamu politikaları	19
5.1.2. Sektörel politikalar	19
5.1.3. Paydaşların ve baskı gruplarının lobi faaliyetleri	20
5.1.4. Uluslararası ya da bölgesel çıkar çatışmaları	20
5.1.5. Uluslararası kuruluşların işleyişlerine dair farkındalık	20
5.2. Ekonomik Etkenler	20
5.2.1 Teşvikler	20
5.2.2. Bütçe politikası	21
5.2.3. Yerel makroekonomik görünüm	21
5.2.4. Uluslararası ve yerel ekonomik imkanların kullanılma düzeyi	22
5.2.5. Finansmana erişim	23
5.3. Sosyokültürel Etkenler	24
5.3.1. Demografik eğilimler	24
5.4. Teknolojik Etkenler	25
5.4.1. Yeni teknolojilere hakimiyet.....	25
5.4.2. Teknoloji Açığı ve Lisans Ödemeleri.....	26
5.4.3. Ar-Ge çalışmaları	26

İçindekiler

5.5. Yasal Etkenler	27
5.5.1. Ulusal, uluslararası, kurumsal mevzuata hakimiyet	27
5.5.2. Mevzuat değişiklikleri ve yeni mevzuat çalışmaları	28
5.5.3. Bilgi ve iletişim	28
5.6. Çevresel Etkenler	28
5.6.1. Çevre ve ekoloji alanlarında dünyadaki gelişmelere hakimiyet ve çevresel sürdürülebilirliğe verilen önem	28
5.7. Eğitime ilişkin Etkenler	29
5.7.1. Üniversiteler	29
5.7.2. Paydaşların ihtiyaçlarına yönelik eğitimlerin karşılanması	30
6. SONUÇ	30
7. EK 1. TEKNOLOJİ STANDARTLARI VE STANDARD A ESAS PATENTLER ANKET SONUÇLARI ANALİZİ: DURUM TESPİTİ RAPORU	32
REFERANSLAR	165
EK 1.1. ÜNİVERSİTELER ANKETİNİN KATEGORİZASYONU	166
EK 1.2. UZAKLIK TABLOLARI	171
EK 1.3. ŞİRKETLER ANKETİNİN KATEGORİZASYONU	173

Kısaltmalar

- **AB:** Avrupa Birliği
- **ABD:** Amerika Birleşik Devletleri
- **ANSI:** American National Standards Institute
- **DIN:** Deutsches Institut für Normung
- **DOÇ:** Doçent
- **DR:** Doktor
- **EUR-ACE:** European Accredited Engineer
- **FEDEK:** Fen, Edebiyat, Fen - Edebiyat, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakülteleri Öğretim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği
- **FRAND:** Adil- makul- ayrımcı olmayan
- **GSYİH:** Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
- **IPA Projesi:** Standardizasyon Sisteminin İyileştirilmesi ve Farkındalığın Artırılması Projesi
- **ISCP:** Interagency Committee on Standards Policy
- **KATS:** Korean Agency for Technology and Standards
- **KOBİ:** Küçük ve Orta Boyutlu İşletmeler
- **KOSGEB:** Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
- **KSA:** Korean Standards Association
- **MÜDEK:** Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği
- **NIST:** National Institute of Standards and Technology
- **NTTAA:** National Technology Transfer and Advancement Act
- **SEP:** Standart Esas Patentler
- **SCO:** Standart Geliştirme Organizasyonları
- **STEM:** Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik
- **TSE:** Türk Standartları Enstitüsü
- **TÜBİTAK:** Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
- **USSS:** United States Standards Strategy
- **YÖK:** Yükseköğretim Kurulu

ÖZGEÇMİŞ

PROF. DR. ARİF ORÇUN SÖYLEMEZ

Arif Orçun Söylemez halen Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi'nde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. İş yaşamına ABN AMRO Varlık Yönetimi şirketine portföy analisti olarak başlayan Dr. Söylemez, İş Bankası'nda ekonomist ve ABD'de Beaconhill Enstitüsü'nde analist olarak görev yapmıştır. İktisat alanında lisans ve yüksek lisans derecelerini Boğaziçi Üniversitesi'nden almış olan Dr. Söylemez, işletme alanında yüksek lisans eğitimini HEC-Paris'te, iktisat doktorasını ise Suffolk Üniversitesi'nde tamamlamıştır. Dr. Söylemez Fransız askeri akademisi École Spéciale

Militaire de Saint-Cyr'de liderlik üzerine sertifika eğitimi almıştır. Dan Searle Fellow olan Dr. Söylemez halen Amerikan Finans Derneği (AFA), Amerikan Ekonomi Derneği (AEA) ve Omikron Delta Epsilon Uluslararası İktisat Onur Topluluğu'na (ODE) üyedir. 2019 yılında TÜBİTAK bursuyla Harvard Üniversitesi'nde misafir öğretim üyesi olarak bulunan Dr. Söylemez'in makine öğrenmesi yöntemleri ile son ekonometrik tekniklerin döviz kurları tahmininde kullanımına ilişkin kitabı 2021 yılında Routledge yayınevi tarafından İngiltere'de yayımlanmıştır.

ÖNSÖZ

TÜSİAD, özel sektörü temsil eden sanayici ve iş insanları tarafından 1971 yılında Anayasamızın ve Dernekler Kanunu'nun ilgili hükümlerine uygun olarak kurulmuş kamu yararına çalışan bir dernek olup gönüllü bir sivil toplum örgütüdür.

TÜSİAD, insan hakları evrensel ilkelerinin, düşünce, inanç ve girişim özgürlüklerinin, laik hukuk devletinin, katılımcı demokrasi anlayışının, liberal ekonominin, rekabetçi piyasa ekonomisinin kurum ve kurallarının ve sürdürülebilir çevre dengesinin benimsendiği bir toplumsal düzenin oluşmasına ve gelişmesine katkı sağlamayı amaçlar.

TÜSİAD, Atatürk'ün öngördüğü hedef ve ilkeler doğrultusunda, Türkiye'nin çağdaş uygarlık düzeyini yakalama ve aşma anlayışı içinde, kadın erkek eşitliğini siyaset, ekonomi ve eğitim açısından gözeten iş insanlarının toplumun öncü ve girişimci bir grubu olduğu inancıyla, yukarıda sunulan ana gayenin gerçekleştirilmesini sağlamak amacıyla çalışmalar gerçekleştirir.

TÜSİAD, kamu yararına çalışan Türk iş dünyasının temsil örgütü olarak, girişimcilerin evrensel iş ahlakı ilkelerine uygun faaliyet göstermesi yönünde çaba sarf eder küreselleşme sürecinde Türk rekabet gücünün ve toplumsal refahın, istihdamın, verimliliğin, yenilikçilik kapasitesinin ve eğitimin kapsam ve kalitesinin sürekli artırılması yoluyla yükseltilmesini esas alır.

TÜSİAD, toplumsal barış ve uzlaşmanın sürdürüldüğü bir ortamda, ülkemizin ekonomik ve sosyal

kalkınmasında bölgesel ve sektörel potansiyelleri en iyi şekilde değerlendirerek ulusal ekonomik politikaların oluşturulmasına katkıda bulunur Türkiye'nin küresel rekabet düzeyinde tanıtımına katkıda bulunur, Avrupa Birliği (AB) (üyeliği sürecini desteklemek üzere uluslararası siyasal, ekonomik, sosyal ve kültürel ilişki, iletişim, temsil ve iş birliği ağlarının geliştirilmesi için çalışmalar yapar Uluslararası entegrasyonu ve etkileşimi, bölgesel ve yerel gelişmeyi hızlandırmak için araştırma yapar, görüş oluşturur, projeler geliştirir ve bu kapsamda etkinlikler düzenler.

TÜSİAD, Türk iş dünyası adına bu çerçevede oluşan görüş ve önerilerini Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM)' hükümete diğer devletlere uluslararası kuruluşlara ve kamuoyuna doğrudan ya da dolaylı olarak basın ve diğer araçlar aracılığı ile ileterek yukarıdaki amaçlar doğrultusunda düşünce ve hareket birliği oluşturmayı hedefler.

TÜSİAD, misyonu doğrultusunda ve faaliyetleri çerçevesinde ülke gündeminde bulunan konularla ilgili görüşlerini bilimsel çalışmalarla destekleyerek kamuoyuna duyurur ve bu görüşlerden hareketle kamuoyunda tartışma platformlarının oluşmasını sağlar.

Standarda esas patentler (SEP), standarda esas üretim süreçlerinde yer alan teknolojilerin fikri mülkiyet haklarının korunmasını amaçlayan ve teknoloji standartlarında kullanılması zorunlu olan patentlerdir. Küreselleşme ve teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte önemi artan teknoloji

standartları ve SEP'lerin gelecekte teknolojileri şekillerden unsurlardan biri olmaya devam etmesi beklenmektedir. Bununla birlikte teknoloji standartlarında söz sahibi olmak; rekabet avantajı, ürünlerin dış ticaretinin artırılması, maliyet avantajı, Ar-Ge yatırımlarının değerlendirilmesi ve teknolojik değişimde liderlik gibi avantajlar sağladığı için önem taşımaktadır.

Teknoloji standartları ve SEP'lerin stratejik önemi-ne dikkat çekmek ve bu alanda özel sektör, kamu ve sivil toplumun çalışmalarına katkı sağlayacak bir yol haritası oluşturmak amacıyla TÜSİAD Yönetim Kurulu 2 Nisan 2020 tarihinde 'Teknoloji Standartları ve SEP'ler' konusunda bir görev gücü kurulmasını kararlaştırmıştır.

Görev Gücü; bu bağlamda dünyadaki gelişmelerin takip edilmesini ve ilgili savunuculuk faaliyetlerinin yürütülmesini kolaylaştırmayı, standartların maliyet etkilerinin belirlenmesi için çalışmalar yapılmasını ve yine ülkemizin teknoloji standartlarında pay sahibi olabilmesi için yol haritası oluşturulmasını amaçlamıştır. Görev gücü bu amaçları doğrultusunda özel sektörden, üniversitelerden ve kamu kurumlarından temsilcileri buluşturmuş, birçok ülke deneyimini içeren Standartlaştırma Çalışmaları Ülke Örnekleri Raporu, SEP Maliyetleri ve Sektörlere Etkileri Raporu, Sektör İncelemeleri Raporu ve Uluslararası Uygulamalar Raporu'nu yayımlamıştır. Kurumlar arası bilgi paylaşımını ve işbirliğini artırmak amacıyla kamu kurumları nezdinde düzenli toplantılar ve uzmanların katılımıyla konuyu çeşitli yönleriyle ele alan webinarlar gerçekleştirilmiştir.

Öte yandan, görev gücü çalışmaları kapsamında hazırlanması planlanan "Yol Haritası" öncesinde Türkiye'de teknoloji standartları ve SEP'ler konusundaki ülkemizde paydaşlar nezdinde konuya ilişkin farkındalığın, bilgi seviyesinin ve beklentilerin ölçülmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu doğrultuda konuyla ilgili üniversiteler ve özel sektöre yönelik kapsamlı bir anket çalışması yürütülmüştür. Durum Tespiti Bölümü¹, üniversite ve sanayi ile yapılan bu anket çalışmasının sonuçlarını değerlendirmektedir. Boşluk Analizi Raporu, Durum Tespiti Bölümü'nün çıktıları doğrultusunda Türkiye'deki teknoloji standartları ve SEP'ler alanındaki ihtiyaçları tespit etmek ve referans alınan ülkeler ile aradaki boşluğun kapatılması gereken alanları analiz etmektedir.

Bu rapor, TÜSİAD Teknoloji Standartları ve SEP Görev Gücü üyesi Prof.Dr.Arif Orçun Söylemez tarafından hazırlanmıştır. Raporun hazırlanmasında verdiği katkılardan dolayı TÜSİAD Teknoloji Standartları ve Standarda Esas Patentler Görev Gücü Başkanı Samir Deliormanlı'ya teşekkür ederiz.

Raporun yayına hazırlanmasında TÜSİAD Genel Sekreter Yardımcısı Melda Çele, TÜSİAD Sürdürülebilirlik ve Yatırım Ortamı Direktörü Gaye Uğur Sarioğlu, Uzman Fatmanur Sarı Ulusoy ve Uzman Yardımcısı Gizem Ergün tarafından katkı sağlanmıştır.

¹ <https://www.nlo.eu/en/news/standard-essential-patents-part-2>

¹ Bkz. aşağıda. 7. Ek 1.



1. GİRİŞ

Geleceğin teknolojilerinin “birlikte çalışabilirliği” daha fazla gerektirdiği, artık herhangi bir teknolojinin bir sektörle sınırlı olmaması ve sürdürülebilirliğin gün geçtikçe önem kazanması, önümüzdeki yıllarda teknoloji standartları ve standardizasyonu şirketler ve devletler için daha da önemli bir araç haline getirecek; ticaret ve rekabeti daha fazla etkileyecek politikaların şekillenmesinde giderek artan bir rol oynayacaktır.

Makro bir bakış açısı ile değerlendirildiğinde standartlar, ilgili sektörde kaynakların küresel seviyede en iyi tahsisini ve dış ticaretin etkin gelişimini sağlayarak tüm insanlığın ortak yararına olan ekonomik etkileri yaratır.

Standartların temelinde yer alan ve standarda esas teknolojilerin fikri mülkiyet hakları açısından korunmasını amaçlayan ‘SEP’ler, teknoloji standartlarının makroekonomik yararlarının ötesinde, oldukça karmaşık mikroekonomik etkiler de yaratmaktadır.

SEP’ler, standardize edilmiş herhangi bir mal ya da hizmetin üretilmesi aşamasında, üretim sürecinin ayrılmaz parçası haline gelmiş teknolojileri koruyan patentlerdir (Yang ve Jung, 2020). Küreselleşme ve sanayi dijital dönüşüm teknolojilerinin giderek yaygınlaşan kullanımı gibi nedenlerle teknoloji standartlarının ve SEP’lerin öneminin giderek artacağı düşünülmektedir. Bu beklenti göz önüne alındığında şirketlerin ileride üretim maliyetlerini kontrol altında tutabilmek, daha rekabetçi ürün yelpazesine sahip olabilmek, teknoloji üretiminde söz sahibi konumda bulunmak ve dış piyasalarda daha rekabetçi hale gelebilmek gibi amaçlarla teknoloji standartları ve SEP’ler üzerinde düşünmeye ve bir hareket planı oluşturmaya şimdiden başlaması gerekmektedir.

Üretim sürecinin ayrılmaz parçalarına ilişkin hukuki durumlar yarattığı için SEP’lerin piyasa değeri (Berger, Blind ve Thumm, 2012) ve teknolojilerin ne yönde gelişeceğine olan etkileri (Bekkers, Bongard ve

Nuvolari, 2011) standarda esas olmayan patentlerden belirgin biçimde fazladır. Dolayısıyla SEP’lerin temelini oluşturan teknolojilerin geliştirilmesi ve patentlenmesi süreci, standarda esas olmayan patentlere göre çok daha rekabetçi ve zorunludur (Bekkers, Bongard ve Nuvolari, 2011). Bu da yapılması gereken hazırlığın esasen sadece şirketler düzeyinde değil, tüm paydaşların seferberliğiyle topyekün biçimde yapılması gerektiğini düşündürmektedir.

Ülkemizde teknoloji standartları ve SEP’ler ile ilgili ulusal çapta bir eylem planına ihtiyaç duyulduğu açıktır. Söz konusu eylem planının hazırlanması için paydaş analizi yapılması, stratejik soruların sorulması, durum analizi ve stratejik planlama çalışmalarının tamamlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda, Teknoloji Standartları ve SEP Görev Gücü’nün özel sektör, kamu ve sivil toplumun bu alandaki çalışmalarına katkı sağlamak amacıyla bir yol haritası oluşturması kararlaştırılmıştır. Görev Gücü, yol haritasının oluşturulması öncesinde teknoloji standartları ve SEP’ler konusunda Türkiye’nin durum tespiti ve boşluk analizini yapabilmek amacıyla üniversitelere ve özel sektöre yönelik kapsamlı bir anket çalışması gerçekleştirmiştir.

2021 yılının Eylül ve Ekim ayları arasında 1835 sayıda özel şirket temsilcisi ve 132 sayıda üniversite temsilcisi ile “TÜSİAD Teknoloji Standartları ve Standarda Esas Patentler Hakkında” anketler yapılmış; anketlerin sonuçları “Durum Tespiti Bölümü”nde değerlendirilmiştir. Durum Tespiti Raporu’nun çıktıları ve Görev Gücü’nün bugüne kadar yapmış olduğu çalışmalar neticesinde elde etmiş olduğu bilgi birikimi doğrultusunda “Boşluk Analizi Raporu” hazırlanmıştır. Raporda, teknoloji standartları ve SEP’ler alanında çeşitli alt başlıklarda Türkiye’nin bulunduğu yer ile en iyi ülke örnekleri olan Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Çin, Japonya, Güney Kore ve İsrail örnekleri karşılaştırılmıştır. Boşluk analizi raporu ile Türkiye’nin standardizasyon alanında durum analizi de yapılmıştır.

¹ Özel sektörde durum tespiti anketi TÜSİAD üyeleri başta olmak üzere, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü desteğiyle Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri ile paylaşılmıştır. Üniversitelerde durum tespiti anketi ise Yükseköğretim Kurulu’na (YÖK) bağlı tüm yüksek öğrenim kuruluşlarının rektörlüklerine ilgili fakülte ve akademisyenlere dağıtılmak üzere gönderilmiş, bunun yanı sıra T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü desteğiyle KUSİP platformu ile paylaşılmıştır.

2. ANKET SONUÇLARININ ÖZET ÇIKTILARI

2021 yılının Eylül ve Ekim ayları arasında 1835 sayıda özel şirket temsilcisi ve 132 sayıda üniversite temsilcisi ile yapılan anket sonuçlarına göre aşağıdaki değerlendirmeleri yapmak mümkündür.

Üniversiteler anketinden çıkan sonuçlara göre,

- Üniversitelerde idari personelin ve idari görev üstlenmiş uzmanların bilgi birikimi ve farkındalığı bulunmaktadır. Ancak bu birikimin üniversitedeki akademisyenlerle paylaşılmadığı, ayrı duran bir bilgi silosu olduğu gözlemlenmiştir.
- Akademisyenler arasında deneyimli profesörlerin bilgi birikimleri ve farkındalıkları, mesleki yaşamlarında daha henüz erken aşamalarda olan çoğu öğretim görevlisinin, doktorasını yeni tamamlamış akademisyenlerin ve öğretim üyesi doktorların önündedir.
- Mühendislik, temel fen bilimleri ya da sağlık ve tıp bilimleri gibi patent alımı ile sonuçlanacak türden araştırma yapma imkânı bulunan alanlarda çalışan akademisyenlerin bir kısmının beklenenin aksine en temel kavramlara ilişkin bilgi seviyesinin düşük olduğu saptanmıştır.
- Vakıf ve araştırma aday üniversitelerinin teknoloji standartları ve SEP'ler konusunda farkındalık ve bilgi düzeyinin diğer üniversitelere göre daha iyi bir seviyede bulunduğu gözlemlenmiştir. Bunun nedenlerinden bazıları vakıf üniversitelerinin rekabetçi baskı altında, araştırma aday üniversitelerinin ise araştırma üniversitesi statüsüne yükseltilmek hedefiyle ortaya koymuş olduğu daha planlı ve teşvik edici çalışma düzeni olabilir. Aradaki farkın kaynağının araştırılması bu alandaki çalışmalara katkı sağlayabilir.
- Ankete katılım sağlayan akademisyenlerin kurumlarındaki işleyiş, temel düzenlemeler ve belgeler gibi konularda bilgi seviyesinin düşük olduğu tespit edilmiştir.

Şirketler anketinden çıkan sonuçlara göre,

- Uluslararası çapta sektöründe büyük, ihracat geliri kendisi için önemli, uluslararası tedarike ba-

ğımlı, teknoloji üreten ya da teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlı üretim yapan şirketler genelde teknoloji standartları ve SEP'lerin önemi hakkında daha üst seviye bir farkındalığa sahiptir.

- Şirketler, Ar-Ge çalışması yapmaktadır. Ancak "Ar-Ge yapıyor musunuz?" sorusu ile "şimdiye kadar herhangi bir buluşunuz için patent alma başvurusu yaptınız mı?" sorusuna verilen cevaplar alt alta okunduğunda şirketlerin öncü teknolojiler üretmek için Ar-Ge'ye yönelmediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Ar-Ge çıktılarının ticarileşmesi yönünde engeller olduğu ve rekabetçi baskının yoğun olduğu sonucunu düşündürmektedir.
- Şirketlerin büyük kısmı sektörlerindeki standartları ve yenilikleri takip etmektedir. Ancak yine de şirketlerin uluslararası rakipleri karşısında sektörlerinin gerektirdiği standartlara uyum seviyeleri düşüktür.
- Şirketlerin %76'sının üretim öncesinde veya sırasında bir lisansa / standarda ihtiyacı olmuştur. Ancak şirketlerin %17'lik küçük bir kısmı üretimleri esnasında veya sonrasında bir patent için lisans ödemesi yapmıştır. Üretimleri öncesinde veya sırasında daha önceden bir lisansa veya standarda ihtiyaç duymuş olan şirketlerin büyük kısmının ya üretimden vazgeçtiği ya da alternatif başka üretimlere yöneldiği sonuçları çıkmaktadır.

İki ankette de çıkan ortak sonuçlara göre;

- Hem ankete yanıt veren şirketler hem de üniversiteler kendi alanları ile ilgili olarak uluslararası standart oluşturma / belirleme toplantılarına ya katılım göstermemektedir ya da izlemek veya gelişmeleri takip etmek üzere katılmaktadır.
- Her iki ankette de katılımcıların büyük kısmı gelecekte teknoloji standartlarının ve SEP'lerin öneminin artacağını beklediğini belirtmiştir. Bu anlamda Türkiye'de yapılacak çalışmaların artık farkındalık yaratmanın ötesinde doğrudan geleceğe ilişkin atılması gereken adımları tartışmaya açması gerektiği düşünülmektedir.

3. DURUM ANALİZİ

Görev Gücü'nün yaptığı çalışmalardan, ülkemizin makro düzeyde teknoloji standartları ve SEP'lere ilişkin henüz stratejik sorular sormamış olduğu sonucu çıkmaktadır. Amerikan Yönetim Derneği (American Management Association²) stratejik planlama aşamasında sorulması gereken altı sorudan bahsetmektedir. Bu sorular aşağıda sıralanmaktadır:

1. Bugün neredesiniz?
2. Bugün bulunduğunuz yere nasıl geldiniz?
3. İleride nereye ulaşmayı hedefliyorsunuz?
4. Hedefinize ulaşmak için hangi adımları atacaksınız?
5. Hedefinize ilerlerken hangi engellerle karşılaşmanız olası?
6. Hedefinize ulaşmak için hangi eksiklerinizi kapatacaksınız?

Stratejik planlama yapmadan önce bu veya benzer stratejik soru setlerinin hazırlanması ve bu sorulara gerçekçi cevapların verilmesi kritik bir önem taşımaktadır.³ Diğer bir ifadeyle, stratejik sorularımız sorulmadan stratejik planlama aşamasına da geçilemeyeceği ortadadır. Ancak stratejik soruları sormak ve onlara gerçekçi cevaplar aramak için de bir paydaş analizinin yapılmış olması gerekmektedir.⁴

Ülkemizde önemli paydaşları çatısı altında toplamak suretiyle kalıcı kurumsal yapıların oluşturulmasına yol açacak türden bir paydaş haritalandırması bu raporun yayım tarihine kadar yapılmamıştır. Söz konusu çalışmaların hızla ta-

mamlanabilmesi için kamu-özel sektör-üniversite işbirliğinin gerçekleşmesi gerekliliği görülmektedir.

Görev Gücü tarafından hazırlanan "Teknoloji Standartları ve Standartlarda Esas Patentler Rapor Serisi'nin "Standartlaştırma Çalışmaları Ülke Örnekleri Raporu"⁵ (ülke örnekleri raporu) başlıklı çalışmasına bakıldığında da çok paydaşlı işbirliklerinin standartlaştırma çalışmaları alanında öncü olan ülkeler tarafından başarıyla uygulandığı görülmektedir. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) etkin işbirliği içerisindeki paydaşların özel sektör, tüketici ve işçi birlikleri, devlet kurumları, standart geliştirme organizasyonları (SGO) ve konsorsiyumlar, üniversiteler, bilimsel ve profesyonel topluluklar ve ticaret birlikleri olarak öne çıktığı görülmektedir. Bir başka deyişle toplumun tüm kesimleri paydaş olarak irdelenmektedir. ABD örneği piyasa mekanizması temelinde aşağıdan yukarıya çıkarları etrafında örgütlenmiş bir yapının temel paydaşlarını sıralamaktadır. ABD'de teknoloji standartları ve SEP'lerle ilgili yapılar; merkezsiz, pazar odaklı, devletin öncülüğü olmadan paydaşların kendi çıkarları doğrultusunda koordineli bir şekilde hareket eden yapılar olarak evrilmiştir. Çin ise, bu konuda ABD'nin aksine, devletin öncülüğünün öne çıktığı, yukarıdan aşağıya örgütlü ve özel sektörün akademinin danışmanlığında devletin yönlendirmesi ile hareket ettiği bir yapıya sahiptir. Yöntem ister aşağıdan yukarı isterse de yukardan aşağı örgütlenme şeklinde olsun; asgaride ortak kümedeki temel paydaşların – etkinlik ve rolleri değişse de – kamu kurumları, özel sektör ve üniversiteler olduğu görülmektedir.

²Thompson, Mark, and Brian Tracy. Now, Build a Great Business!: 7 Ways to Maximize Your Profits in Any Market. New York: American Management Association, 2011.

³Stratejik sorulara gerçekçi cevaplar verilmesi hayati önemdedir. Gerçekçi olmaktan uzaklaşıldığı anda soru sormanın da bir önemi kalmamaktadır. Jack Welsch'in tabiriyle bu hususun ismi "gerçekçi olma prensibidir – principle of reality". Jim Collins'e göre ise stratejik sorulara aranan cevaplar zalim gerçeklerdir (brute truth), yani can yakıcı bile olsa gerçek cevaplarla yola çıkmak doğru stratejik planlamanın ilk adımdır.

⁴Bkz. İlgar, Zeki M., and Semra Coşgun İlgar. "Paydaş Analizi." Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi 14, no. 20 (December 2019).

⁵Sınmaz, Didem, and Barkın Soğuksulu. 2021. "Teknoloji Standartları ve Standartlarda Esas Patentler Rapor Serisi 1: Standartlaştırma Çalışmaları Ülke Örnekleri Raporu". TÜSİAD. <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/10825-teknoloji-standartlari-ve-standartlarda-esas-patentler-rapor-serisi>.

Bu nedenle stratejik planlamaya başlayabilmek için ilk aşamada atılması gereken adımlardan biri Türkiye'de ilgili kamu kurumlarını, üniversite katılımcılarını ve özel sektörü bir araya getiren bir yapının hayata geçmiş geçmediğinin tespitidir. TÜSİAD Teknoloji Standartları ve SEP'ler Görev Gücü'nü kuruluş amaçlarından birinin bu kurumlar arasında işbirliğini teşvik etmek olduğu dikkate alındığında bu soruya olumlu cevap verebilmekteyiz.

Soru 1: Türkiye'de temel paydaşları bir araya getiren bir yapı var mıdır?

Vardır	Yoktur
--------	--------

Belirtildiği üzere ülkemizde kamu, iş dünyası, sivil toplum ve akademiden konuyla ilgili paydaşları bir araya getiren kalıcı kurumsal yapıların oluşturulmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Bunun sağlanabilmesi için ise tam bir paydaş analizine gereksinim duyulmaktadır. Bu çerçevede; TÜSİAD bünyesinde hayata geçirilen Görev Gücü özel sektör, kamu ve üniversitelerden gönüllü ve konuya ilgi duyan katılımcıları bir araya getirmiştir. Bu açıdan bakıldığında Görev Gücü, ABD modelinde olduğu gibi piyasa mekanizması çerçevesinde aşağıdan yukarıya oluşmuş ve gelişen bir inisiyatiftir. Öte yandan, Türkiye'de teknoloji standartları ve SEP alanlarında çalışmaları yürüten kamu kurumları da bulunmaktadır. Görev Gücü'ne de deneyimlerini ve öngörülerini aktararak çalışmalara katkı sağlamakta olan başta T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve bağlı olan Türk Standardları Enstitüsü (TSE), Türk Patent ve Marka Kurumu gibi kamu kurumlarını sayabiliriz. Bu nedenlerle Türkiye'de temel paydaşları bir araya getiren yapılar bulunmakta ancak bu yapılar gelişme aşamasındadır.

Soru 2: Türkiye'de stratejik planlamanın erken aşama çalışmalarından biri olan paydaş analizi yapılmış mıdır?

Yapılmıştır	Yapılmamıştır
-------------	---------------

Ülke örnekleri raporu incelendiğinde 2000 yılında ABD'de American National Standards Institute (ANSI) olarak adlandırılan ve standartlar üzerine çalışan kurum önderliğinde United States Standards Strategy (USSS) belgesinin tüm paydaşların katkısı ile oluşturulduğu görülmektedir⁶. Bu belge ile ABD'nin standartlar konusunda yerel ve uluslararası tüm paydaşların detaylı olarak ne yapması gerektiğini belirten çok kapsamlı bir çalışmayı yirmi iki yıl önceden hazırladığı görülmektedir. Söz konusu çalışma yıllar içerisinde birçok kez revize edilmiştir. Halen 2015 versiyonu geçerliliğini korumaktadır.

Almanya'da ise benzer şekilde Deutsches Institut für Normung (DIN) ismiyle bilinen standartlar üzerine çalışan kurum ve paydaşlar tarafından hazırlanan Alman Standartlaştırma Stratejisi önemli bir belgedir⁷. Almanya'da, çok paydaşlı standartlaştırma ekosistemlerinin Alman şirketlerini uluslararası standart organizasyonlarında başarıya götürdüğü kabul edilmektedir.

Üçüncü örnek olarak Güney Kore'de ise, kısaca Korean Agency for Technology and Standards (KATS) olarak bilinen kurum tarafından, yerel paydaşların standartlar konusunda görevlerinin belirlendiği ve bu paydaşlarla ulusal politika doğrultusunda çalışmalar yürütüldüğü görülmektedir⁸. Özetle; Güney Kore'de paydaşlar iyi tanımlandıktan sonra paydaşlara görev tevdi edilerek aralarında uyum sağlanmaktadır.

/// Başarılı ülke örnekleri **çok paydaşlı işbirliklerinin** önemine işaret etmektedir. Kamu kurumları, özel sektör ve üniversiteler ise **temel paydaşlar** olarak öne çıkmaktadır.

⁶ Ibid., s.18.

⁷ Ibid., s.59.

⁸ Ibid., s.79.

Paydaşların haritalandırılması, bu haritalandırılmanın sonuçlarının paydaşlarla paylaşılması ve belirlenen paydaşlara görev tanımlarının yapılması yönünde bir çalışma ülkemizde henüz yapılmamıştır.

İkinci soruya verilen cevap olumsuz olduğu için sıradaki soru bir paydaş analizinin gerekip gerekmediği üzerine olmalıdır. Eğer bir stratejik planlama yapılması isteniyorsa bu noktadaki eksikğin kapatılmasının gerekli olduğu açıktır. Bu nedenle sorulmasının gerekli olduğunu düşündüğümüz üçüncü soru aşağıdaki gibidir:

Soru 3: Türkiye'de bir stratejik planlama yapılmasının gerektiği hakkında farkındalık oluşmuş mudur?



TÜSİAD bünyesinde devam eden çalışmalar, Görev Gücü'ne dahil olan özel sektör, kamu, sivil toplum ve akademi temsilcilerinde kapsamlı bir planlamanın gerekliliği konusunda farkındalık oluşmaya başlamıştır. Bunun yanı sıra, ilgili kamu kurumlarının

mevcut çalışmaları, yıllık strateji planları gibi belgeler Türkiye'nin bu konuda stratejik bir planlama yapılması gerektiği yönündeki ihtiyaca yer vermektedir. Ancak, bu konuda halen resmi bir planlama çalışmasına başlanılmadığı için bu soruya verilebilecek en doğru cevap; "Türkiye'nin çok ihtiyaç duyulan bir stratejik planlama çalışmasına doğru bir miktar mesafe almış olduğu, ancak bunu henüz resmen hayata geçiremediği" şeklinde olmalıdır.

Yukarıdaki sorulara verilen cevaplar ülkemizin stratejik bir plana yönelik hazırlıkta tam başlangıç noktasında olmadığını ancak resmen kısıtlı bir mesafenin kaydedildiğini göstermektedir.⁹

Bu sorulardan elde edilen resim, durumumuza ilişkin tam olarak:

- Konunun öneminin liderlik rolü oynayabilecek yapılarca fark edilmiş olduğunu
- Tüm paydaşlarca sahiplenilmiş stratejik planlamaya ihtiyaç duyulduğunu,
- Stratejik planlama çalışması için paydaş analizinin ve haritalandırılmasının yapılması gerektiğini,
- Stratejik soruların cevaplarının ilgili paydaşlardan toplanmasına ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Ülkemiz **teknoloji standartları** ve SEP'ler üzerine bir **stratejik planın hazırlanması** noktasında bazı ilerlemeler kaydetmişse de resmi bir çalışmanın başlatılması gerekmektedir.

⁹Raporun yazımında sadeliğe vurgu yapan bir bilimsel analiz yöntemi olan Occam'ın usturası (Occam's razor) isimli yaklaşıma sadık kalınmıştır. Bu nedenle yukarıdaki üç sorunun bizlere içinde olduğumuz duruma ilişkin net bir resmi sağlamış olduğu kabul edilmiştir.

4. SWOT ANALİZİ

Teknoloji standartları ve SEP'lere ilişkin olarak içinde bulunulan durum yukarıdaki gibi özetlenebilir. Saptanan durumun ilerisine gidebilmek içinse içsel ve dışsal destekleyici ve engelleyici unsurları not etmek yararlı olacaktır.

Bu amaçla aşağıdaki SWOT analizi yapılmıştır.

İçsel Faktörler		Dışsal Faktörler	
Güçlü Yanlarımız	Zayıf Yanlarımız	Fırsatlar	Tehditler ¹²
<ul style="list-style-type: none"> ● Teknoloji Standartları ve SEP'lere devletin hazırlamış olduğu strateji belgelerinde atıf yapılması ● İlgili kamu kurumları ve TUSIAD'ın konuya ilişkin farkındalığı ● Anket çalışmalarının gösterdiği üzere konunun ileride artan bir öneme sahip olacağına inanan bir kesimin hem üniversitelerde hem özel sektörde bulunması 	<ul style="list-style-type: none"> ● Paydaş analizine duyulan ihtiyaç ● Resmi düzeyde tüm paydaşları içeren güncel bir stratejik planlama çalışmasına duyulan ihtiyaç ● Anket çalışmalarının gösterdiği üzere teknoloji standartlarını ve SEP'leri ilgilendiren konularda hem üniversitelerde hem de özel sektörde temel bilgi eksikliği ● Türkiye'nin teknoloji ve Ar-Ge'den sonuç elde etmede halen geride kalması ¹⁰ 	<ul style="list-style-type: none"> ● Değişen teknolojilerin devamlı olarak yeni standart arayışlarını canlı tutması ● Standartlaştırma alanında kendine yer açmak isteyen ülkelerle ilk giren avantajına sahip ülkelere karşı koordineli hareket etme imkanlarının var olması¹¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ● Öncü avantajına sahip ülkelerin uluslararası standart organizasyonlarındaki güçlü konumları ● Kendine standartlaştırma alanında yer açmak isteyen ülkelerin bazılarının uluslararası standart organizasyonlarında etkin konumda olması

¹⁰ Türkiye'nin ihracatı içerisinde Ocak-Ekim 2021 dönemi itibarıyla yüksek teknoloji yoğunluklu ürünlerin oranı sadece %2,74'tür. Söz konusu oran 2020 yılında %3,21, 2019 yılında %3,39, 2018'de ise %3,29 düzeyindedir. Ayrıca AB'nin en son "Innovation Scoreboard" raporuna göre, Türkiye'nin 'çıkış yapan' bir inovasyon ülkesi sayılmasına rağmen inovasyon kapasitesi bakımından özellikle 2018'den itibaren Türkiye'nin AB'ye kıyasla performansında bir düşüş gözlenmekte olduğu söz konusu rapordan görülebilmektedir.

¹¹ Uluslararası standart organizasyonlarında başarı elde etmenin yolu etkin işbirlikleri oluşturmaktan geçmektedir. Standartlaştırma Çalışmaları Ülke Örnekleri Raporu'nda Çin'in bu tür organizasyonlarda önemli komitelerde dikkat çekici sayısal üstünlük ele geçirmeye çalıştığı görülmektedir. Ancak Türkiye'nin Çin gibi bu organizasyonlarda tek başına etkin olmaya çalışmasının akılcı ve gerçekçi bir yol olup olmadığı düşünülmelidir. Güney Kore gibi ülkelerle işbirliğine giderek etkinlik elde etmeye çalışmak daha iyi bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Görev Gücü'nün ülke örnekleri üzerine yaptığı toplantılarda elde ettiği bir bilgi Güney Kore'nin uluslararası standart organizasyonlarının çalışmalarına yönelik olarak isteyen ülkelere know-how sağladığı olmuştur. Güney Kore söz konusu yardımlarla, uluslararası organizasyonlarda kendisi ile beraber hareket edecek ortakları da edinmektedir.

¹² Öncü avantajları sayısal çoğunluk, bağlantı kurma (networking) ve yaparak öğrenme gibi avantajları ifade etmektedir. Bu bakımdan değerlendirildiğinde ABD, Almanya gibi ülkelerin öncü avantajlarından yoğun şekilde yararlandıkları görülmektedir. Kendilerine uluslararası alanda standartlaştırma çalışmalarında yer açmak isteyen ülkelerin ise Güney Kore, Çin gibi Asya ülkeleri olduğu göze çarpmaktadır. Öncü avantajının teknolojik ilerlemesini erken tamamlayan ülkeler tarafından elde edilmekte, teknolojik gelişmesini sonradan tamamlayan ülkeler uluslararası standartlaştırma çalışmalarında etkinlik kazanmak için mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Bu aşamada, Asya ülkelerinin özellikle uluslararası standart organizasyonlarındaki komitelerde ve çalışma birimlerinde kendilerini temsil eden üye sayılarını artırdıkları Görev Gücü tarafından yayımlanan Standartlaştırma Çalışmaları Ülke Örnekleri Raporu'nda net biçimde gösterilmiştir. Sonuç olarak, Türkiye'nin teknolojik kapasitesinin halen istenilen düzeyde olmadığı ve artırılması gerektiği düşünüldüğünde, Türkiye'yi bekleyen tek sorunun teknoloji üretmek olmadığı, bu teknolojileri giderek zorlaşan bir uluslararası ortamda kabul ettirmek olacağı da görülmektedir.

5. PESTLE+E ANALİZİ İLE BOŞLUKLARIN TESPİTİ

Bir önceki bölümde de belirtildiği üzere, iyi ülke örnekleri incelendiğinde her ülkede kamu, üniversiteler, özel sektör ve iş dünyası tarafından kurulan gönüllü sivil toplum kuruluşları işbirliği öne çıkmaktadır. Bu paydaşlar dikkate alınarak yapılan boşluk analizinde PESTLE analizi kullanılması uygun görülmüştür.¹³ PESTLE analizi aşağıdaki altı unsura odaklanmaktadır.

- Politik,
- Ekonomik,
- Sosyal,
- Teknolojik,
- Yasal ve
- Çevresel

Fakat üniversiteler ve eğitim sektörünün de önemli bir diğer paydaş olacağı öngörüldüğü için, bu altı unsura eğitim perspektifi de yedinci ve ayrı bir unsur olarak dahil edilmiştir. Bu nedenle, raporda kullanılan analizin PESTLE+E olarak adlandırılması'nın yerinde olacağı düşünülmüştür.

Odaklanılan altı unsurun içeriğinin detaylandırılması gerekirse yine T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Kurumsal ve Stratejik Yönetim Dairesi'nin söz konusu dokümanından yola çıkarak aşağıdakilerin söylenmesi mümkündür. Bunlara ek olarak sonda eğitim unsurunun altına girebilecek konular da iyi ülke örnekleri incelendikten sonra ayrıca eklenmiştir.

Aşağıdaki bölümde tüm bu etkenler detaylı şekilde değerlendirilmiş ve her bir konuda bulunan yer ile olunması gereken nokta arasındaki boşluk renklere dayalı ifadeler kullanılarak özetlenmiştir. Bu doğrultuda, kırmızı ileri düzey boşluk seviyesi; önemli ve önceliklendirilerek kapatılması gereken bir boşluk seviyesine işaret ederken, sarı orta düzey, kısa veya orta vadede ele alınması gereken; yeşil ise düşük düzey boşluğun olduğu ya da boşluğun olmadığı, uzun vadede ele alınabilecek konuları göstermektedir.

Politik etkenler:	Ekonomik etkenler:
<ul style="list-style-type: none"> ● Kamu politikaları ● Sektörel politikalar ● Paydaşların ve baskı gruplarının lobi faaliyetleri ● Uluslararası ya da bölgesel çıkar çatışmaları ● Uluslararası kuruluşların işleyişlerine dair farkındalık 	<ul style="list-style-type: none"> ● Teşvikler ● Bütçe politikası ● Yerel Makroekonomik Görünüm ● Uluslararası ve yerel ekonomik imkanların kullanılma düzeyi ● Finansmana Erişim
Sosyokültürel etkenler:	Teknolojik etkenler:
<ul style="list-style-type: none"> ● Demografik eğilimler 	<ul style="list-style-type: none"> ● Yeni teknolojilere hakimiyet ● Teknoloji açığı ve lisans ödemeleri ● Ar-Ge'ye verilen önem
Yasal etkenler:	Çevresel etkenler:
<ul style="list-style-type: none"> ● Ulusal, uluslararası ve kurumsal mevzuata hakimiyet, ● Mevzuat değişiklikleri ve yeni mevzuat çalışmaları ● Bilgi ve iletişim 	<ul style="list-style-type: none"> ● Çevre ve ekoloji alanlarında dünyadaki gelişmelere hakimiyet ve çevresel sürdürülebilirliğe verilen önem
Eğitime ilişkin etkenler:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Üniversiteler ● Paydaşların ihtiyaçlarına yönelik eğitimlerin karşılanması 	

¹³ Raporun bu kısmında T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Kurumsal ve Stratejik Yönetim Dairesi tarafından yayınlanmış olan Stratejik Planlama İçin Analiz ve Yöntemler Rehberinde de yer alan PESTLE analizi ile boşluk tespiti yapılımasının yerinde olacağı değerlendirilmiştir. http://www.sp.gov.tr/upload/xSpKutuphane/files/VrIIQ+Kamu_Idareleri_Icin_Stratejik_Planlama_Kilavuzu.pdf

5.1. Politik Etkenler

5.1.1. Kamu politikaları

BOŞLUK SEVİYESİ

Ülke örnekleri raporundan görülebildiği üzere kamu politikaları başlığı üç konuyu içermektedir. Bunlar;

- Kamunun standartlar üzerine çalışan yapıları desteklemesi ve fonlaması
- Kamunun standartlar üzerine çalışan yapılardan, kamunun çıkarlarını uluslararası düzeyde desteklemesini istemesi
- Kamunun görüş bildiren ve yönlendirme yapan aktif katılımcı rolünü üstlenmesi

Bu açılardan değerlendirildiğinde boşluk seviyesinin orta düzeyde olduğu düşünülmektedir. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türkiye'de TSEya da Türk Patent ve Marka Kurumu gibi devlet kurumlarının farkındalıkları ve çalışmaları ileri seviyede olmakla birlikte yukarıda sayılan üç konuda izlenebilen bütünsel bir politikaya ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

5.1.2. Sektörel politikalar

BOŞLUK SEVİYESİ

TSE'nin ayna komiteler çalışması yaptığı bilinmektedir. Ancak ayna komiteler şu anki halleriyle uluslararası bir standardizasyon çalışmasında herhangi bir sektör adına faaliyet gösterebilecek durumda değildir. Özel sektörün anket çalışmasından da şirketlerin uluslararası standardizasyon kurumlarının çalışmalarına daha ağırlıklı izleyici olarak katıldıkları sonucu çıkmıştır. Ek olarak, herhangi bir sektörün temsilcilerinin bir araya gelerek kurdukları, özellikle teknik standartlar ve SEP'ler alanında faaliyet gösterecek herhangi bir yapının var olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle sektörel politikalar alanında öncelikle ele alınması gereken ileri düzeyde bir boşluk olduğu düşünülmektedir.

5.1.3. Paydaşların ve baskı gruplarının lobi faaliyetleri

BOŞLUK SEVİYESİ

Türkiye ne Çin gibi makro bir politika ile ne de ABD gibi mikro düzeyde şekillenen politikalar ile henüz uluslararası standardizasyon kuruluşlarında lobi faaliyeti yürütecek duruma gelememiştir. Bu konuda da boşluk yine öncelikle ele alınması gereken ileri bir seviyededir.

5.1.4. Uluslararası ya da bölgesel çıkar çatışmaları

BOŞLUK SEVİYESİ

Türkiye özellikle henüz teknoloji standartları özelinde herhangi bir uluslararası standardizasyon

kuruluşunda uluslararası ya da bölgesel düzeyde stratejik iş birlikleri oluşturmamıştır. Bu tür imkanlar olmakla beraber, henüz bu konuda adım atabilecek seviyeye gelinmediği için bu alanda da öncelikle ele alınması gereken ileri düzeyde bir boşluğun olduğu değerlendirilmektedir.

5.1.5. Uluslararası kuruluşların işleyişlerine dair farkındalık

BOŞLUK SEVİYESİ

Görev gücü tarafından üniversite ve özel sektör katılımcılarına verilmiş olan iki anketin incelenen sonuçlarına göre uluslararası standardizasyon kuruluşlarının işleyişlerine dair farkındalık hem üniversitelerde hem de özel sektörde düşük seviyededir. Öte yandan Görev Gücü'nün farkındalık artıracak içerikler üretmesine ve Görev Gücü toplantılarına katılan uluslararası kuruluşların nasıl işlediğine dair farkındalığı ve tecrübesi yüksek uzmanlar bulunmasına rağmen, anket çalışmalarının ortaya koyduğu sonuçlara göre boşluk seviyesi bu alanda orta düşük seviyededir.

5.2. Ekonomik Etkenler

5.2.1 Teşvikler

BOŞLUK SEVİYESİ

Standardizasyona yönelik teşvikler, uluslararası etkinliğini artırmaya çalışan her ülkenin kullandığı bir yöntemdir. Ülke örnekleri raporunda incelenmiş olan ülkelerden ABD'ye bakıldığında bu ülkede National Technology Transfer and Advancement Act (NTTAA) ve Interagency Committee on Standards Policy (ICSP) olarak bilinen yasal düzenlemeler Ar-Ge ve ortak çalışmalar alanlarında kamu kurumlarının kullanacağı standartları geliştirirken, özel sektöre finansal desteğin önünü açmaktadır. Standart oluşturma alanında makro politikalar, eğitimler, strateji belirleme çalışmaları yanında teşvikleri de kullanan bir başka ülke örneği de Güney Kore'dir. Keza Çin'in devreye aldığı makro planları, büyük finansal destek paketleri ile birlikte devreye aldığı bilinmektedir. Bu nedenle, "China Standards 2035" politikasında da benzer yaklaşımı sergileyeceğini öngörmek mümkündür. Türkiye'nin de ekonomi yönetimi alanında hem makro düzeyde hem de sektörel düzeyde teşvik mekanizmalarını hızla tasarlayabileceği ve uygulamaya geçirebildiği bilinmektedir. Ancak ekonomik ya da sektörel canlanma, istihdam vb. alanların yanı sıra teknoloji standartları oluşturma ve SEP üretme hedefleriyle de teşvik mekanizmaları oluşturulması gerekmektedir. Konu ile ilgili üst politika belgelerinde kamunun özel sektörü ve girişimcileri daha fazla patent üretilmesi

alanında destekleme isteği ortaya konulmuş olsa da henüz somut sonuçlar elde edilmiştir. Bu nedenle bu alandaki boşluk seviyesinin orta vadede önceliklendirmeyi gerektirebilecek bir seviyede olduğu düşünülmektedir.

5.2.2. Bütçe politikası

BOŞLUK SEVİYESİ

Türkiye'nin standardizasyon ve SEP'ler alanında etkinliğini artırmak için tahsis edilmiş ya da oluşturulmuş bir bütçesi yoktur. T.C. Ticaret Bakanlığı, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) destek programları standardizasyon faaliyetleri için destek vermektedir. Bu alanda boşluk diğer ülke örnekleri ile karşılaştırıldığında konunun öncelikli ele alınıp tartışılmasını gerektirecek bir seviyededir.

5.2.3. Yerel makroekonomik görünüm

BOŞLUK SEVİYESİ

Standardizasyon toplantılarına katılmaktan, Ar-Ge faaliyetlerine ayrılacak bütçeye, iyi insan gücünü elde tutabilmekten, eğitime kaynak aktarılmasına kadar Türkiye'nin standartlar ve SEP'ler alanında nasıl bir performans gösterebileceğini temelde

belirleyen birçok konu makroekonomik durumla yakından alakalıdır. Genel ekonomik durumda ortaya çıkacak her türlü iyileşme Türkiye'nin standartlar ve SEP'ler alanında ileriki yıllarda daha iyi bir performans ortaya koyabilmesini destekleyecektir. Bir örnek olması amacıyla İstanbul Sanayi Odası tarafından yayımlanan 2020 yılı en büyük 500 sanayi kuruluşu raporuna göre ilk 500 sanayi kuruluşunun üretimden satışları ortalama yüzde 15 artmış, dönem kârları yüzde 50 büyümüş; özkaynak kârlılıkları ise yüzde 22,7'ye çıkarak 2000'li yılların en yüksek düzeyine ulaşmıştır. Ancak yüzde 14,6'lık yıllık enflasyon dikkate alındığında, reel büyüme sadece yüzde 0,4'tür. Enflasyonun ayrıca faizler üzerinde de olumsuz etkisi mevcuttur. Diğer taraftan, enflasyonun bu tür etkileri yanında son yıllardaki ani kur artışlarının da genel makroekonomik görünüm üzerinde olumsuz etkisi söz konusudur. Tablo 1'de ilk 500 sanayi kuruluşunun 2011 ve 2020 yılları arasındaki performanslarını ABD doları bazında karşılaştırmaktadır. Görüldüğü üzere mikro düzeyde şirketler ne kadar iyi performans gösterse de makro dengeszlikler, onların tüm emeğini ortadan kaldıran, durdurucu bir etki yapmaktadır. Böylesi bir tablo nedeniyle Türkiye'nin makroekonomi alanında da kat etmesi gereken ileri düzeyde bir boşluk seviyesi mevcuttur.

500 Büyük Sanayi Şirketinin Temel Göstergeleri	2011	2020	10 Yıllık Değişim	
			Değer	%
Üretimden satışlar (brüt, milyon dolar)	193.062	167.851	-25.811	-13,0
İhracat (milyon dolar)	63.338	64.104	766	1,2
Brüt katma değer (milyon dolar)	69.121	49.281	-19.840	-28,7
Dönem karı (milyon dolar)	13.559	13.174	-380	-2,8
Toplam borçlar (milyon dolar)	106.532	125.483	18.951	17,8
Kısa vadeli borçlar	72.407	75.483	3.076	4,2
Uzun vadeli borçlar	34.124	50.000	15.876	46,5
Öz kaynaklar (milyon dolar)	91.815	57.996	-33.819	-36,8
Özkaynak karlılığı (%)	14,8	22,7	-	7,9
Ücretle çalışanların sayısı	574.589	716.962	142.373	24,8
Satışlarda ilk 50'nin payı (%)	49,0	49,3	-	0,3
Yabancı sermaye paylı işletme sayısı	140	110	30	21,4
Yıllık ortalama satış dolar kuru (TL)	1,6781	7,0217	5,3436	318,4
Toplam borçlar/öz kaynaklar (%)	116,0	216,4	-	100,4
Kaynaklar içerisinde borçların payı (%)	53,7	68,4	-	14,7
Kaynaklar içerisinde öz kaynağın payı (%)	46,3	31,6	-	-14,7

Tablo 1. 500 Büyük Sanayi Şirketinin 2011 – 2020 Yılları Arasındaki Temel Göstergelerindeki Değişim

5.2.4. Uluslararası ve yerel ekonomik imkanların kullanılma düzeyi

BOŞLUK SEVİYESİ

Hem uluslararası hem de yerel ekonomik eğilimler Türkiye'nin uluslararası standart çalışmalarında daha etkin rol alabilmesini destekler vaziyettedir. Türkiye'nin güçlü bir özel sektör altyapısı mevcuttur. Özel sektöre verilen anket çalışması özellikle uluslararasılaşmayı başarmış (ör. uluslararası alanında büyük ya da ihracat geliri önemli vb.) şirketlerle, teknoloji üreten ya da teknolojiyi yoğun biçimde kullanan şirketlerin kendi alanlarındaki standartları yakından takip ettiklerini göstermektedir. Bu tür şirketlerin yönlendirme yapıldığı takdirde, ekonomik çıkarları adına uluslararası standardizasyon çalışmalarında daha etkili olmaya istekli olacakları açıktır.

Uluslararası perspektiften bakıldığında da Türkiye'nin standardizasyon çalışmalarına etki edebilen bir ülke haline gelebilmesini destekleyici unsurlar mevcuttur. Teknolojilerin hızla yenilenmesi devamlı yeni standardizasyon çalışmalarının yapılmasını zorunlu kılan bir ekonomik durum ortaya çıkarmaktadır. Bu durum, Türkiye gibi ülkelere her an yarışa katılabilme fırsatını vermektedir. Burada en önemli unsur Türkiye gibi sonradan bu yarışa katılacak gelişmekte olan ülkelerin iş birliği yaparak birbirlerini destekleme ihtimallerinin bulunmasıdır.

Ancak imkanlar destekleyici olsa da henüz bu konularda yol alınamadığı için Türkiye doğal olarak kendine halihazırda yer açan ve iyi planlamayla etkinliklerini artıran Güney Kore ya da Çin gibi ülkelerin çok gerisinde kalmaktadır. Bu alanda boşluk seviyesi konunun oldukça ciddi şekilde ve öncelikle ele alınmasını gerektiren bir seviyededir.

5.2.5. Finansmana erişim

BOŞLUK SEVİYESİ

Finansman Hiyerarşisi Kuramı (Pecking Order Theory) finansmana erişim konusunda şirketler için bir sıralama belirlemektedir. Öncelikle şirketler iç kaynaklarını kullanmaktadır ve yeterli iç kaynağa sahip olmayan şirketler, yeni hisse ihracı veya ilk halka arz gerçekleştirememektedir. Dağıtılmamış kar payından iç finansman sağlayamayan şirketler

için banka kredileri sermaye piyasasından önce gelmektedir. Bu nedenle dış kaynak özkaynak yetersizliğinin çekildiği Türkiye'de şirketler için hayati önemdedir ve Türkiye'de banka kredilerinin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'ya (GSYİH) oranı en önemli dış kaynağa erişim göstergesidir. Avrupa ülkeleri ve ABD'de sermaye piyasaları önemlidir ancak Türkiye'de şirketlerin ortalama %31,6¹⁴ gibi düşük bir seviyede öz kaynağa sahip olması nedeniyle temel finansman yöntemi banka kredisidir.

Dünya Bankası verilerine göre 2020 yılı itibariyle özel sektöre açılan kredilerin GSYİH'a oranı itibarıyla Türkiye 175 ülke arasında 57. sıradadır.¹⁵ Özel sektörün büyümesinin daha iyi finanse edilebilmesi Türkiye'yi önümüzdeki yıllarda standardizasyon ve SEP'ler alanında daha kuvvetli hale getirecektir. İsrail, Güney Kore, Çin gibi sonradan yarışa katılan oyuncuların hepsinde özel sektör ve üretim ciddi kamu desteği görmektedir.

Bu alandaki boşluk seviyesi yine de Türk ekonomisinin en büyük 20 ekonomi alanındaki yeri ve beklenen yüksek büyüme oranı gibi nedenler sebebiyle orta seviyededir ancak makroekonomik görünümdeki bozulmaya paralel şekilde yurtiçi ve yurtdışı finansmana erişim şirketler için zorlaşmaktadır. Özellikle yüksek teknoloji tedarik zincirindeki (Küçük ve Orta Boyutlu İşletmeler) KOBİ ve mikro işletmelerin ciddi anlamda finansmana erişim sorunu bulunmaktadır.

5.3. Sosyokültürel Etkenler

5.3.1. Demografik eğilimler

BOŞLUK SEVİYESİ

Sosyokültürel etkenler arasında belki de Türkiye'nin en iyi olduğu alan genç ve dinamik nüfusun yarattığı olumlu baskıdır. Türkiye'de şirketlerimizi dünyadaki en iyi uygulamaları takibe ve bazen de öncü olmaya iten bir genç nesil farkındalığı söz konusudur. Sosyal birliktelik (social connectedness) alanında da sosyal medya platformları aracılığıyla şirketlere en iyi uygulamalardan uzaklaşıldığı anda baskı yaratan bir kitlenin varlığı şirketleri dünyadaki iyi uygulamaları takibe zorlamaktadır. Bu alandaki boşluğun çok az olduğu ya da belki

¹⁴ "ISO 500." ISO 500 | Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu, May 26, 2021. <https://www.iso500.org.tr/sunum-ve-konusma-metni/iso-500-/>.

¹⁵ <https://data.worldbank.org/indicator/FS.AST.PRVT.GD.ZS>

hiç olmadığı düşünülebilir. AB tarafından her sene yayımlanan EU Innovation Scoreboard¹⁶ raporunun en sonuncusuna göre 1 – 7 arasında ölçeklendirilen tüketici sofistikasyonu ölçütü AB’de ortalama 3,7 iken Türkiye’de 3,5’tir.¹⁷ Ne istediğini bilen, tercihlerini ona göre yapan tüketicilerin şirketler üzerinde yarattığı demografik baskı AB’li tüketicilerin AB’li şirketler üzerinde yarattığı baskı ile aynıdır. Sonuçta rekabetçilik şartları şirketleri de dünyadaki diğer şirketlerin en iyi uygulamalarını takibe zorlamaktadır.

Ancak bunların yanında özellikle Covid-19 döneminde uzaktan çalışma koşulları altında yetenekli gençlerin işyerlerinde görerek edinecekleri bir takım deneyimlerden mahrum kalmaları, benzer şekilde son iki yılda uzaktan eğitim nedeniyle eğitimde olan kuşağın ideal şartlardan uzak bir eğitim süreci geçirmeleri, makroekonomik olumsuzlar ve gençler arasındaki yaygın işsizlik sorunu, gençlerin ülkeyi terk etme isteklerinin giderek artması vb. olumsuzluklar önümüzdeki yıllarda demografik baskı yaratabilecek ve şu anki görünümü hızla olumsuz noktalara çekebilecek risk unsurları olarak not edilmelidir.

Bunların yanında ülkemizden dış aleme yönelik nitelikli beyin göçü yaşanmaktadır. Söz konusu dışarı göç karşılığında yurtdışından ülkemize yönelik düzensiz göç dalgaları da mevcuttur. Ancak ne yazık ki yurtdışından alınan hayli niteliksiz işgücü, yurtiçinden dışarıya doğru olan beyin göçü kaybımızı telafi etmekten uzaktır. Bu ise demografik bir risk unsuru olarak orta/uzun vadede mutlaka değerlendirilmesi gereken bir konudur.

5.4. Teknolojik Etkenler

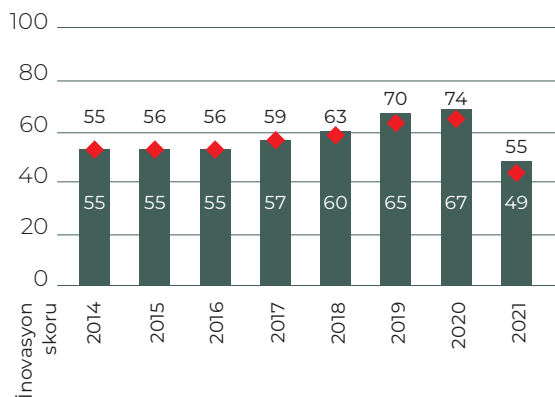
5.4.1. Yeni teknolojilere hakimiyet

BOŞLUK SEVİYESİ ■■■■

Özel sektör anketinde yer alan katılımcıların sadece yüzde 38,6’sı teknoloji üreten firmalardan katılım göstermişken, “sektörünüzdeki teknik standartları belirleyen teknolojilerin dünyadaki hangi şirketler tarafından oluşturulduğunu biliyor musunuz?” sorusuna toplamda katılımcıların yüzde 62,03’ü evet yanıtını vermiştir. Toplamda ortaya

çıkış olan yüzde yerine kırılımlara bakıldığında geleneksel bir üretim firması olduğunu belirten firmalarda dahi sektörlerindeki teknik standartları belirleyen teknolojilerin dünyadaki hangi şirketler tarafından oluşturulduğunu bildiğini söyleyenlerin oranı yüzde 52,92’dir. Hiçbir firma kategorisinde (bir üretim firması değiliz, geleneksel bir üretim firmasıyız, teknoloji üreten bir firmayız, teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir firmayız) evet cevabının oranı yüzde 50’nin altına düşmemektedir. Bu alandaki boşluğun çok az olduğu düşünülmektedir. AB’nin en son “Innovation Scoreboard” raporuna göre Türkiye çıkış yapan bir inovasyon ülkesidir. Şekil 1 ilgili rapordan alınmıştır ve kırmızı noktalar Türkiye’nin inovasyon skorunu, mavi sütunlar ise AB’nin inovasyon skorunu göstermektedir.¹⁸ Türkiye’nin halen AB ile inovasyon kapasitesi itibarıyla ayrılmadığı görülmektedir. Bu nedenle bu alanda da boşluğun günümüz itibarıyla çok az olduğu iddia edilebilir. Ancak özellikle 2018’den itibaren Türkiye’nin AB’ye kıyasla performansında bir düşüş gözlenmekte, bu düşüşün Türkiye’de ekonomik göstergelerde ortaya çıkan bozulmalardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Şekil 1: 2021 yılı Türkiye İnovasyon Skorbordu



¹⁶ European Innovation Scoreboard 2021. Report. June 22, 2021. <https://euraxess.ec.europa.eu/worldwide/asean/european-innovation-scoreboard-2021-published>.

¹⁷ <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45939>

¹⁸ Ibid.

5.4.2. Teknoloji Açığı ve Lisans Ödemeleri

BOŞLUK SEVİYESİ

Şirketlerin ankette iki soruya verdiği cevap üzerinden bakıldığında teknoloji açığı ve lisans ödemeleri konuları hakkında bazı önemli ipuçları yakalanabilmektedir. Bu sorulardan ilki şirketlere üretimlere esnasında herhangi bir patent ya da lisansa ihtiyaç duyup duymadıklarını sormaktadır. 1427 özel sektörden gelen anket katılımcısı yüzde 76,17 oranında patente ya da lisansa ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Ancak ikinci soru olan üretim esnasında herhangi bir patent ya da lisans için ödeme yaptınız mı sorusuna bu defa 1429 özel sektörden gelen katılımcı yanıt vermiş ve ödeme yaptıklarını belirtenlerin oranı sadece yüzde 16,72 olmuştur. Bu durum, şirketlerin teknoloji açığı hakkında bazı olasılıklar ortaya koymaktadır. Birincisi ya şirketlerdeki temsilciler bir zorlukla ya da engelle karşılaştığında yönünü değiştirmektedir ya da lisanslı ya da patentli ürünü farkında olarak ya da olmadan lisanssız bir şekilde kullanmaktadır. Üçüncü bir olasılık ise kendi standardını geliştirme durumudur ancak bunun çok sık olabilecek bir durum olmadığı kabul edilmelidir. Bu alandaki boşluk, birçok şirketin artan ihracat başarıları, dünyadaki etkinlikleri göz önüne alındığında orta seviyededir.

5.4.3. Ar-Ge çalışmaları

BOŞLUK SEVİYESİ

Ar-Ge çalışmalarındaki faaliyetlere bakıldığında yine AB'nin en son "Innovation Scoreboard" raporu kamu tarafından özel sektöre sağlanan Ar-Ge desteklerini Türkiye'nin güçlü yanları arasında saymaktadır. Özel sektör katılımcıları ile yapılan anket sonuçlarına göre ise, 1436 özel sektörden gelen katılımcının yüzde 68,18'i Ar-Ge çalışması yaptıklarını ifade etmiştir. Ancak tüm bunlara rağmen, EU Innovation Scoreboard'da 10 milyon nüfus başına yapılan Ar-Ge faaliyetine verilen skor 0,2'dir. Benzer skor AB ortalaması için 16,2'dir. Sonuçta görüldüğü üzere faaliyet miktarımız azımsanmayacak kadar çok olmasına rağmen, parasal miktarda ciddi bir fark oluşmaktadır. Bu durumun en temel sebepleri arasında özellikle TL'nin yabancı para birimleri karşısında yaşadığı değer kaybı gösterilebilir.

Bu çerçevede Türkiye açısından bir risk olarak özellikle 2018 yılı sonrasındaki gelişmelere dikkat edilmesi gerekmektedir. 2018 yılı hem kurlar üzerinden makroekonomik bozulmanın miladı sayılabilecek bir yıl hem de yukarıdaki saptama ile uyumlu biçimde makroekonomik bozulma-

nın Türkiye'nin inovasyon kapasitesi üzerindeki olumsuzluklarını yaşamaya başladığı yıl olmuştur. AB Innovation Scoreboard raporunda 2018'den itibaren Türkiye'nin Avrupa'daki sırasının inovatif kapasite açısından değerlendirildiğinde gerilediği belirtilmektedir. TÜİK verilerine göre de Türkiye'nin ihracatında yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip ürünlerin payı da benzer bir yönelim izleyerek 2019 ve 2020 yıllarında düşüş göstermiş ve 2021 Ocak-Ekim dönemi itibariyle söz konusu pay %2,74 seviyesine düşmüştür.

Bu durumda faaliyet miktarında iyi fakat ayrılan bütçelerde yetersiz kalındığı için bu alandaki mevcut boşluğun orta seviyede olduğu söylenebilir.

5.5. Yasal Etkenler

5.5.1. Ulusal, uluslararası, kurumsal mevzuata hakimiyet

BOŞLUK SEVİYESİ

Ülke örnekleri raporu çok açık biçimde iyi uygulamalara sahip ülkelerde paydaşları bilgilendiren yapıların olduğunu göstermektedir. Ülkemizde böyle bir yapının eksikliği söz konusudur. Mevzuata hakimiyet konusunda gerekli bilgilendirmeleri üyelerine yapacak odaklı yapılar, hem ulusal hem uluslararası mevzuatı takip edebilmeyi kolaylaştırmaktadır. Dahası üniversitelere yönelik yapılan ankette akademisyenlere üniversitelerinin bir fikri mülkiyet politikası olup olmadığı sorulduğunda; verilen cevapların çeşitliliği, kurumsal mevzuatın takibi aşamasında bile zorluklar yaşandığını düşündürmektedir. (Tablo 34). Bu alandaki mevcut boşluğun konunun ciddi şekilde ele alınmasını gerektirecek bir seviyede olduğu düşünülmektedir.

5.5.2. Mevzuat değişiklikleri ve yeni mevzuat çalışmaları

BOŞLUK SEVİYESİ

Türkiye'de özellikle teknoloji standartları ve SEP'ler alanında ön çalışması yapılmış bir mevzuat hazırlığı henüz söz konusu değildir. Bu durumda iyi ülke örnekleri incelendiğinde hukuki konularda aleyhimize üzerinde önemle durulması gereken bir boşluk olduğu görülmektedir. Öte yandan TSE 2019 yılında başlatılan "Standardizasyon Sisteminin İyileştirilmesi ve Farkındalığın Artırılması" (IPA) projesi bu alanda atılmış önemli bir adımdır. 2,2 milyon Euro bütçeli proje tüm standardizasyon paydaşlarının ulusal ve uluslararası standartların hazırlanması süreçlerine etkin katılımını sağlamayı amaçlamaktadır.

5.5.3. Bilgi ve iletişim

BOŞLUK SEVİYESİ

Paydaşlar arasında bilgilendirme yapacak ve iletişimi sağlayacak Güney Kore'deki KATS, Korean Standards Association (KSA) ya da ABD'deki ANSI, National Institute of Standards and Technology (NIST) gibi yapılara ihtiyaç duyulduğu, ancak bu tip bir yapılanmaya henüz gidilemediği ortadadır. Konu öncelikle tartışılması gereken meseleler arasında değerlendirilmiştir.

5.6. Çevresel Etkenler

5.6.1. Çevre ve ekoloji alanlarında dünyadaki gelişmelere hakimiyet ve çevresel sürdürülebilirliğe verilen önem

BOŞLUK SEVİYESİ

Bilindiği üzere hem ABD hem de AB 2050 yılı itibarıyla karbon-nötr ekonomi olma hedeflerini açıklamışlardır. Türkiye'nin Paris Anlaşması'nın imzalanması sürecinde açıkladığı Ulusal Katkı Niyet Beyanı'nda 2030 yılında 2012 yılına kıyasla baz senaryoya göre %21 oranında artıştan azaltım hedefi ortaya konmuştur. Bu hedef 2012 seviyesine göre 2030 yılında %116 emisyon artışı anlamına gelmektedir. Diğer taraftan ülkelerin çevre performansı sıralamalarına göre Türkiye çevre kirliliği sıralamasında 123 ülke arasında 55. sıradadır.¹⁹ Bununla birlikte, Paris Anlaşması'nın onaylanması sürecinde 2053 yılında karbon nötr olma hedefinin açıklanmıştır ve Ulusal Katkı Beyanı 2022 yılında bu çerçevede revize edilecektir. Bu yeni perspektif iklim bağlantılı politika alanlarında önemli ölçüde güçlendirme yapılmasını, sektörel dönüşüm stratejileri ortaya konmasını, yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği başta olmak üzere yeşil dönüşümün önemli potansiyel alanlarında ivmenin artırılmasını gerektirmektedir. Türkiye'nin özellikle AB'nin karbon-nötr kıta olma hedefi çerçevesinde açıkladığı "Avrupa Yeşil Mutabakatı"na uyum mekanizmaları TUSİAD tarafından 2020 yılı içerisinde "Ekonomik Göstergeler Merceğinden Yeni İklim Raporu"nda analiz edilmiştir²⁰. Rapor, ülkemizde AB politikaları ile uyumlu yeşil ekonomik dönüşümün gerçekleştirilmesi durumunda milli gelirde uzun vadede daha hızlı bir artışın söz konusu olabileceğini göstermektedir. Ülkemizde çevre bilinci ve iklim değişikliği ile mü-

cadelede farkındalık seviyesi karar alıcılar, üniversiteler ve özel sektörde nispeten yüksek olmasına karşın daha somut kamu politikalarına ve özel sektörün öngörülebilirliğini sağlayacak yol haritalarına ihtiyaç vardır. İklim eylemi etrafında giderek güçlenen küresel hareket; net sıfır hedefi açıklayan ülkelerin ve özel sektörün her geçen gün arttığı bir dünya gündeminde yeşil teknolojiler odaklı standardizasyon çalışmalarının da yoğunlaşacaktır. Türkiye'nin bu önemli alanda dünyaya kıyasla mevcut boşluğun ileri düzey bir boşluk olduğu tahmin edilmektedir. Bunun yanında, söz konusu hedeflerin gerçekleşmesinde yoğun bir teknoloji kullanılacağı aşikardır. Teknoloji standartlarına odaklanması bu dönüşümü mümkün kılacak teknolojilerin geliştirilmesinde Türkiye'nin etkin bir rol oynayabilmesi açısından da son derece kritiktir.

5.7. Eğitime ilişkin Etkenler

5.7.1. Üniversiteler

BOŞLUK SEVİYESİ

Ar-Ge faaliyetlerinde bulunan ve teknoloji geliştiren en önemli paydaşlardan birisi olan üniversitelerin teknoloji standartları ve SEP'ler alanında katkı sunabilmesi için atması gereken iki adım vardır. Bunlardan birincisi disiplinlerarası uzman yetiştirilmesine önem verilmesidir. Örneğin; hukuk eğitimi almamış birinin Türkiye'de hukuk alanında yüksek lisans yapması mümkün değilken, esasen mühendislik okumuş ve mühendislik tecrübesini uygulayarak edinmiş kişilerin hukuk alanında da eğitilmesi önem arz etmektedir. Böylelikle, mevzuat çalışmalarında yer alacak uzmanlardan, patent vekilliği yapacak kişilere kadar gereken uzmanlar yetiştirilebilecektir.

İkincisi ise; eğitmen eğitimlerinin önceliklendirilmesidir. Yapılan anket sonuçlarından, Adil – makul – ayrımcı olmayan (FRAND, fair – reasonable – non discriminatory), nesneler interneti, SEP gibi teknoloji standartları ve SEP'ler konusunda oldukça temel terimler hakkında bilgi seviyesinde eksiklikler olduğu ortaya çıkmıştır. (FRAND için %11,66; nesneler interneti için %26,93; SEP'ler için %6,45). Bu alanda mevcut olan boşluğun ileri düzeyde olduğu düşünülmektedir.

¹⁹ <http://dev.worlddeconomics.com/ESG/Environment/Turkey.aspx>

²⁰ <https://tusiad.org.tr/yayinlar/raporlar/item/10633-ekonomik-gostergeler-merceginden-yeni-i-klim-rejimi-raporu>

Son olarak her düzeyde eğitim ile alakalı olarak ele alınmasının önemli arz edebileceği bir başka konu ise fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) olarak bilinen temel yeterlilik alanlarında daha iyi yetişmiş bir işgücü için üniversiteler de dahil olmak üzere her düzeydeki okullarımızda müfredatın gözden geçirilmesidir.

5.7.2. Paydaşların ihtiyaçlarına yönelik eğitimlerin karşılanması

BOŞLUK SEVİYESİ 

Paydaşların bilgi seviyelerinin ve çeşitli konularda farkındalıklarının artırılabilmesi, paydaşların böylece hem etkili hem de birbiriyle uyumlu çalışabilmesi için eğitimlerden geçirilmeleri gerekecektir. Ülke örnekleri raporu iyi uygulamalara sahip her ülkenin standartlar alanında temel yapılarının (genelde birden fazla) olduğunu ve bu yapıların paydaşlarına yönelik hedefe odaklı eğitim çalışmaları

ları yaptığını göstermektedir. Türkiye'nin henüz paydaşları altında toplayan bir şemsiye yapısı yoktur. Bu nedenle, bu tip eğitimler konusunda kamu idarelerinin çalışmaları tek kanal kalmaktadır. TSE'nin farklı paydaş gruplarına yönelik bilgilendirme ve farkındalık oluşturma amacıyla eğitim faaliyetleri olduğu bilinmekle beraber, bahsedilen durum nedeniyle öncelikle bu eğitimlerin daha da artırılması gerekmektedir. Bu alanda mevcut olan boşluğun ileri düzeyde olduğu düşünülmektedir. Bu alanda çalışacak personelin son derece farklı ve disiplinlerarası uzmanlıklara sahip olması gerektiği de değerlendirildiğinde konunun önemi bir kat daha artmaktadır. Orta vadede ise görevin sadece kamu kurumlarının sorumluluğunda olmaması, iş dünyası örgütlerinin de konu hakkında sorumluluk alması yerinde olacaktır. Örneğin, kamu desteği ile girişimcilik için yapılan mentörlük desteği gibi mekanizmalardan yaygın şekilde yararlanılabilir.

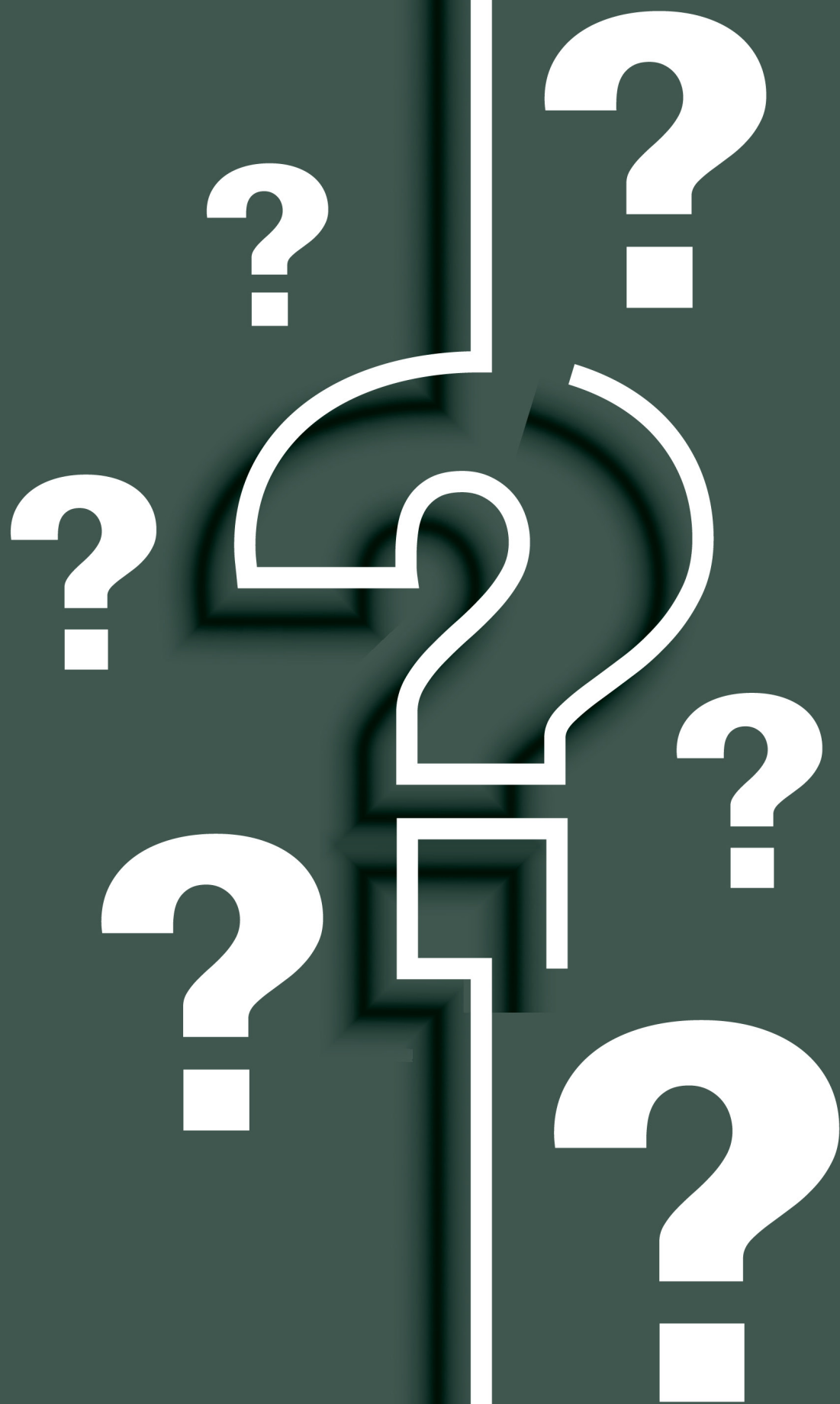
5. SONUÇ

PESTLE+E analizi altında değerlendirilen unsurların birçoğunda dünyaya kıyasla ileri düzey ya da orta düzey boşlukların olduğu görülmektedir. Bu aşamada, bu alanlarda birbirinden bağımsız iyileştirme çabalarına girmektense sistemli bir biçimde adım adım ilerlemek en iyi yöntem gibi durmaktadır. Dünyadaki iyi ülke örneklerinde de bir sistematiği oturtmuş birçok yapının varlığı göze çarpmaktadır. Öncelikle, ilk ve en büyük eksiğin tüm paydaşları altında toplayan ve hedefe yönlendiren, bunun için eğitim, strateji, mevzuat, planlama vb. çalışmaları bünyesinde toplamış bir şemsiye örgüt olduğu düşünülmektedir.

Bu tip bir örgüt için öncelikle kamu-üniversite-özel sektör işbirliğinde Türkiye için bir bütünsel paydaş haritası çıkarmak yararlı olacaktır. Türkiye'nin teknoloji standartları ve SEP'ler alanındaki eylem planının hazırlanabilmesi için bir paydaş analizine ihtiyaç duyulmaktadır. Paydaşlar belirlendikten sonra, paydaşların bu tip bir faaliyete etkin ve istekli katılımı için onlara ne tip bir

bilgilendirme yapılacağı gibi hususlar da ayrıca planlanmalıdır. Bu noktadan sonra paydaşların stratejik soruları sorarak cevaplaması, bir durum analizi çıkarılması, durum analizinden sonra hedeflere yönelik planlama aşamasında da PESTLE+E analizinde belirlenmeye çalışılan alanlardaki eksikliklerin nasıl tamamlanacağı noktasında alt çalışma grupları, komiteler vb. ile ilerlenebileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, bu kapsamlı çalışmalar ile Türkiye'de teknoloji standartları ve standardizasyona verilen önem ve farkındalık seviyelerinin artırılması hedeflenmektedir. Türkiye standardizasyon ekosisteminin gelişmesi ve standardizasyon alanında yürütülen çalışmalar ile uluslararası liderliğin elde edilmesi, Ar-Ge yatırımlarını değere dönüştürmek ve Türkiye'nin rekabet gücünü artırmak için önem taşımaktadır. Bu kapsamda, teknoloji standartları ve standardizasyon alanında yapılacak çalışmalar için Boşluk Analizi Raporu'nun çıktılarının yol gösterici olduğu düşünülmektedir.



7. EK 1. TEKNOLOJİ STANDARTLARI VE STANDARDA ESAS PATENTLER ANKET SONUÇLARI ANALİZİ: DURUM TESPİTİ

ÖZET

ANKETLERDEN ÖNE ÇIKAN SATIR BAŞLARI

Anketin üniversiteler kısmından satır başları		Anketin şirketler kısmından satır başları	
Teknoloji standartları ve SEP'ler gelecekte daha önemli olacaktır	%81	Teknoloji standartlarına uyum konusunda yerel rekabete göre aynı ya da daha iyi seviyedeyiz.	%91
Patentleme çalışmaları yapıyoruz	%74	Teknoloji standartları ve sep'ler gelecekte daha önemli olacaktır	%89
Standart geliştirme organizasyonlarını biliyorum	%54	Teknoloji standartlarına uyum konusunda uluslararası rekabete göre iyi seviyedeyiz	%80
Standartların nasıl geliştirildiğine vakıfım	%37	Teknoloji lisansına ihtiyacımız oldu	%76
Standarda esas patent (SEP) kavramını biliyorum	%11	Sektörümüzdeki standartların detayına vakıfım	%67
Standartlaştırma çalışmalarına aktif olarak katılıyoruz	%6	Sektörümüzdeki standartların belirlenmesinde etkili olan şirketleri biliyorum.	%62
Kurumumda SEP başvurusu yapıldı	%3	Standart geliştirme organizasyonlarına teknolojimizi ticarileştirme amacıyla katılıyoruz	%6

YÖNTEM

Görev Gücü'nün hedeflediği çıktılardan birisi Türkiye'deki durumun tespiti için bir anket çalışması yapılması olmuştur. Bunun üzerine ülkemizdeki iki önemli paydaşın – Üniversiteler ve Sanayi – teknoloji standartları ve SEP'ler hakkındaki;

1. bilgi düzeylerinin ölçülebilmesi,
2. elde edilen verilere göre bir boşluk analizinin yapılabilmesi ve
3. sonuçta bu bulgulara ve saptamalara dayalı uzun soluklu bir yol haritasının oluşturulabilmesi amaçlarıyla 2020 yılı sonu itibarıyla birbirine benzer²¹ özellikleri bulunan iki anket hazırlanmıştır.

Anketlere;

1. Üniversitelerden 132 katılımcı
2. Sanayiden ise 1835 katılımcı yanıt vermiştir.²²

Her iki anket de aşağıda gösterilmiş olan üç bölümden oluşmaktadır.

- 1. bölümde her iki ankette de katılımcılara nerede çalıştıkları, hangi eğitim seviyesinde oldukları, çalışma alanları, mesleki alanları sorulmuştur.
- 2. bölüm ise kendi içerisinde katılımcıların genel kavramlar hakkındaki bilgi düzeylerini ölçen sorular ve kurumlarını ne düzeyde bildiklerini, kurumlarındaki imkan ve kapasitelerden haberdar olup olmadıkları hakkındaki sorular olarak ikiye ayrılmaktadır.
- 3. bölüm ise katılımcıların beklentilerinin öğrenildiği sorulardır.

Bu noktada altı çizilerek ifade edilmesi gereken bir husus; anketlerin güvenilir sonuç vermesi için dikkate alınan noktalar.

Anketlerde amaçlar iki kapsamda belirlenmiştir.

- İlk kapsam amaçlar, çıkan sonuçlar üzerinden betimsel (descriptive) analiz yapabilmektir. Betimsel

analiz çalışması, elde edilen veriye bakan, onu yorumlayan, elde olanı özetleyen çalışmalardır.

- İkinci kapsamda ise çıkarımsal (inferential) amaçlar yer almıştır. Çıkarımsal analiz ise elde edilen verilerden hareketle çıkarsamalarda, tahminlerde vb. bulunmaktadır.

Hedef gruplar ise üniversite katılımcıları ve şirketler katılımcıları olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni ise kamuyu dışarıda tutarsak, teknoloji standartlarına konu olabilecek teknolojileri geliştiren ve yoğun Ar-Ge yatırımı yapan kesimler özel sektör şirketleri ve üniversiteler olmasıdır. Bu çalışmaların temelindeki amaç kamudaki paydaşlara sunulabilecek bir hazırlığın yapılmasıdır ve bu nedenle öncelikle kamu haricindeki önemli oyuncuların bilgi toplanmasına karar verilmiş ve şirketler ve üniversiteler hedef gruplar olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, tüm dünyada ve ülkemizde üniversite – sanayi işbirliği kavramının önemi vurgulanmaktadır. İkinci bir amaç olarak da çalışmadan bu iki önemli paydaşın etkileşim içine girmesini sağlayacak bilgi ya da bilgilerin çıkabileceği düşüncesiyle hedef gruplar olarak üniversite ve şirketler kesimi belirlenmiştir.²³

Anket sorularının belirlenmesi sürecinde hem iş dünyasından hem de üniversitelerden katılımcılara sahip bulunan görev gücünde anket soruları tartışılmış ve sorulara ilişkin geri bildirim alınarak son haline getirilmiştir.

Anketin dağıtım yöntemi olarak online bir anket platformu kullanılmış, anketler üniversitelere ve şirketlere gönderilmiştir. Bu kurumlardan özellikle patentler, teknoloji transferi, teknoloji standartları, fikri haklar vb. konularda bilgi sahibi olması gerektiği düşünülen pozisyonlardaki çalışanlarına anketleri ulaştırmaları istenmiştir.

²¹ Anketlerin her ikisi de aynı yöntemle ve benzer soru içeriği ve yakın uzunluklarda hazırlanmıştır

²² Bu tip veri kümeleri ile çalışmaya başlamadan önce şart olan veri temizleme işlemleri sonrasında sorular bazında takribi 1500-1800 arasında değişen katılımcının verileri ile çalışılmıştır.

²³ Üniversite-Sanayi İşbirliği en geniş tanımıyla üretilmiş bilginin hem üniversite hem de sanayi etkileşimi ile işlenmesidir. Bkz. Bekkers ve Freitas (2008), Siegel, Waldman ve Link (2003)).

A) ÜNİVERSİTELER ANKETİNİN SORULAR BAZINDA DEĞERLENDİRMESİ

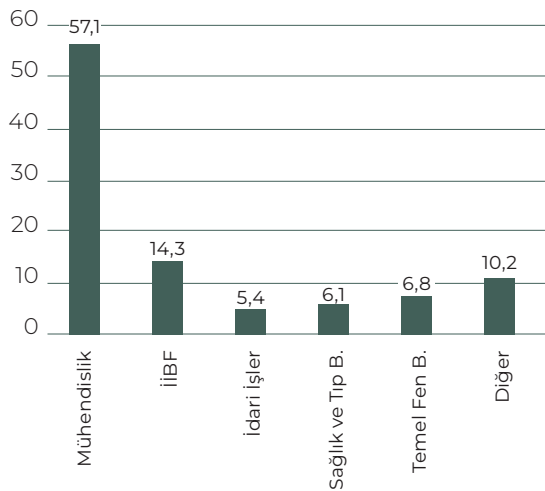
Üniversiteler anketinde katılımcılara toplam 34 adet soru yöneltilmiştir.

Ankete 132 katılımcıdan cevap toplanmıştır.

Söz konusu 34 sorunun en sonda yer alan 7 adedi katılımcıların geleceğe ilişkin beklentilerini ve fikirlerini ortaya çıkarırken, orta kısımda yer alan 23 adedi katılımcıların genel olarak bilgi düzeyini ölçmüştür.

Anketin başında yer alan 4 adet soru ise katılımcıların tanımayla ve kategorize etmeye yönelik sorulardır.²⁴

Şekil 2: Üniversite katılımcılarının akademik bölümlere dağılımı



SORU 5:

FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?

CEVAPLAR:

- A)** Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.
- B)** Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.
- C)** Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.
- D)** Hayır, hiç duymadım.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların 'SEP'lerin lisanslanmasına' ilişkin çok önemli bir yasal terim hakkındaki bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Anketin bilgi seviyesini belirlemeye yönelik ikinci bölümüne ilk bu soru ile başlanılmış olmasının nedeni lisanslama konusu hakkındaki tartışmaların günümüzde giderek artıyor olmasıdır. Başka bir ifadeyle, soru katılımcıların sadece bilgi düzeyleri hakkında değil, gündemi konu ile alakalı olarak takip edip etmedikleri hakkında da ipucu sunmaktadır.

Nitekim Avrupa Komisyonu, 2020 yılında fikri haklara yönelik hazırladığı hareket planında SEP'lerin üreticiler açısından hangi yükümlülükleri ortaya çıkaracaklarına ilişkin öngörülebilir nitelikte ve şeffaf bir şekilde lisanslanmasını önemli bir amaç olarak belirlemiş, FRAND kavramı tartışılan kavramlardan birisi olmuştur.²⁵ AB'nin daha önce 2017 yılında da SEP'lere ilişkin düzenlemesinde lisanslama önemli bir husus olmuştur. Bu nedenle konuyu iyi takip eden insanların bu soruya hayır, hiç duymadım cevabı vermeyeceği beklenmektedir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralıdır (yani 'ordinal' niteliklidir). Diğer bir ifadeyle, cevaplar en kötüden (hayır, hiç duymadım) en iyiye (evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim) biçiminde sıralanabilmektedir.²⁶

²⁴ Üniversiteler anketinin kategorizasyonu için bkz. Ek 1.1. Üniversiteler Anketinin Kategorizasyonu

²⁵ The intellectual property (IP) action plan olarak ifade edilen ve tam başlığı 'Making the most of the EU's innovative potential - An intellectual property action plan to support the EU's recovery and resilience' olan rapor Kasım 2020'de Komisyon tarafından yayınlanmıştır. 2017'de ise AB 'Setting out the EU approach to SEPs başlıklı bir önerge hazırlamıştır.

²⁶ Cevapların sıralı anlam ifade etmesi nedeniyle, cevaplara göre en iyiden uzaklık (mesafe) ölçümü yapılmaması olasıdır. Bu tip sıralı mantığa göre cevaplara sahip diğer sorularda da yerî geldikçe benzer bir grup içi uzaklık ölçümü yapılmıştır.

Bulgular:

- Katılımcıların sadece %13,5'i "Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim" yanıtını vermiştir. "Hayır, hiç duymadım" ve "Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem" yanıtı verenlerin toplamı ise %46,7 gibi yüksek bir orana karşılık gelmektedir. Özetle, FRAND kavramı ile ilgili farkındalık %17,6 gibi son derece düşük bir seviyededir.
- Araştırma üniversitelerinden katılımcılar temel bir SEP lisanslama kavramı olan FRAND terimi hakkında bilgi seviyesi en düşük olan kesim olmuştur. 27 katılımcının %62,6'sı FRAND kavramını ya hiç duymamıştır ya da konu hakkında bilgisi yoktur. Bu durum araştırmada öncü nitelikleri ile ayrıştığı düşünülen söz konusu üniversiteler açısından dikkatle üzerinde durulması gereken bir husustur.
- Devlet araştırma adayı üniversiteler ile vakıf üniversiteleri ise toplam iyi cevaplar açısından değerlendirildiğinde en iyi durumdaki üniversitelerdir. Araştırma adayı üniversitelerinin araştırma üniversitesi statüsüne yükselebilmek için performans gözetimi altında olmasının, vakıf üniversitelerinin ise rekabetçi kalabilmek için patent ve faydalı model üretimi ile sonuçlanacak türden araştırmaları teşvik etmesinin pozitif ayrışmalarında etkili olmuş olabileceği düşünülmektedir.

FRAND kavramları hiç duymamış olan katılımcıların ağırlıklı olarak araştırma üniversitelerinden olduğu görülmektedir. En bilgili gruplar ise devlet – eğitim üniversiteleri ile vakıf üniversiteleridir. (Tablo 2)

Bu noktada vurgulanması gereken bir husus şudur: araştırma üniversitelerinden bu soruya yanıt veren 27 kişi, vakıf üniversitelerinden yanıt veren 30 kişi mevcuttur. Eğitim üniversiteleri ile araştır-

ma aday üniversiteleri ise sırasıyla 74 ve 16 kişi ile bu soruya yanıt sağlamıştır. Vakıf üniversiteleri ile araştırma üniversitelerinin katılımcı sayısı itibarıyla birbirine yakın olması yanıtlar arasında daha anlamlı bir karşılaştırmaya imkan vermektedir.

Nitekim, en iyi (Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim) ve en kötü (Hayır, hiç duymadım) cevabı oransal olarak en fazla veren bu iki grup üniversitenin birbirine yakın sayıdaki katılımcılarının kırılımlarına odaklanıldığında da bazı benzerlikler göze çarpmaktadır. Vakıf üniversitelerinden gelen 30 katılımcının 14'ü mühendislik kökenliken; araştırma üniversitelerinden gelen 27 katılımcının 11'i mühendislik kökenlidir. Bu mühendislerin, araştırma üniversitelerinde çalışanlarının %45'i FRAND terimini ve ilgili kavramları hiç duymadığını ifade ederken, bu oran vakıf üniversitelerinde %21 olmuştur. Konuyu duyduğunu ve en azından sınırlı bilgisi olduğunu (ya da daha fazla) ifade edenlerin oranı ise tam tersine dönmüş haldedir ve vakıf üniversitelerinde konu hakkında en azından sınırlı ve hatta belki oldukça bilgili olduğunu belirtenlerin oranı %57 iken bu oran araştırma üniversitelerinde %27'dir.

İki tür üniversite arasında ortaya çıkan bu farkın neden kaynaklanmış olabileceğine ilişkin olarak katılımcıların profili daha yakından incelendiğinde anlamlı bir farka rastlanmamaktadır. Şöyle ki, anketlerin ilerdeki soruları da analiz edildiğinde görüleceği üzere üniversitelerde akademik unvan bakımından profesörler ile öğretim görevlileri, çalışma alanı olarak da idari personelin genel bilgi seviyelerinin daha yukarıda olduğu saptanmıştır. Zaten bu soru özelinde de bu durum Tablo 2'den teyit edilebilmektedir. Hem vakıf hem de araştırma üniversitelerinden katılımcılara bakıldığında her iki grupta da üçer kişinin idari personel olduğu, yine vakıf üniversitelerinden

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)				
FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Devlet Üniversitesi Araştırma (Da)	7,4	29,6	33,3	29,6
Araştırma Üniversite Adayı Eğitim Üniversitesi (Daa)	6,3	62,5	12,5	18,8
Devlet Üniversitesi (De)	14,9	39,2	32,4	13,5
Vakıf Üniversitesi (V)	20,0	36,7	26,7	16,7
Toplam	13,5	39,9	29,1	17,6

Tablo 2: FRAND kavramlara ilişkin bilgi düzeyi üniversitelere göre dağılım

10, araştırma üniversitelerinden ise 10 adet profesörün ankete iştirak ettiği görülmektedir.

Soru – 5'e verilen cevapların en iyiden (Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.) en kötüye (Hayır, hiç duymadım) sıralandığında devlet araştırma adayı (Daa) kategorisinde olan üniversitelerin %69,8 ile FRAND kavramı hakkında en çok bilgi sahibi olan üniversiteler olduğu görülmektedir. Devlet araştırma adayı üniversiteleri %56,7'lik toplam iyi cevap oranı ile takip eden üniversiteler vakıf üniversiteleri olmuştur. "Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim" cevabına odaklanıldığında ise açık ara vakıf üniversitelerinin en iyi durumda oldukları yukarıda belirtilmiştir.

Soru 5'e verilen cevaplar, katılımcıların çalışma alanlarına göre değerlendirildiğinde (Tablo 3) en iyi durumdaki kesimin üniversitelerinde idari işleri yapan katılımcılar olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu grupta yer alan 8 kişinin içerisinde FRAND kavramını hiç duymamış olan kimse yoktur. Esasen bu şaşırtıcı

bir durum değildir zira bu sekiz kişinin diğer sorulara verdikleri cevaplardan birisinin üniversitesinde patent vekili ve spin-off uzmanı, ikisinin üniversitelerinin teknoloji transfer ofislerinde direktör, bir başkasının ise girişimcilik koordinatörü olarak çalıştığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle bu sekiz kişinin çoğunun işleri nedeniyle konunun müktesebatına hâkim olduklarını tahmin etmek zor değildir.

"Hayır, hiç duymadım" cevabını veren katılımcılar arasında asıl dikkat çeken kesim mühendisler (M) ile sağlık ve tıp bilimleri (STB) alanlarında çalışanlardır. Bu iki kesimden katılımcıların sırasıyla %21,4 ve %22,2'si FRAND kavramını hiç duymadıklarını ifade etmiştir. Esasen mühendisler, sağlık ve tıp bilimleri alanları ile temel fen bilimleri (TFB) alanlarında çalışan katılımcıların konu hakkında en çok bilgiye sahip olması beklenen kesimdir. Buradan çıkan bir sonuç olarak şunu sorgulamak yerinde olacaktır: idari kesimden araştırma yapacak kesime doğru sağlıklı bilgi akışının önünde engeller mi vardır, varsa bu engeller nelerdir?

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Adil-makul-ayırımcı olmayan (FRAND, fair - reasonable - non discriminatory) kavramlarını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Diğer	6,3	43,8	31,3	18,8
İdari	25,0	37,5	37,5	0,0
İktisadi ve İdari Bilimler (İİBF)	23,8	38,1	28,6	9,5
Mühendislik (M)	11,9	40,5	26,2	21,4
Sağlık ve Tıp Bilimleri (STB)	11,1	33,3	33,3	22,2
Temel Fen Bilimleri (TFB)	10,0	40,0	40,0	10,0
Toplam	13,5	39,9	29,1	17,6

Tablo 3. FRAND kavramlarına ilişkin bilgi düzeyi üniversitelerde çalışma alanlarına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)				
FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Doçent (DOÇ)	13,6	36,4	31,8	18,2
Doktor (DR)	3,6	32,1	42,9	21,4
Lisans (LİS)	20,0	30,0	30,0	20,0
Öğretim Üyesi Doktor (ÖÜDr)	4,6	40,9	36,4	18,2
Profesör (PR)	19,6	48,2	17,9	14,3
Toplam	13,5	39,9	29,1	17,6

Tablo 4. FRAND kavramlarına ilişkin bilgi düzeyi akademik unvanlara göre dağılım

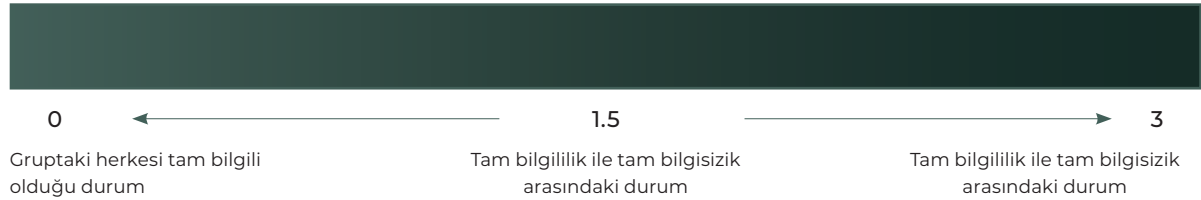
Akademik unvanlara göre kırılımlara bakıldığında (Tablo 4) ise FRAND kavramı hakkında en bilgili kesimin profesörler olduğu ortaya çıkmıştır. Anket katılan 56 profesörün %67,8’i konu hakkında ya çok ya da sınırlı bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Oldukça bilgili olduğunu belirten profesör oranı ise %19,6’dır. Öte yandan doktoralı çalışanlar ile öğretim üyesi doktor olarak görev yapanların sırasıyla sadece %3,6’sı ile %4,5’i FRAND hakkında oldukça bilgili olduğunu belirtmiştir. Esasen profesörler gibi üniversitelerin nispeten daha deneyimli kuşağı yerine doktorasını yeni tamamlamış ya da henüz öğretim üyesi doktor kadrosuna atanmış akademisyenlerin daha fazla bilgi sahibi olması beklenmektedir. FRAND kavramını hiç duymadım diye cevap verenlerin oranına bakıldığında da durum değişmemektedir. Profesörler arasında FRAND kavramını hiç duymamış olanların oranı %14,3 ile en düşük iken; %21,4 ile en yüksek oranda “Hayır, hiç duymadım” cevabını verenler doktoralı çalışanlar olmuştur.

Görev kırılımlarına göre değerlendirildiğinde (Tablo 5) ise dikkat çekilmesi gereken bir husus olarak

öğretim görevlilerinin konu FRAND kavramı hakkındaki bilgi seviyesindeki düşüklüktür. Öğretim görevlilerinin sadece %5,9’u FRAND kavramını iyi bildiğini belirtirken, yarıya yakını sadece kavramı ismen duyduğunu ancak konu hakkında bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte dikkat çeken bir diğer husus akademisyen kökenli yöneticilerin (AY) %30’dan fazlasının FRAND kavramını ya hiç duymadığını ya da sadece ismen duymuş olduğunu belirtmiş olmasıdır.

Bunlardan başka, cevapların sıralı niteliği sayesinde, grup içi uzaklıklar da hesaplanmıştır. Grup içi uzaklık hesabı en iyi cevaptan (Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.) her bir basamak uzaklaşmaya bir ceza puanı verilerek yapılmıştır. Tüm katılımcıların soruya en iyi cevabı (Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.) verdiği durumda uzaklık 0; tersi durumda ise 3 çıkacaktır.²⁷

FRAND kavramı hakkında en bilgili grup idari iş yapanlarla iktisadi idari bilimler alanlarında çalışanlardır.(Tablo 224)²⁸ Ancak bu iki grubun bilgi seviyesinin bilfiil patent üretici çalışmaları gerçekleştire-



Şekil 3: FRAND kavramlarına ilişkin bilgi düzeyi Üniversitelerde Grup İçi Uzaklık

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)				
FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Akademik Yönetici (AY)	19,2	50,0	26,9	3,9
Diğer	25,0	12,5	37,5	25,0
İdari Uzman (İU)	20,0	33,3	33,3	13,3
Öğretim Görevlisi (ÖG)	5,9	29,4	47,1	17,7
Öğretim Üyesi (ÖÜ)	11,0	42,7	24,4	22,0
Toplam	13,5	39,9	29,1	17,6

Tablo 5. FRAND kavramlarına ilişkin bilgi düzeyi üniversitelerde görevlere göre dağılım

²⁷ Daha açık şekilde yazarsak; “hayır, hiç duymadım” cevabı; en iyi cevap olan “evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim” cevabından üç basamak uzaktır. Bu nedenle bu cevabı verenlerin sayısı 3 ile çarpılmış, bu tür bir cezalandırma diğer cevaplar için de yapılmış ve en son olarak bu şekilde bulunan toplam cezalar, katılımcı sayısına bölünmüştür. Bu sebeple [0,3] aralığında değişen, 0’ın tüm katılımcıların çok bilgili; 3’ün ise tüm katılımcıların tamamen bilgisiz olduğu durumu yansıttığı bir mesafelendirme yapılmıştır.

²⁸ Grupların FRAND kavramı hakkında bilgi seviyelerine göre hazırlanan uzaklık tablosu için bkz. Ek 1.2. Tablo 224.

rebilecek mühendislerden, sağlık ve tıp alanında ya da temel fen bilimleri alanında çalışanlardan fazla olması esasen istenilen bir durum değildir ve bu sonucun üzerinde düşünülmesi gerekmektedir. Bu anlamda mühendislerin, sağlık ve tıp ile temel fen bilimleri alanlarında çalışan akademisyenlerin bilgi seviyelerinde iyileştirmelerin olması arzu edilecek bir durum olarak ortaya çıkmaktadır.

Dikkat çeken bir başka sonuç, sadece doktora unvanlı akademisyenlerin ya da öğretim görevlisi statüsünde görev yapan akademisyenlerin daha deneyimli akademisyenlere oranla bilgi seviyelerinin düşük olmasıdır.

Benzer şekilde dikkat çeken bir başka sonuç ise grup içi uzaklıklara bakıldığında en az bilgi seviyesine sahip olan üniversite çeşidinin devlet araştırma üniversiteleri olmasıdır. Oysa ideal olan durumda beklenti araştırma üniversitelerinin FRAND gibi teknoloji standartları ve SEP lisanslamaları açısından temel bir kavramı en iyi bilen üniversiteler olmasıdır.

Ankete en yüksek sayıda katılımcı ile iştirak eden üniversitenin özel olarak inceleneceği en başta belirtilmiştir. Bu soru özelinde, şirketler anketine yanıt veren bir akademisyenin buraya aktarılması ile toplam 12'ye ulaşan Hacettepe Üniversitesi'nin katılımcıları bir örnek olması için ayrıca incelenmiştir. Bahsi geçen 12 katılımcının 6'sı FRAND kavramını daha önce duyduğunu ancak sınırlı bilgilerinin olduğunu söylemiştir. Bu durum ele alınan bu tek üniversite örneğinde en sık tekrarlanan cevaptır (modal cevap). Bu cevaptan örneklemin daha alt kırılımlarında ne kadar uzaklaşıldığı önemlidir

çünkü bu durum kurum içerisinde katılımcıların bilgi seviyesinde büyük varyasyon olduğunu gösterecektir. Sonuçta aynı kurumda çalışan insanların öncelikle en sık olarak en iyi bilgi seviyesinde buluşması beklenir. Aynı kurumdan gelen katılımcıların arasında büyük bilgi seviyesi farkları kurum içerisinde silolaşmış bilgi kümelerinin oluşmuş olabileceğini ve iyi bilginin homojen dağılmakta zorlandığını gösterir.

Katılımcıların %50'si ikinci en iyi cevap olan "evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var" cevabını vermiştir. Bu cevap baz alınarak uzaklık ölçümü yapıldığında ise Mühendislerin üniversitelerindeki modal cevaba uzaklıkları [0,1] aralığında; 0 tamamen aynı, 1 tamamen farklı bilgi seviyesini ölçmekteyken, 0,67 çıkmıştır. Temel fen bilimlerinden gelen 4 katılımcının ise ikisi modal cevabı vermiş ve üniversitenin genel bilgi seviyesi ile uyumlu sonuç vermiştir. Sağlık ve tıp bilimlerinden gelen 3 katılımcının cevapları ile üniversite ölçeğindeki modal cevap arasındaki mesafe ise 0,33'tür, bu durum sağlık ve fen bilimlerinin kurum içindeki bilgi seviyesini en homojen biçimde mensuplarına dağıtmayı başarmış alan olduğunu göstermektedir.²⁹

Üniversitenin 12 kişilik gözlem kümesi içerisinde 6 kişi profesör, 2 kişi ise doçent olarak görev yapmaktadır. Diğer unvanlar birer kişi ile temsil edildiği için değerlendirilmemiştir. 6 profesörden 3'ü; 2 doçentten ise 1'i modal cevapla aynı cevabı vermiştir. Özetle, Hacettepe'den katılan ve aynı kurumdan katılan kişi sayısına göre öne çıkmış olan 12 kişilik gözlem kümesi ayrı değerlendirildiğinde üniversite düzeyinde %50 seviyesinde sıklıkla aynı cevabın

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar				
FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
1	16,7	45,8	33,3	4,2
2	14,0	28,0	24,0	34,0
3	7,1	60,7	10,7	21,4
4	20,0	33,3	46,7	0,0
Toplam	14,4	39,4	28,0	18,2

Tablo 6. FRAND kavramlarına ilişkin bilgi düzeyi üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

²⁹ İdari işler ile diğer kategorilerinden gelen birer kişi ise gözlem yetersizliği nedeniyle değerlendirilmemiştir.

verildiği, verilen bu cevabın ikinci en iyi durum olan FRAND kavramı hakkında sınırlı bilgiyi yansıttığı, ancak özellikle mühendisler arasındaki bilgi seviyesi farklılaşmasının üniversite genelinden daha fazla çıktığı gözlemlenmiştir.

Üniversiteler anketindeki katılımcılar raporun anketlerin kategorizasyonunun açıklandığı ek bölümünde de belirtildiği üzere ‘K-modes’ isimli, kategorik cevaplara göre kümeleme yapma yeteneğine sahip bir makine öğrenmesi metoduyla optimal sayıda kümeye ayrıştırılmıştır. Buna göre katılımcıları 4 kümeye ayırmak mümkündür.

Sırasıyla bu kategoriler, 43, 36, 34 ve 19’ar katılımcıyı içermektedir. Ayrıştırma anketin ikinci bölümü olarak tabir edilen bölümdeki 23 soruya verilen cevaplara göre yapılmıştır.³⁰

Buna göre grumlardan ikisinin modal cevabı “evet duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var” olurken, bir grupta en sık tekrarlanan cevap “hayır, hiç duymadım”, bir diğerinde ise “evet duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem” cevabı olmuştur.

Grupların kendi içlerindeki kafa karışıklığı (bir tür uyumsuzluk ölçütü) incelendiğinde ise en fazla kafa karışıklığı yaşayan grubun %35’lik karışıklığa, en az kafa karışıklığı yaşayan grubun ise %17’lik karışıklığa sahip olduğu görülmektedir.³¹

İlk iki bilgi sorusu beraber okunduğunda, yani nesnelerin interneti kavramını katılımcıların daha önce duyup duymadığı sorgulandığında (ki bu soru, teknoloji standartları ve SEP’lerin geleceğine ilişkin olarak beklentileri çok etkileyebilecek bir olgu olan sanayi 4.0 gelişmelerinin ne kadar takip edilip edilmediğini göstermektedir), şu durum göze çarpmaktadır. Bu iki soruya da “evet, duydum ve konu hakkında çok bilgiliyim” cevabını veren kişilerin sayısı birinci grupta 43 kişi içerisinde sadece 3’tür. Bu durum diğer gruplarda da sırasıyla şöyledir: ikinci grupta 36 kişi içerisinde 2; üçüncü grupta 34 kişi içerisinde 5; dördüncü grupta ise 19 kişi içerisinde 1 kişi.

Grupların benzeşik gruplar olup olmadıkları, anlamlı bir ayrımı ifade edip etmedikleri ise ki-kare testleri ile kontrol edilmiştir. Sonuçta otomatik oluşturulmuş küme gruplarının hiçbirisi anlamlı bir ayrı küme niteliğinde değildir. Daha açık ifadeyle gruplar benzerdir. Bunları alt alta okuyunca oluşan kanı ise şudur: ilk soru itibarıyla tüm üniversite katılımcıları esasen ortak bir bilgisizlik paydasında buluşma eğilimindedir. Zaten toplamda %14,4 katılımcının en iyi cevabı (Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.) vererek konuyu iyi bildiğini belirtmiş olması da bu çıkarsamayı doğrular niteliktedir.

SORU 6:

“Nesnelerin İnterneti” kavramını daha önce duydunuz mu?

CEVAPLAR:

- A)** Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.
- B)** Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.
- C)** Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.
- D)** Hayır, hiç duymadım.

Sorunun Amacı:

City University of London’dan iki akademisyenin (Luke McDonagh ve Enrico Bonadio) AB’nin isteği üzerine hazırladıkları 2019 Ocak ayı tarihli Standard Essential Patent and The Internet of Things başlıklı raporda, nesneler interneti kavramı telekomünikasyon sektörü için temel önemde olan bir kavram olarak nitelendirilmiş, telekomünikasyon sektörü ise standardizasyonun en fazla önem arz ettiği, bu nedenle de standarda esas patentleme hususunun en değer kazandığı sektör olarak belirlenmiştir.³² Bu nedenle, teknoloji standartları ve SEP’ler hakkında en temel bilgiye sahip kişilerin bilmesi gereken kavramlardan biri olarak nesnelerin interneti kavramı ortaya çıkmaktadır. Başka bir ifadeyle, soru katılımcıların hem bilgi düzeyleri hem de gündemi konu ile alakalı olarak takip edip etmedikleri hakkında bize ipucu sunan bir sorudur.

³⁰ Bu kümelemede sadece 132 kişilik üniversiteler anketi katılımcılarının cevapları kullanılmıştır çünkü anketin ikinci bölümünde yer alan 23 sorunun tamamına bu kesim cevap vermiştir. Söz konusu cevapların sadece bir kısmı aynı olduğu için şirketler anketinden kaydırılan kişiler burada kullanılamamıştır.

³¹ Kafa karışıklığı (confusion), grupta her bir katılımcının teker teker her bir soruya verdiği cevapların grubun modal cevabından toplamda ne kadar farklı olduğunu gösteren bir veridir.

³² İlgili rapor için bkz. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/608854/IPOL_IDA\(2019\)608854_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/608854/IPOL_IDA(2019)608854_EN.pdf)

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralıdır (yani 'ordinal' niteliklidir). Diğer bir ifadeyle, cevaplar en kötüden (hayır, hiç duymadım) en iyiye (evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim) biçiminde sıralanabilmektedir. Bu anlamda da bir önceki soruda olduğu gibi grup içi uzaklık ölçümü yapmaya elverişlidir.

Bulgular:

● Ankete katılan akademisyenlerin sadece %31.08'i nesnelerin interneti gibi endüstri 4.0 teknolojilerinin temel kavramlarından bir tanesi hakkında oldukça bilgili olduğunu bildirmiştir.

● Oldukça popüler bir yeni teknoloji kavramı olan ve gerek standardizasyon gerekse de SEP'ler açısından önem arz eden 'nesnelerin interneti' kavramı hakkında idari personelin akademisyenlere kıyasla daha fazla bilgi sahibi olduğu görülmüştür.

● Temel fen bilimlerinden ankete katılan akademisyenlerin %70'i 'nesnelerin interneti' kavramını ya hiç duymamıştır ya da sadece ismen duymuştur.

Üniversiteler kırılımına göre bakıldığında (Tablo 7) nesnelerin internet kavramını (oldukça iyi ya da sınırlı biçimde) bilen akademisyen oranları açısından en iyi durumdaki üniversitelerin vakıf üniversiteleri olduğu görülmektedir. Vakıf üniversitelerinden gelen katılımcıların neredeyse yarıya yakını söz konusu kavramı iyi bildiklerini belirtmiştir. Çok net olarak hangi tip üniversiteden olursa olsun akademisyenlerin yarısından fazlası ya oldukça iyi ya da sınırlı düzeyde nesnelerin interneti kavramını bildiğini belirtmiştir. Ancak bu tabloda dikkat çeken husus "hayır hiç duymadım" cevabını veren akademisyenlerdir. Araştırma üniversitelerinde akademisyenlerin %11,1'i kavramı hiç duymadığını ifade etmektedir.

Sayılarla bakıldığında bu soruya 148 akademisyenden cevap toplandığı görülmektedir (132 anket katılımcısı artı şirketlerden anketinden aktarılan 16 akademisyen). Bu 148 katılımcının mühendislik kökenli olanları ayrıştırılarak "hayır, hiç duymadım" cevabını vermiş olanlarına bakıldığında devlet eğitim üniversitelerinden ankete iştirak eden 47 mühendisten 5'inin, araştırma aday üniversiteler-

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)				
"Nesnelerin İnterneti" kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Da	29,63	40,74	18,52	11,11
Daa	43,75	25,00	12,50	18,75
De	22,97	40,54	18,92	17,57
V	46,67	30,00	10,00	13,33
Toplam	31,08	36,49	16,89	15,54

Tablo 7. "Nesnelerin İnterneti" kavramına ilişkin bilgi düzeyi Üniversitelere Göre Dağılımı

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)				
"Nesnelerin İnterneti" kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
AY	46,2	26,9	0,0	26,9
Diğer	25,0	50,0	0,0	25,0
iU	46,7	46,7	6,7	0,0
ÖG	11,8	17,7	35,3	35,3
ÖÜ	28,1	40,2	22,0	9,8
Toplam	31,1	36,5	16,9	15,5

Tablo 8. "Nesnelerin İnterneti" kavramına ilişkin bilgi düzeyi akademisyenlerin görev kırılımına göre dağılımı

den iştirak eden 12 mühendisin ise 2’sinin kavramı hiç duymadığı göze çarpmaktadır. Ankete katılan 84 mühendisin sadece 7’si kavramı hiç duymadığını ifade etmiştir. Oysa temel fen bilimlerinden ankete katılan 19 akademisyenin 11’i bu kavramı hiç duymadığını belirtmiştir.

Görev kırılımına göre ise (Tablo 8) öğretim görevlilerinin üçte birinden fazlası nesnelerin internet kavramını hiç duymadığını söylemiştir. Büyük bir kısmı üniversitelerindeki daha az akademik deneyime sahip kesimi temsil eden öğretim görevlisi adaylarının bu kadar popüler bir kavramı bilmiyor olması üzerinde düşünülmesi gereken bir olgudur.

Unvanlara göre bakıldığında ise (Tablo 9) doktora unvanlı ve nispeten daha az akademik deneyime sahip kesimi temsil ettiği düşünülen akademisyenlerin neredeyse üçte biri nesnelerin interneti kavramını hiç duymadığını belirtmiştir. Bununla birlikte profesörlerin %78,6’sı konuyu ya iyi bilmekte ya da sınırlı bilmektedir. Öte yandan ise konu hakkında

hiç bilgisi olmayan profesörlerin oranı tüm unvanlar arasında en azdır ve %8,9’dur.

19 temel fen bilimleri katılımcısından 11’inin nesnelerin interneti kavramını hiç duymadığını belirttiğinin altı çizilmiştir. Çalışma alanlarına göre kırılımı yansıtan Tablo 10’da da bu durum görülmektedir. Temel fen bilimlerinden ankete katılan akademisyenlerin %70’i nesnelerin interneti kavramını ya sadece ismen duymuş ya da hiç duymamıştır.

Konu hakkında oldukça ya da kısıtlı bilgiye sahip olan katılımcılara topluca baktığımızda en bilgili kesimin idari personel olduğu görülmektedir (idari personelin %87,5’i nesnelerin interneti kavramını ya oldukça iyi ya da sınırlı düzeyde bilmektedir). Bununla birlikte idari personelden daha çok bilfiil patent alımına konu olabilecek buluşları yapma imkanı olan mühendislerin, temel fen ile sağlık ve tıp bilimleri alanlarında çalışan akademisyenlerin konu hakkında bilgi sahibi olması beklenmektedir.

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)				
“Nesnelerin İnterneti” kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
DOÇ	36,36	27,27	13,64	22,73
DR	28,57	14,29	25,00	32,14
LİS	35,00	45,00	10,00	10,00
ÖÜDr	13,64	50,00	27,27	9,09
PR	35,71	42,86	12,50	8,93
Toplam	31,08	36,49	16,89	15,54

Tablo 9. “Nesnelerin İnterneti” kavramına ilişkin bilgi düzeyi akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)				
“Nesnelerin İnterneti” kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Diğer	37,50	31,25	12,50	18,75
İdari	75,00	12,50	0,00	12,50
İİBF	38,10	28,57	19,05	14,29
M	27,38	45,24	19,05	8,33
STB	33,33	11,11	22,22	33,33
TFB	0,00	30,00	12,00	58,00
Toplam	31,08	36,49	16,89	15,54

Tablo 10. “Nesnelerin İnterneti” kavramına ilişkin bilgi düzeyi çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar				
“Nesnelerin İnterneti” kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
1	29,17	37,50	16,67	16,67
2	32,00	38,00	16,00	14,00
3	32,14	32,14	21,43	14,29
4	30,00	46,67	13,33	10,00
Toplam	31,06	38,64	16,67	13,64

Tablo 11. “Nesnelerin İnterneti” kavramına ilişkin bilgi düzeyi üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

Otomatik oluşturulmuş gruplara göre bakıldığında (Tablo 11) göze çarpan durum ise en sık tekrarlanan cevabın her dört grupta da “Evet, duydum ve konu hakkında sınırlı bilgim var” cevabı olmasıdır.

En iyi cevaba (Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.) olan grup içi uzaklıklara bakıldığında da yukarıda özetlenen tablo ortaya çıkmaktadır. Unvanlar bazında bakıldığında ideal olanın tersine profesörler en bilgili kesim iken daha az akademik deneyime sahip olduğunu tahmin ettiğimiz henüz sadece doktora derecesi almış ve daha üst unvanlara yükseltilmemiş olan akademisyenler ise bilgi düzeyi en düşük olan kesimdir. (Tablo 225)³³ Bu duruma neden olabilecek muhtemel faktörler genç akademisyenlerin üzerindeki çok sayıda derse girmek ya da yardımcı olmak gibi akademik iş yüklerinin fazlalığı yanında üzerlerindeki yayın baskısı ya da kendilerinden kurumlarındaki idari görevlere yardım etmelerinin beklenmesi gibi unsurlar da olabilir. Tam olarak hangi faktör ya da faktörlerin etkili olduğunun başka çalışmalarla saptanması önem arz etmektedir.

SORU 7:

SEP kavramını daha önce duydunuz mu?

CEVAPLAR:

- A)** Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.
B) Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.
C) Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.
D) Hayır, hiç duymadım.

Sorunun Amacı:

Bu soru anketin amacına yönelik temel bilgi sorusudur. Anket katılımcılarına doğrudan SEP kavramını daha önce duyup duymadıkları, duymuşlarsa kavram hakkında ne seviyede bilgi sahip oldukları sorulmuştur.

Sorunun Niteliği:

Bu soru da önceki iki soru gibi kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralıdır (yani ‘ordinal’ niteliklidir). Diğer bir ifadeyle, cevaplar en kötüden (hayır, hiç duymadım) en iyiye (evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim) biçiminde sıralanabilmektedir. Bu anlamda da önceki sorularda olduğu gibi grup içi uzaklık ölçümü yapmaya elverişlidir.

Bulgular:

- Katılımcıların %59’u SEP kavramını ya hiç duymamıştır ya da sadece ismen duymuş ancak konu hakkında bilgi sahibi olmamıştır.
- Daha önceki iki soruda da şekillenmeye başlamış olduğu üzere SEP kavramı hakkında en iyi bilgi seviyesine sahip kesimlerin profesörler ve idari personeller olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak ideal olan, az akademik deneyime sahip akademisyenlerin ve bilhassa da sağlık ve tıp bilimleri, temel fen bilimleri ve mühendislik gibi alanlardan gelen bu akademisyenlerin kavram hakkında en az profesörler ve idari personel kadar bilgili olmasıdır.
- Sonuçlar bize araştırma üniversitelerindeki akademisyenlerin yaptıkları araştırmaların hukuki, ekonomik ve diğer boyutları hakkında yeterli bilgiye sahip olup olmadıklarını göstermektedir.

³³ Grupların Nesnelerin İnterneti kavramı hakkında bilgi seviyelerine göre hazırlanan uzaklık tablosu için bkz. Ek 1.2. Tablo 225.

Üniversiteler kırılımına göre (Tablo 12) her tipteki üniversite katılımcılarının üçte birinden fazlasının (32 katılımcının 46'sı) daha önce SEP kavramını duymadığı görülmektedir. Katılımcıların %34,85'ine karşılık gelen bu oran araştırma üniversitelerinde %37,5'ye kadar yükselmektedir (araştırma üniversitelerinden ankete katılan 24 kişinin 9'u söz konusu kavramı hiç duymadığını belirtmiştir).

Görev kırılımları açısından (Tablo 13) değerlendirildiğinde ise 13 kişinin bulunduğu öğretim görev-

lileri grubu içerisinde SEP kavramını daha önce duymadığını ifade edenlerin oranı %46,15'tir ve sadece grubun %7,69'u kavram hakkında oldukça bilgili olduğunu ifade etmektedir.

Görev kırılımları açısından (Tablo 13) değerlendirildiğinde ise 13 kişinin bulunduğu öğretim görevlileri grubu içerisinde SEP kavramını daha önce duymadığını ifade edenlerin oranı %46,15'tir ve sadece grubun %7,69'u kavram hakkında oldukça bilgili olduğunu ifade etmektedir.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)				
SEP kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Da	8,33	20,83	33,33	37,50
Daa	21,43	35,71	7,14	35,71
De	5,88	33,82	26,47	33,82
V	19,23	26,92	19,23	34,62
Toplam	10,61	30,30	24,24	34,85

Tablo 12. "SEP" kavramına ilişkin bilgi düzeyi üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)				
SEP kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
AY	9,09	50,00	31,82	9,09
Diğer	14,29	0,00	28,57	57,14
İU	28,57	28,57	14,29	28,57
ÖG	7,69	15,38	30,77	46,15
ÖÜ	7,89	30,26	22,37	39,47
Toplam	10,61	30,30	24,24	34,85

Tablo 13. "SEP" kavramına ilişkin bilgi düzeyi akademisyenlerin görev kırılımına göre dağılımı

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)				
SEP kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
DOÇ	4,76	19,05	23,81	52,38
DR	11,76	17,65	29,41	41,18
LİS	17,65	23,53	23,53	35,29
ÖÜDr	4,55	18,18	22,73	54,55
PR	12,73	45,45	23,64	18,18
Toplam	10,61	30,30	24,24	34,85

Tablo 14. "SEP" kavramına ilişkin bilgi düzeyi akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Akademik unvan kırılımına göre çıkan sonuçlar (Tablo 14) da görev kırılımına (Tablo 15) göre elde edilmiş sonucu destekler niteliktedir. Ankete katılan 17 kişi en yüksek doktora unvanına sahip akademisyendir ve bu kişilerin %41,18'i SEP kavramını hiç duymamıştır. Öğretim üyeliğinin ilk basamağında bulunan öğretim üyesi doktorlar da (toplam 22 kişi) benzer bir durum sergilemektedir. Öğretim üyesi doktorların %54,55'i SEP kavramını daha önce duymamıştır. Bu nispeten daha az akademik deneyime sahip akademisyenlerin oluşturduğunu düşündüğümüz iki grubun içinde SEP kavramını iyi bildiğini belirtenlerin oranları çok düşüktür.

Çalışma alanlarına göre bakıldığında (Tablo 15) ise özellikle patent üretme imkanına sahip araştırmaları yapabilecek kesim olan mühendisler, temel fen ile sağlık ve tıp bilimleri uzmanlarının soruya verdikleri hayır cevabının yüksekliği dikkat çekicidir.

Otomatik oluşturulmuş kategorilere göre (Tablo 16) ise toplamda en sık tekrarlayan cevaplar arasında hiçbir kategoride "Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim" cevabı yer almamaktadır. Herhangi bir kategorik ayrıştırma olmadan toplama bakıldığında "Hayır, hiç duymadım" cevabının en sık tekrarlanan cevap olduğu görülmektedir.

Grup içi uzaklıklara odaklanıldığında ise daha önceki iki soruda da şekillenmeye başlamış olduğu üzere SEP kavramı hakkında da en iyi bilgi seviyesine sahip kesimlerin profesörler ve idari personeller olduğu ortaya çıkmaktadır. (Tablo 226)³⁴ Oysaki az akademik deneyime sahip ve bilhassa da mühendislik, temel fen bilimleri, sağlık ve tıp bilimleri gibi alanlardan gelen bu akademisyenlerin kavram hakkında en az profesörler ve idari personel kadar bilgili olması ideal olacaktır.

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)				
SEP kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Diğer	0,00	36,36	36,36	27,27
İdari	37,50	25,00	12,50	25,00
İİBF	4,76	23,81	23,81	47,62
M	11,39	32,91	21,52	34,18
STB	20,00	20,00	20,00	40,00
TFB	0,00	25,00	50,00	25,00
Toplam	10,61	30,30	24,24	34,85

Tablo 15. "SEP" kavramına ilişkin bilgi düzeyi çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)				
SEP kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
1	16,67	33,33	20,83	29,17
2	8,00	32,00	12,00	48,00
3	10,71	32,14	35,71	21,43
4	10,00	23,33	36,67	30,00
Toplam	10,61	30,30	24,24	34,85

Tablo 16. "SEP" kavramına ilişkin bilgi düzeyi üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

³⁴ SEP kavramı hakkında bilgi seviyelerine göre hazırlanan uzaklık tablosu için bkz. Ek 1.2. Tablo 226.

SORU 8:

Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapıyor mu?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, yapıyor.
C) Hayır, yapılıyor.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının temsil ettiği kurum hakkında bilgi sağlama amaçlıdır. Ayrıca anket katılımcılarının bazıları aynı kurumdan gelebilmektedir. Bu durumda da aynı kurumun değişik birimleri arasında kurumlarına ilişkin bilgi seviyesinde farklılık olup olmadığını da ortaya çıkarabilecek nitelikte bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Bu soru da önceki iki soru gibi kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralı değildir. Diğer bir ifadeyle, cevapları en kötüden en iyiye biçiminde sıralamak mümkün değildir.

Bulgular :

- Katılımcıların toplamda %74'ü kurumlarında patentleme çalışmalarının yapıldığı yönünde cevap vermiştir. Ancak bu oranı esasen aşağıya

çeken devlet eğitim üniversiteleri olmuştur. Devlet eğitim üniversitelerinden gelen katılımcıların %60'ı kurumlarında patentleme çalışmalarının yapıldığı cevabını verirken, aynı cevabı verenlerin oranı devlet araştırma adayı ve vakıf üniversitelerinde %90'nın üzerindedir.

- Bu soruya verilen cevaplardan elde edilen belki de en net bulgu, kurumlarındaki patentleme faaliyetlerine ilişkin olarak nispeten daha az akademik deneyime sahip akademisyenlerin oluşturduğu düşünülen öğretim görevlileri, öğretim üyesi doktorlar ve sadece doktor unvanına sahip akademisyenlerin bilgi seviyesinin düşük olduğudur.

Üniversiteler kırılımına göre (Tablo 17) kurumsal farkındalığın en yüksek seviyede olduğu üniversiteler araştırma aday üniversiteleri ile vakıf üniversiteleridir. Buradan hareketle fikir yürütmek gerekirse iki olasılıktan bahsetmek mümkün görünmektedir. Hem araştırma aday üniversiteleri hem de vakıf üniversitelerinden gelen akademisyenler Tablo 17'de görüldüğü üzere %90'ların üzerinde kurumlarında patentleme çalışması yapıldığını ifade etmiştir. Ancak bu iki kategori dışında kalan üniversitelerin ankette hangileri olduğuna bakıldığında hem araştırma hem de eğitim üniversiteleri kategorilerinde Türkiye'nin en önde gelen bazı üniversitelerinin yer

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapıyor mu?			
	Bilgim yok.	Evet, yapıyor.	Hayır, yapılıyor.
Da	12,50	83,33	4,17
Daa	7,14	92,86	0,00
De	23,53	60,29	16,18
V	3,85	92,31	3,85
Toplam	15,91	74,24	9,85

Tablo 17. Patentleme çalışmaları üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapıyor mu?			
	Bilgim yok.	Evet, yapıyor.	Hayır, yapılıyor.
AY	4,55	86,36	9,09
Diğer	28,57	71,43	0,00
İU	7,14	85,71	7,14
ÖG	46,15	23,08	30,77
ÖÜ	14,47	77,63	7,89
Toplam	15,91	74,24	9,85

Tablo 18. Patentleme çalışmaları üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

aldığı göze çarpmaktadır. Özellikle eğitim üniversitelerinden katılımcıların %16,18'i üniversitelerinde patentleme çalışmalarının yapılmadığını ifade etmiştir. Ancak bu düşük bir ihtimaldir. Bu sonucun ortaya çıkmasında iki ihtimalden bahsedilebilir; birinci ihtimal bazı katılımcıların bu sorudaki kurum ifadesini dar bir çerçevede üniversitenin bütünü olarak değil de fakülte ya da bölümleri olarak algıladıkları ihtimalidir. Katılımcıların bir kısmının iktisat, maliye, işletme vb. alanlardan geldiği düşünüldüğünde kurum kelimesini bölüm ya da fakülte olarak değerlendirmeleri söz konusu ise verdikleri cevap daha fazla anlam ifade etmektedir. Ancak bu ihtimali zayıflatan bir durum vardır: neden kurum ifadesini eğitim ve araştırma üniversitelerinden gelen bazı katılımcılar dar çerçevede yorumlarken bu sorun vakıf ve araştırma aday üniversitelerinden gelen katılımcılarda o denli yaşanmamıştır? Bu soru neticesinde varılabilecek ikinci ihtimal ise eğitim ve araştırma üniversitelerinden gelen akademisyenlerin üniversitelerinin genelinde yapılan çalışmalardan ve patentleme işlemlerinden haberlerinin diğer kategorilerden gelen meslektaşlarına göre daha az olmasıdır. Eğer bu ikinci ihtimal doğruysa o halde neden böyle bir durumun ortaya çıktığı daha ileri bir inceleme gerektirmektedir. Nitekim patent üretmek rekabetin günden güne arttığı bir yüksek eğitim piyasasında rekabetçi kalabilmek zorunda kalan vakıf üniversiteleri için rekabetçiliklerini artıran bir unsur iken, araştırma aday üniversitelerinin araştırma üniversitesi kategorisine yükselebilmek için zorunlu olarak yapması gereken bir aktivitedir. Kısacası bu soruda ortaya çıkan vakıf – araştırma aday ile araştırma – eğitim üniversiteleri ayrışmasının temeldeki nedenlerinin iyi anlaşılması gerekmektedir.

Görev kırılımlarına odaklanıldığında (Tablo 18) toplamda anket katılımcılarının %9,85'inin kurumlarında patent çalışması yapılmadığına ilişkin cevaplarına karşı, öğretim görevlilerinin benzer cevabı

%30,77 ile toplamdan ve diğer grupların cevaplarından oldukça farklılaşmış durumdadır. Bu konuda yüksek olasılıkla büyük kısmı üniversitelerindeki teknoloji transfer ofislerinden ankete katılan ve hatta aralarında patent uzmanlarının da olduğu idari personelin cevapları yol gösterici niteliktedir. Zaten idari personelin verdiği %85,71'lik "Evet, yapıyor" cevabı öğretim görevlilerinin cevabı haricinde diğer grupların cevapları ile benzeşmektedir.

Akademik unvan kırılımlarına bakıldığında (Tablo 19) daha önceki sorularda da olduğu üzere öğretim üyelerinin ve doktor unvanlı akademisyenlerin diğer gruplardan ayrıştığı görülmektedir. Nispeten daha az akademik deneyime sahip katılımcıları temsil ettiği düşünülen bu iki grup önceki sorularda da olduğu üzere görev kırılımında öğretim görevlilerinin uğradığı farklılaşmaya uğramaktadır. Hayır cevabına odaklanıldığında bunu açıkça görmek mümkündür. Doktor unvanlı akademisyenlerin (bu soruda 17 kişi) %29,41'i kurumlarında patentleme çalışması yapılmadığını belirtmektedir. Öğretim üyesi doktorların ise %18,18'i benzer cevabı vermiştir. Daha önce bahsedildiği üzere ankete katılan 63 üniversite incelendiğinde bu üniversitelerin 20'sinde (%29,41) hiç patentleme çalışması yapılmadığını iddia etmek yanlış olacaktır.

Çalışma alanları bakımından incelendiğinde (Tablo 20) iktisadi ve idari bilim kökenli katılımcıların diğer gruplardan çok daha fazla oranda kurumlarında patentleme çalışması yapılmadığını belirttiği göze çarpmaktadır. Ancak bu durum büyük ihtimalle kurum olarak üniversiteden ziyade bölüm ya da fakülte gibi daha küçük birimlerin düşünülmüş olmasıdır. Eğer durum buysa iktisat, işletme, maliye gibi alanları temsil eden bu grubun verdiği "hayır" cevabı kendi mantığı içinde tutarlı olacaktır. Dikkat çekilen bu olasılık nedeniyle ve ilave olarak idari personelin daha çok teknoloji transfer ofislerinden

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapılıyor mu?			
	Bilgim yok.	Evet, yapılıyor.	Hayır, yapılmıyor.
DOÇ	14,29	76,19	9,52
DR	35,29	35,29	29,41
LİS	23,53	76,47	0,00
ÖÜDr	31,82	50,00	18,18
PR	1,82	94,55	3,64
Toplam	15,91	74,24	9,85

Tablo 19. Patentleme çalışmaları akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapılıyor mu?			
	Bilgim yok.	Evet, yapılıyor.	Hayır, yapılmıyor.
Diğer	27,27	54,55	18,18
İdari	12,50	87,50	0,00
İİBF	14,29	57,14	28,57
M	17,72	75,95	6,33
STB	0,00	100,00	0,00
TFB	0,00	100,00	0,00
Toplam	15,91	74,24	9,85

Tablo 20. Patentleme çalışmaları çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)			
Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapılıyor mu?			
	Bilgim yok.	Evet, yapılıyor.	Hayır, yapılmıyor.
1	12,50	75,00	12,50
2	18,00	76,00	6,00
3	10,71	71,43	17,86
4	20,00	73,33	6,67
Toplam	15,91	74,24	9,85

Tablo 21. Patentleme çalışmaları üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

vb. birimlerden gelmiş olmasından ötürü en fazla dikkate alınması gereken cevaplar idari personel tarafından verilmiş olanlardır. Buna göre kurumlarında patentleme çalışması yapılmadığını net olarak iddia edenlerin oranı %0'dır ki, ankete katılan 63 üniversite değerlendirildiğinde herhalde kabul edilmesi gereken cevap da budur.³⁶

Otomatik oluşturulmuş kategorilerin de üzerinde anlaşıldığı en yüksek frekanslı cevap ankete katılan kurumlarda patent alma çalışmalarının yapıldığıdır. (Tablo 21)

Son olarak; ankette en fazla katılımcıya sahip olan üniversite ele alındığında (bir araştırma üniversitesi), 11 katılımcı ile temsil edilen bu üniversiteden ankete katılan 10 kişinin kurumlarında patentleme çalışması yapıldığını ifade ettiği görülmüştür. Söz konusu üniversiteden ankete katılan 11 kişinin dağılımına bakıldığında, çalışılan alan itibarıyla, bu katılımcıların 3 tanesinin Mühendislik, 4 tanesinin Temel Fen Bilimleri, 2 tanesinin Sağlık ve Tıp Bilimleri, 1'er adet katılımcının ise 'Diğer' ve 'İdari

İşler' kategorilerini temsil ettikleri görülmektedir. Başka bir ifadeyle üniversite katılımcıları iyi bir dağılım sergilemekte tek bir birimde temerküz etmemektedir. Bu da bize bu üniversitede çalışan akademisyenlerin üniversitede yapılan faaliyetler hakkında iyi bir genel bilgi seviyesine sahip olduğunu, bilginin iyi yayıldığını göstermektedir. Ancak anketteki ikinci en popüler üniversite ile üçüncü en popüler üniversite analize dahil edildiğinde kurumsal farkındalık oranı düşmektedir. İlk üç en fazla katılımcı ile ankette temsil edilen üniversite toplam 27 katılımcıya sahiptir ve bu 27 kişinin 15'i üniversitelerinde patentleme çalışmaları yapıldığını belirtirken, 8'i bilgisi olmadığını, kalanı ise patentleme çalışmasını yapılmadığını belirtmiştir. Sonuç olarak altı çizilmesi gereken nokta kurumların hepsinde benzer farkındalık seviyelerinin söz konusu olmadığıdır. Bazı üniversitelerde değişik birimlerden gelen neredeyse tüm katılımcılar üniversite bünyesinde patentleme çalışmalarının olup olmadığını bilirken, diğer bazı üniversitelerden oldukça karışık cevaplar toplanmaktadır.

³⁶ Yukarıdaki tablolarda "hayır" cevabını yüksek oranlarda vermiş olan öğretim görevlilerinin cevapları, öğretim üyesi doktorların ve doktor unvanlı akademisyenlerin cevapları ile karşılaştırıldığında yine aynı soruyu sormak elzem hale gelmektedir: neden nispeten daha az akademik deneyime sahip akademisyenleri temsil ettiği düşünülen gruplar patentleme çalışmaları hakkında kurumsal bir farkındalığa sahip değildir? İstikrarlı biçimde daha az akademik deneyime sahip akademisyenlerin bir bilgi ve farkındalık sorunu yaşamalarının nedenleri irdelenmelidir.

SORU 9:

Kurumunuzda tahminen bir yılda kaç adet patentleme yapıyor?

CEVAPLAR:

Bu soruya katılımcılar kendi tahmin ettikleri ya da bildikleri patent sayılarını yazmıştır. Sonuçta verilmiş olan cevaplar aşağıdaki gibi düzenlenmiştir.

- Patent çalışması olup olmadığını bilmiyorum (Bilmiyorum)
- Patentleme çalışmaları oluyor ancak ne kadar patent alınıyor bilmiyorum (Boş)
- 0-9 patent arası
- 10-99 patent arası
- 100 patentten fazla

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının temsil ettiği kurumu tanımamız için imkân veren bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Bu sorunun nümerik cevapları yukarıda anlatıldığı gibi kategorilendirilmiş ve anketteki diğer tüm sorular da olduğu üzere kategorik cevaplara sahip bir soru haline döndürülmüştür. Cevaplar en iyiden en kötüye biçiminde sıralı değildir. Ancak cevaplar kardinal değere sahiptir.

Bulgular:

- Bu soruya katılımcıların %60'ı kurumumda patent çalışması yapılıp yapılmadığını bilmiyorum ya da patentleme çalışmaları var ancak senede kaç adet bilmiyorum cevaplarını vermiştir.
- Rakam belirten cevaplara göre tüm kategorilerde üniversitelerde senede yılda 10-99 arası patentleme çalışması yapılmaktadır.
- Bu soruya verilen cevaplar profesörlerin daha çok kurumlarında patentleme çalışması yapılıp yapılmadığını bilmediğini, daha az akademik deneyime sahip akademisyenlerin ise patentleme çalışmalarından haberdar olduklarını ancak senede kaç adet patentleme olabileceği noktasında bilgileri olmadığını göstermiştir.

Araştırma aday üniversiteleri haricinde ağırlıklı cevap patentleme çalışmaları olduğu ancak kaç tane olduğunun bilinmediğidir. (Tablo 22) Ayrıca araştırma aday üniversiteleri haricinde senede 100'den fazla patentleme çalışması yapıldığını belirten başka üniversite kategorisi yoktur. Bu nedenle verilen söz konusu cevaba ihtiyatla yaklaşmak zorunluluğu bulunmaktadır.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Kurumunuzda tahminen bir yılda kaç adet patentleme yapıyor?					
	Bilmiyorum	Boş	0-9 patent arası	10-99 patent arası	>100 patent
Da	30,95	33,33	7,14	28,57	0,00
Daa	21,21	6,06	9,09	48,48	15,15
De	21,95	52,03	9,76	16,26	0,00
V	22,64	22,64	16,98	37,74	0,00
Toplam	23,51	36,65	10,76	27,09	1,99

Tablo 22. Patentleme sayıları üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Kurumunuzda tahminen bir yılda kaç adet patentleme yapıyor?					
	Bilmiyorum	Boş	0-9 patent arası	10-99 patent arası	>100 patent
AY	20,45	31,82	20,45	27,27	0,00
Diğer	55,56	44,44	0,00	0,00	0,00
İÜ	2,44	24,39	14,63	58,54	0,00
ÖG	13,04	86,96	0,00	0,00	0,00
ÖÜ	30,60	32,84	8,96	23,88	3,73
Toplam	23,51	36,65	10,76	27,09	1,99

Tablo 23. Patentleme sayıları üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

Görev kırılımına göre bakıldığında (Tablo 23) idari uzmanların cevaplarına göre en sıklıkla 10-99 arası patent alma çalışması yapıldığı belirtilmektedir. "Bilmiyorum" ve boş cevapları hariç tutulduğunda da zaten en ağırlıklı cevaplar bu aralıkta çıkmaktadır. Üniversitelerde daha önceki soruları incelerken tartışıldığı üzere patentleme çalışmaları yapılmaktadır. O nedenle bilmiyorum ya da boş cevapları hariç tutularak bakılması anlamlıdır ve buna göre yıllık 10-99 patent aralığında bir konsensüs söz konusu olduğu söylenebilir.

Görev kırılımına göre (Tablo 24) diğer ile idari uzman kategorilerinde yer alan katılımcıların çoğu akademik unvan kırılımında LIS, yani lisans ve yük-

sek lisans mezunlarının toplandığı grupta yer bulmaktadır. Buna göre de bir önceki tablo ile uyumlu biçimde bu tabloda da 10-99 arası patent çalışması yapıldığı cevabının idari personel tarafından öne çıkartıldığı görülmektedir. Önceki sorulardan farklı olarak bu soruda bilmiyorum cevabını daha ziyade daha az akademik deneyime sahip akademisyenlerin değil de profesörlerin verdiği görülmektedir. Daha az akademik deneyime sahip akademisyenler ise daha çok "boş" cevabına yönelmiştir.

İdari personel, mühendisler, temel fen bilimleri ile sağlık ve tıp bilimleri uzmanlarının üzerinde anlaşmış görüldüğü rakamsal değerler kurumlarında senede 10-99 arası patent üretildiğidir. (Tablo 25)

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Kurumunuzda tahminen bir yılda kaç adet patentleme yapıyor?					
	Bilmiyorum	Boş	0-9 patent arası	10-99 patent arası	>100 patent
DOÇ	39,39	30,30	18,18	12,12	0,00
DR	13,33	86,67	0,00	0,00	0,00
LİS	9,52	28,57	14,29	47,62	0,00
ÖÜDr	15,00	75,00	0,00	10,00	0,00
PR	30,19	13,21	14,15	37,74	4,72
Toplam	23,51	36,65	10,76	27,09	1,99

Tablo 24. Patentleme sayıları akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Kurumunuzda tahminen bir yılda kaç adet patentleme yapıyor?					
	Bilmiyorum	Boş	0-9 patent arası	10-99 patent arası	>100 patent
Diğer	14,29	57,14	28,57	0,00	0,00
İdari	5,30	52,60	0,00	42,10	0,00
İİBF	25,00	55,56	8,33	11,11	0,00
M	24,03	29,87	11,69	31,17	3,25
STB	33,33	22,22	0,00	44,44	0,00
TFB	50,00	16,67	0,00	33,33	0,00
Toplam	23,51	36,65	10,76	27,09	1,99

Tablo 25. Patentleme sayıları çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)					
Kurumunuzda tahminen bir yılda kaç adet patentleme yapıyor?					
	Bilmiyorum	Boş	0-9 patent arası	10-99 patent arası	>100 patent
1	15,38	38,46	5,77	30,77	9,62
2	27,47	32,97	13,19	26,37	0,00
3	32,61	43,48	6,52	17,39	0,00
4	17,74	35,48	14,52	32,26	0,00
Toplam	23,51	36,65	10,76	27,09	1,99

Tablo 26. Patentleme sayıları üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

Ancak her ne kadar 10-99 arası patent cevabı rakamsal olarak öne çıkmışsa da esasen katılımcıların büyük kısmının kurumlarında patentleme çalışması yapıp yapılmadığı, yapılıyorsa senede kaç adet patent alındığı gibi bilgilere sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. Toplamda tüm kategorilerde bilmiyorum ya da boş cevaplarını verenlerin oranı %60,16'dır.

SORU 10:

Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi bulunuyor mu?

CEVAPLAR:

Bu soruya katılımcılar "evet" ya da "hayır" cevaplarını vermişlerdir.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının temsil ettiği kurumu tanımamız yanında katılımcıların kurumları hakkındaki bilgilerini değerlendirmek için imkân veren bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Bu soru kategorik cevaplara sahip bir sorudur.

Bulgular:

- Katılımcılar %72,5 gibi ağırlıklı oranda üniversitelerinin fikri mülkiyet politikası belgesine sahip olduğunu düşünmektedir.
- Ankete en çok katılımcı ile iştirak eden ilk üç üniversiteden gelen cevaplar incelendiğinde kurumların içinde tek bir cevabın oluşmadığı görülmektedir. Ancak ağırlıklı cevap yine de fikri mülkiyet haklarının bir belge ile düzenlendiği yönündedir.
- "Üniversitemizde böyle bir belge vardır" cevabını %100 netlikle veren tek kesim idari personel olmuştur. Yaptıkları işler nedeniyle mevzuata hâkim olmaları normal olan idari personelin bu bilgisi görüldüğü üzere tam randımanla akademisyenlere aktarılamamıştır. Belki de idari personelin bilgilerini paylaşabileceği türden etkinliklerle konu hakkında akademisyenlere bilgilendirme yapılması tüm akademisyenlerin mevzuata ve süreçlere ilişkin bilgilerini daha yukarı seviyelere taşıyabilirdi.
- Önceki sorularla beraber değerlendirildiğinde idari personelin bilgi ve tecrübelerinin paylaşılacağı bu tip bilgilendirme etkinliklerinin özellikle daha az akademik deneyime sahip akademisyenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)		
Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi bulunuyor mu?		
	Evet	Hayır
Da	75,00	25,00
Daa	92,31	7,69
De	63,93	36,07
V	80,77	19,23
Toplam	72,50	27,50

Tablo 27. Fikri mülkiyet politikası belgesi bulundurma üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)		
Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi bulunuyor mu?		
	Evet	Hayır
AY	80,00	20,00
Diğer	80,00	20,00
İU	84,62	15,38
ÖG	50,00	50,00
ÖÜ	71,43	28,57
Toplam	72,50	27,50

Tablo 28. Fikri mülkiyet politikası belgesi bulundurma üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

Tüm üniversite kategorilerinde katılımcılar ağırlıklı olarak üniversitelerinin fikri mülkiyet politikası belgesine sahip olduğunu düşünmektedir. (Tablo 27) Ankete en çok katılımcı ile iştirak eden ilk üç üniversiteden bu soruya 24 cevap gelmiştir. En fazla katılımcısı olan üniversiteden verilen 10 cevabın 8'i bir belgenin olduğunu belirtirken sadece iki katılımcı hayır, belge yoktur cevabını vermiştir. İkinci en kalabalık katılımcı nüfusuna sahip üniversiteden ise bu soruya 8 cevap gelmiş bunların 7'si belge olduğunu ifade etmiştir. Üçüncü sıradaki en kalabalık katılımcı nüfusuna sahip üniversiteden ise 6 katılımcı soruya cevap vermiş, bunların yarısı belge var derken diğer yarısı belge yoktur görüşünü savunmuştur. Özetlersek, akademisyenlerin çoğunluğu üniversitelerinde fikri mülkiyet politikasını düzenleyen belgelerin bulunduğunu düşünmektedir ancak konu hakkında aynı üniversite içerisinde bile farklılaşmalar olabilmektedir. Bu da tüm akademisyenlerin net olarak konu hakkında bir bilgiye sahip olmadığını göstermektedir.

Görev kırılımlarında yine diğer tüm gruplardan ayırtan ve net bir fikri olmadığı izlenimini veren kesim öğretim görevlileridir. (Tablo 28)

Akademik unvan kırılımına göre (Tablo 29) en net toplulaşma profesörlerde ve "evet" cevabındadır. Buna karşılık daha az akademik deneyime sahip akademisyenler de benzer bir netlik yoktur. Örneğin öğretim üyesi doktorların yarısı evet cevabını verirken diğer yarısı "hayır" demektedir.

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)		
Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi bulunuyor mu?		
	Evet	Hayır
DOÇ	65,00	35,00
DR	60,00	40,00
LİS	78,57	21,43
ÖÜDr	50,00	50,00
PR	86,27	13,73
Toplam	72,50	27,50

Tablo 29. Fikri mülkiyet politikası belgesi bulundurma akademik unvan kırılımına göre dağılımı

İdari personelin bu soruya en net cevabı verebilmiş olması şaşırtıcı değildir. Nitekim fikri haklar, patentleme vs. ile ilgili tüm düzenlemelere özellikle onlar yaptıkları işler nedeniyle hâkim olmak durumundadır. Ancak idari personelde biriken bilginin akademisyenlere tam olarak geçişinin olmadığı da yine Tablo 30'dan gözlemlenebilmektedir.

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)		
Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi bulunuyor mu?		
	Evet	Hayır
Diğer	77,78	22,22
İdari	100,00	0,00
İİBF	60,00	40,00
M	72,22	27,78
STB	80,00	20,00
TFB	66,67	33,33
Toplam	72,50	27,50

Tablo 30. Fikri mülkiyet politikası belgesi bulundurma çalışma alanlarına göre dağılım

İdari personelin bu soruya en net cevabı verebilmiş olması şaşırtıcı değildir. Nitekim fikri haklar, patentleme vs. ile ilgili tüm düzenlemelere özellikle onlar yaptıkları işler nedeniyle hâkim olmak durumundadır. Ancak idari personelde biriken bilginin akademisyenlere tam olarak geçişinin olmadığı da yine Tablo 30'dan gözlemlenebilmektedir.

Tüm kategorilerde en sık tekrarlanan cevap üniversitelerde fikri mülkiyet politikalarını düzenleyen belgelerin bulunduğu yönünde görüş birliğini yansıtmaktadır. (Tablo 31)

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)		
Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi bulunuyor mu?		
	Evet	Hayır
1	82,61	17,39
2	77,27	22,73
3	70,37	29,63
4	57,69	42,31
Toplam	72,50	27,50

Tablo 31. Fikri mülkiyet politikası belgesi bulundurma üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 11:

Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?

CEVAPLAR:

- A) Belge hakkında oldukça bilgi sahibiyim.
- B) Belge hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.
- C) Belge içeriğini bildiğimi iddia edemem.
- D) Belge hakkında bilgi sahibi değilim.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının kurumuna ilişkin bilgi seviyesi hakkında bilgi sağlayan bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralıdır (yani 'ordinal' niteliklidir). Diğer bir ifadeyle, cevaplar en kötüden (hayır, hiç duymadım) en iyiye (evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim) biçiminde sıralanabilmektedir. Bu anlamda da bir önceki soruda olduğu gibi grup içi uzaklık ölçümü yapmaya elverişlidir.

Bulgular:

- Üniversitelerindeki fikri mülkiyet politikası hakkında en bilgili katılımcılar vakıf üniversitelerinden gelmekteyken, konu hakkında en düşük bilgi seviyesine sahip katılımcılar devlet araştırma üniversitelerinden gelmektedir. Vakıf üniversitelerinden ankete katılanların %68'i üniversitelerindeki fikri mülkiyet politikası hakkında bilgi sahibiyken bu oran devlet araştırma üniversitelerinde %33'tür.

- Cevaplar açıkça ortaya koymaktadır ki idari personel ve idari uzmanlar kurumlarında fikri mülkiyet konularını düzenleyen belge hakkında yüksek bir bilgi seviyesine sahiptirler.
- Ancak idari personel ve uzmanlardaki bu bilginin akademisyenlere - özellikle de daha az akademik deneyime sahip akademisyenlere ve temel fen bilimlerinden gelen akademisyenlere - aktarılama-
dığı da anlaşılmaktadır.
- Önceki soruyla beraber değerlendirildiğinde üniversitelerde teknik bilgi silolaşması denilebilecek bir sorunun varlığı ciddi şekilde düşünülmelidir. İdari işlerde çalışanlarla akademik tarafta yer alan kişiler arasında mevzuata ve büyük olasılıkla süreçlere ilişkin bilgi seviyelerinde akademik tarafın aleyhine açılmış bir makas bulunmaktadır. Bu farkın kapatılabilmesi için idari personelin akademik kesimle buluşturulması, bilgilendirme toplantılarının yapılması vb. etkili olabilecektir.

Araştırma aday üniversiteleri ile vakıf üniversitelerinden gelen katılımcılar en iyi ilk iki cevaba

(“Belge hakkında oldukça bilgi sahibiyim.” ve “Belge hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.”) göre değerlendirildiğinde net biçimde eğitim ve araştırma üniversitelerinden gelen katılımcılardan daha yüksek bir bilgi seviyesine sahiptirler. Özellikle vakıf üniversitelerinden gelen katılımcıların yarıya yakınının belge hakkında oldukça bilgili olduğunu ifade etmiş olması etkileyicidir. Bir önceki soruda üniversitelerinde fikri mülkiyet politikasına ilişkin bir belge olup olmadığına en yüksek oranlarda (sırasıyla %92 ve %80) “Evet, var” cevabını veren üniversitelerin araştırma aday ve vakıf üniversiteleri olduğu hatırlanırsa (Tablo 27) açıktır ki bu kategorideki üniversitelerin fikri haklar mevzuatı konusunda çalışanlarına iyi bir bilgilendirme yaptığı belirtilebilir.

Beklenileceği üzere belge üzerinde en çok bilgi sahibi olan kesim idari uzmanlardır. Ancak idari uzmanların bilgi seviyeleri bu kadar yüksek iken, bu bilginin öğretim üyelerine ve öğretim görevlilerine aktarılamamış olduğu görülmektedir. Öğretim görevlerinin içerisinde belge hakkında oldukça bilgili olduğunu belirten katılımcı olmamıştır.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?				
	Belge hakkında oldukça bilgi sahibiyim.	Belge hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.	Belge içeriğini bildiğimi iddia edemem.	Belge hakkında bilgi sahibi değilim.
Da	13,33	20,00	40,00	26,67
Daa	30,77	38,46	7,69	23,08
De	17,14	22,86	31,43	28,57
V	47,37	21,05	21,05	10,53
Toplam	25,61	24,39	26,83	23,17%

Tablo 32. Fikri mülkiyet politikası belgesi bilgi düzeyi üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?				
	Belge hakkında oldukça bilgi sahibiyim.	Belge hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.	Belge içeriğini bildiğimi iddia edemem.	Belge hakkında bilgi sahibi değilim.
AY	35,71	14,29	35,71	14,29
Diğer	0,00	25,00	50,00	25,00
İU	81,82	9,09	9,09	0,00
ÖG	0,00	0,00	40,00	60,00
ÖÜ	14,58	33,33	25,00	27,08
Toplam	25,61	24,39	26,83	23,17

Tablo 33. Fikri mülkiyet politikası belgesi bilgi düzeyi üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

İdari personel etkisi Tablo 34'de kendisini LİS grubundaki yüksek bilgi seviyesinde tekrarlamaktadır. Bir önceki görev kırılımından çıkarılan sonuç burada da geçerlidir. İdari personelin bilgisi akademisyenlere aktarılamamıştır.

İdari personelin en bilgili kesim olduğu bu Tablo 35'de deteyit edilmektedir. Temel fen bilimlerinden katılan 4 kişiden 3'ü; mühendislik alanlarından ka-

tılan 47 kişiden ise 10'unun belge hakkında hiçbir bilgisinin olmadığını ifade edilmiştir.

Tüm kategoriler toplulaştırıldığında katılımcıların ancak dörtte biri belge hakkında oldukça bilgili olduğunu belirtmektedir. Dörtte biri sınırlı bilgisi olduğunu dile getirirken, dörtte biri içeriği bilmediğini, dörtte biri ise belge hakkında hiç bilgisi olmadığını belirtmektedir.

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?				
	Belge hakkında oldukça bilgi sahibiyim.	Belge hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.	Belge içeriğini bildiğimi iddia edemem.	Belge hakkında bilgi sahibi değilim.
DOÇ	8,33	16,67	16,67	58,33
DR	22,22	0,00	33,33	44,44
LİS	63,64	0,00	27,27	9,09
ÖÜDr	28,57	28,57	14,29	28,57
PR	20,93	37,21	30,23	11,63
Toplam	25,61	24,39	26,83	23,17

Tablo 34. Fikri mülkiyet politikası belgesi bilgi düzeyi akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?				
	Belge hakkında oldukça bilgi sahibiyim.	Belge hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.	Belge içeriğini bildiğimi iddia edemem.	Belge hakkında bilgi sahibi değilim.
Diğer	28,57	28,57	28,57	14,29
İdari	75,00	0,00	25,00	0,00
İİBF	7,69	23,08	30,77	38,46
M	25,53	27,66	25,53	21,28
STB	0,00	33,33	66,67	0,00
TFB	0,00	25,00	0,00	75,00
Toplam	25,61	24,39	26,83	23,17

Tablo 35. Fikri mülkiyet politikası belgesi bilgi düzeyi çalışma alanlarına göre dağılımı

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)				
Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?				
	Belge hakkında oldukça bilgi sahibiyim.	Belge hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.	Belge içeriğini bildiğimi iddia edemem.	Belge hakkında bilgi sahibi değilim.
1	29,41	17,65	35,29	17,65
2	23,53	26,47	20,59	29,41
3	25,00	12,50	37,50	25,00
4	26,67	40,00	20,00	13,33
Toplam	25,61	24,39	26,83	23,17

Tablo 36. Fikri mülkiyet politikası belgesi bilgi düzeyi üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

Grup içi uzaklıklar da idari personelin ve idari uzmanların kurumlarında fikri mülkiyet konularını düzenleyen belge hakkında yüksek bir bilgi seviyesine sahip olduğunu, ancak bunun akademisyenlere, özellikle daha az akademik deneyime sahip akademisyenler ile temel fen bilimlerinden gelen akademisyenlere aktarılmadığını göstermektedir. (Tablo 227)³⁷

SORU 12:

Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği konusunda nasıl bir açıklama yer almaktadır?

CEVAPLAR:

- A)** Konu hakkında bilgi sahibi değilim.
B) Üniversite buluş bildirimini aldıktan sonra buluşa göre karar vermektedir.
C) Üniversite buluşların hak sahipliğini öğretim elemanlarına bırakmaktadır.
D) Üniversite bütün buluşların kendisine ait olmasını istemektedir.
E) Üniversite sadece öğretim elemanlarının buluşlarının kendisine ait olmasını istemektedir.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının kurumuna ve süreçlere ilişkin oldukça derin bilgi seviyesi hakkında bilgi sağlayan bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur.

Bulgular:

Katılımcıların üçte ikisi üniversitelerinin fikri mülkiyet politikasında öğretim elemanlarının ve öğrencilerin hak sahipliği konusunda hiçbir fikre sahip değildir.

- Buluşların hak sahipliğinin öğretim görevlisinde kalabileceğine ilişkin bir inanış hemen hiçbir akademisyende bulunmamaktadır.
- Genel olarak önceki sorularda da olduğu gibi bu alandaki bilgi eksikliğinin en yüksek seviyede görüldüğü kesim öğretim görevlileridir. Konu hakkında en bilgili ve net kesim ise idari uzmanlardır.
- Akademik kökenli yöneticilerin (bölüm başkanı, dekan, rektör yardımcısı vb.) cevapları ile öğretim üyelerinin cevapları çok benzerdir. Akademik yöneticiler daima öğretim üyesi geçmiş olan insanlar olduğu için bu durum akademik yöneticilerin bu konudaki bilgi seviyelerini öğretim üyelerinin bilgi seviyesinin üzerine taşıyamadıklarını göstermektedir.

Bu soruya sadece 82 katılımcı cevap vermiştir. Oysaki üniversiteler anketini toplamda 132 kişi doldurmuştur. Bu boş cevaplar esasen zımnen konu hakkında "bilgi sahibiyim değilim" cevabı ile aynı cevaptır. O nedenle bu defa oranlar değil, kişi sayıları üzerinden Tablo 37 hazırlanmıştır. Tabloda ilk göze çarpan soruyu cevaplayan 82 kişiden 37'sinin konu hakkında bilgi sahibi olmadığını ifade etmiş olmasıdır. Bunu soruyu cevap vermeden geçen 50 kişi ile toplarsak, 132 katılımcının 87'sinin soru hakkında hiçbir fikri olmadığı görülecektir.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (kişi sayısı)					
Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği konusunda nasıl bir açıklama yer almaktadır?					
	Konu hakkında bilgi sahibi değilim.	Üniversite buluş bildirimini aldıktan sonra buluşa göre karar vermektedir.	Üniversite buluşların hak sahipliğini öğretim elemanlarına bırakmaktadır.	Üniversite bütün buluşların kendisine ait olmasını istemektedir.	Üniversite sadece öğretim elemanlarının buluşlarının kendisine ait olmasını istemektedir.
Da	9	4	1	2	
Daa	4	5		4	
De	19	8	2	4	1
V	5	8		5	1
Toplam	37	25	3	15	2

Tablo 37. Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği bilgi düzeyi üniversitelere göre dağılım

³⁷ Katılımcıların üniversitelerindeki fikri mülkiyet politikası belgesi hakkında bilgi seviyelerine göre hazırlanan uzaklık tablosu için bkz. Ek 1.2. Tablo 227.

Görev kırılımı tablosu (Tablo 38) bilgi seviyesindeki düşüklüğün en yüksek olduğu kesimin öğretim görevlileri olduğunu, en bilgili kesim olarak ise idari uzmanların diğerlerinden ayrıştığını göstermektedir. Hatta akademik kökenli yöneticilerin (bölüm başkanı, dekan, rektör yardımcısı vb.) daima öğretim üyesi geçmiş olması gerektiği göz önüne alındığında Tablo 38 bize akademik yöneticilerin bilgi seviyelerinin öğretim üyeleri ile aynı seviyelerde olduğunu göstermektedir.

Buluşların hak sahipliğinin öğretim elemanında kalabileceğine ilişkin bir inanış hemen hiç bulunmamaktadır.

Yine vurgulamak gerekir ki idari personelden akademisyenlere doğru bir bilgi akışının sağlanmasına ihtiyaç olduğu açıktır.

Cevap benzerlikleri üzerinden otomatik oluşturulmuş tüm kategorilerde de en sık tekrarlanan cevap konu hakkında "bilgi sahibi değilim" cevabıdır.

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği konusunda nasıl bir açıklama yer almaktadır?					
	Konu hakkında bilgi sahibi değilim.	Üniversite buluş bildirimini aldıktan sonra buluşa göre karar vermektedir.	Üniversite buluşların hak sahipliğini öğretim elemanlarına bırakmaktadır.	Üniversite bütün buluşların kendisine ait olmasını istemektedir.	Üniversite sadece öğretim elemanlarının buluşlarının kendisine ait olmasını istemektedir.
AY	46,67	20,00	6,67	20,00	6,67
Diğer	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
İU	9,09	81,82	0,00	9,09	0,00
ÖG	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ÖÜ	42,55	27,66	4,26	23,40	2,13
Toplam	45,12	30,49	3,66	18,29	2,44

Tablo 38. Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği bilgi düzeyi üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği konusunda nasıl bir açıklama yer almaktadır?					
	Konu hakkında bilgi sahibi değilim.	Üniversite buluş bildirimini aldıktan sonra buluşa göre karar vermektedir.	Üniversite buluşların hak sahipliğini öğretim elemanlarına bırakmaktadır.	Üniversite bütün buluşların kendisine ait olmasını istemektedir.	Üniversite sadece öğretim elemanlarının buluşlarının kendisine ait olmasını istemektedir.
DOÇ	75,00	16,67	0,00	8,33	0,00
DR	77,78	22,22	0,00	0,00	0,00
LİS	36,36	54,55	0,00	9,09	0,00
ÖÜDr	57,14	28,57	0,00	14,29	0,00
PR	30,23	30,23	6,98	27,91	4,65
Toplam	45,12	30,49	3,66	18,29	2,44

Tablo 39. Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği bilgi düzeyi akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği konusunda nasıl bir açıklama yer almaktadır?					
	Konu hakkında bilgi sahibi değilim.	Üniversite buluş bildirimini aldıktan sonra buluşa göre karar vermektedir.	Üniversite buluşların hak sahipliğini öğretim elemanlarına bırakmaktadır.	Üniversite bütün buluşların kendisine ait olmasını istemektedir.	Üniversite sadece öğretim elemanlarının buluşlarının kendisine ait olmasını istemektedir.
Diğer	57,14	14,29	14,29	14,29	0,00
İdari	0,00	80,00	0,00	20,00	0,00
İİBF	69,23	15,38	0,00	7,69	7,69
M	40,43	31,91	2,13	23,40	2,13
STB	33,33	33,33	0,00	33,33	0,00
TFB	50,00	25,00	25,00	0,00	0,00
Toplam	45,12	30,49	3,66	18,29	2,44

Tablo 40. Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği bilgi düzeyi çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)					
Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği konusunda nasıl bir açıklama yer almaktadır?					
	Konu hakkında bilgi sahibi değilim.	Üniversite buluş bildirimini aldıktan sonra buluşa göre karar vermektedir.	Üniversite buluşların hak sahipliğini öğretim elemanlarına bırakmaktadır.	Üniversite bütün buluşların kendisine ait olmasını istemektedir.	Üniversite sadece öğretim elemanlarının buluşlarının kendisine ait olmasını istemektedir.
1	47,06	29,41	5,88	11,76	5,88
2	42,42	30,30	6,06	18,18	3,03
3	43,75	31,25	0,00	25,00	0,00
4	50,00	31,25	0,00	18,75	0,00
Toplam	45,12	30,49	3,66	18,29	2,44

Tablo 41. Fikri mülkiyet politikasında, öğretim elemanı ve öğrencilerin buluşları üzerinde hak sahipliği bilgi düzeyi üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 13:

Sinai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?

CEVAPLAR:

- A) Hükümler hakkında oldukça bilgi sahibiyim.
- B) Hükümler hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.
- C) Hükümlerin içeriğini bildiğimi iddia edemem.
- D) Hükümler hakkında bilgi sahibi değilim.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının genel mevzuata ve süreçlere ilişkin oldukça derin bilgi seviyesi hakkında bilgi sağlayan bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur.

Bulgular:

- Anket katılımcılarının 31'i bu soruyu boş bırakmışken cevap verenlerin yarısı soruya söz konusu hükümleri ya bilmediği ya da hükümler hakkında sınırlı bilgiye sahip olduğu yönünde cevap vermiştir.
- Toplamda hemen hiç hukukçunun yer almadığı ankette (bir hukukçu ve bir mühendis artı hukukçu hariç) 101 katılımcının %17,82'si hükümler hakkında oldukça bilgili olduğunu, %31,68'inin ise sınırlı miktarda da olsa bilgisi olduğunu belirtmiştir. Ancak

bu soruya 31 kişinin cevap vermediği de unutulmamalıdır. Nitekim cevap vermeyenler aslında zımnen hükümler hakkında bilgi sahibi değilim cevabını vermiş de kabul edilebilir. Bu durumda verdiğimiz oranların üçte bire yakın oranda gerileyeceği not edilmelidir.

- Mühendisler toplamda %52,46 oranında hükümler hakkında bilgi sahibi olmadıklarını ifade etmiştir. Dahası bu soruyu pas geçen mühendisler de hesaba 'konu hakkında bilgi sahibi değilim' diye varsayılarak dahil edilirse oran %60'ın üzerine çıkmaktadır.

Bu soruya 101 kişi cevap vermiştir. Özetle soru 31 katılımcının cevaplamaadan geçtiği bir soru olmuştur. Verilen cevaplara bakıldığında, bu soruda da araştırma aday üniversiteleri ile vakıf üniversitelerinin en iyi cevapta (Hükümler hakkında oldukça bilgi sahibiyim.) pozitif ayrıştığı belirtilebilirse de tüm cevaplara bakıldığında hem katego-

riler arasında dikeyde hem de cevaplar arasında yatayda nispeten dengeli bir dağılım görülmektedir. Toplamda hemen hiç hukukçunun yer almadığı ankette (bir hukukçu ve bir mühendis artı hukukçu hariç) 101 katılımcının %17,82'si hükümler hakkında oldukça bilgili olduğunu, %31,68'inin ise sınırlı miktarda da olsa bilgisi olduğunu belirtmiştir. (Tablo 42)

Önceki sorularda olduğu üzere öğretim üyeleri ile idari uzmanlar arasındaki bilgi seviyesindeki farklılık bu soruda da kendisini göstermektedir.

Profesörler hariç diğer akademisyenlerin (LİS grubu daha ziyade idari personeli altında toplamaktadır), %50'den fazları hükümleri bilmediklerini ifade etmişlerdir.

Özellikle mühendislerin toplamda %52,46 oranında hükümler hakkında bilgi sahibi olmadık-

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?				
	Hükümler hakkında oldukça bilgi sahibiyim.	Hükümler hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.	Hükümlerin içeriğini bildiğimi iddia edemem.	Hükümler hakkında bilgi sahibi değilim.
Da	16,67	33,33	27,78	22,22
Daa	28,57	35,71	14,29	21,43
De	10,20	32,65	20,41	36,73
V	30,00	25,00	20,00	25,00
Toplam	17,82	31,68	20,79	29,70

Tablo 42. Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında bilgi düzeyi üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?				
	Hükümler hakkında oldukça bilgi sahibiyim.	Hükümler hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.	Hükümlerin içeriğini bildiğimi iddia edemem.	Hükümler hakkında bilgi sahibi değilim.
AY	12,50	43,75	31,25	12,50
Diğer	0,00	25,00	25,00	50,00
İU	75,00	25,00	0,00	0,00
ÖG	0,00	10,00	40,00	50,00
ÖÜ	11,86	33,90	18,64	35,59
Toplam	17,82	31,68	20,79	29,70

Tablo 43. Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında bilgi düzeyi üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

larını ifade etmiş olmaları dikkat çekicidir. (en kötü iki cevap olan “Hükümler hakkında bilgi sahibi değilim” ve “Hükümlerin içeriğini bildiğimi iddia edemem” cevaplarının toplamı). Soruya

cevap vermeyenler (31 kişi) içerisindeki mühendisler de hesaba konu hakkında bilgi sahibi değil sayılarak dahil edilirse oran %60'ın üzerine çıkmaktadır.

Akademik Unvan kırımına göre cevaplar (% oran)				
Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?				
	Hükümler hakkında oldukça bilgi sahibiyim.	Hükümler hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.	Hükümlerin içeriğini bildiğimi iddia edemem.	Hükümler hakkında bilgi sahibi değilim.
DOÇ	7,69	23,08	15,38	53,85
DR	14,29	7,14	21,43	57,14
LİS	66,67	0,00	16,67	16,67
ÖÜDr	0,00	31,25	12,50	56,25
PR	15,22	50,00	26,09	8,70
Toplam	17,82	31,68	20,79	29,70

Tablo 44. Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında bilgi düzeyi akademik unvan kırımına göre dağılımı

Akademik Unvan kırımına göre cevaplar (% oran)				
Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?				
	Hükümler hakkında oldukça bilgi sahibiyim.	Hükümler hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.	Hükümlerin içeriğini bildiğimi iddia edemem.	Hükümler hakkında bilgi sahibi değilim.
Diğer	25,00	25,00	25,00	25,00
İdari	75,00	0,00	25,00	0,00
İİBF	0,00	33,33	33,33	33,33
M	14,75	32,79	21,31	31,15
STB	25,00	50,00	25,00	0,00
TFB	0,00	50,00	0,00	50,00
Toplam	17,82	31,68	20,79	29,70

Tablo 45. Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında bilgi düzeyi çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)				
Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?				
	Hükümler hakkında oldukça bilgi sahibiyim.	Hükümler hakkında sınırlı bilgi sahibiyim.	Hükümlerin içeriğini bildiğimi iddia edemem.	Hükümler hakkında bilgi sahibi değilim.
1	10,53	47,37	15,79	26,32
2	24,32	27,03	16,22	32,43
3	9,52	33,33	23,81	33,33
4	20,83	25,00	29,17	25,00
Toplam	17,82	31,68	20,79	29,70

Tablo 46. Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yüksek öğretim kurumlarında gerçekleştirilen buluşlara ilişkin hükümleri hakkında bilgi düzeyi üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

Tüm katılımcılar beraber değerlendirildiğinde her ne kadar “hükümler hakkında sınırlı bilgi sahibiyim” cevabı en sık verilmiş cevap gibi görünse de esasen bu soruyu cevaplamamış olan 31 kişi de hükümler hakkında bilgi sahibi olmadıkları varsayılarak hesaba dahil edilirse “bilgi sahibi değilim” cevabını verenlerin oranı %46’ya çıkacaktır.

SORU 14:

Daha önce üniversiteye bir buluş bildiriminde bulunduysanız süreçle ilgili görüşleriniz nelerdir?

CEVAPLAR:

- A)** Sürecin sorunsuz işlediğini düşünüyorum.
B) Süreçte aksaklıklar olduğunu düşünüyorum.
C) Sürecin işlemediğini düşünüyorum.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının anketin konusu dahilindeki süreçlere ilişkin deneyimi olup olmadığını, böyle bir deneyimi varsa tecrübesine ilişkin görüşünü sorgulamaktadır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir yargı sorusudur.

Bulgular:

- Buluş bildirimi yapıldıktan sonraki sürecin işleyişine ilişkin en olumsuz deneyimler araştırma üniversitelerinden gelen katılımcılara aittir. Üniversite kırılımlarına göre bakıldığında sadece araştırma üniversitelerinden gelen katılımcılar arasında sürecin sorunsuz işlediğini düşünenlerin oranı yarıdan azdır.

- Buluş bildirimi sürecine ilişkin en olumlu değerlendirmeye araştırma aday üniversitelerinin sahip olduğu açıktır. Bunun nedeni araştırma üniversitesi olmaya çalışan bu üniversitelerin gerçekten de süreçlerini farklılaştırıp iyileştirmiş olmaları ise diğer üniversiteler onların uygulamalarından istifade etmelidir.

- Doktor unvanlı akademisyenlerin genel olarak sürece ilişkin olumlu görüşleri diğer unvanlara sahip akademisyenlerin görüşlerine kıyasla olumsuzdur.

Bu bir yargı sorusu olduğu için – diğer bir ifadeyle subjektif değerlendirmeleri yansıttığı için – bir skorlama yapılmıştır. Net iyi deneyim skoru denilebilecek bu skor sürecin sorunsuz işlediğini düşünenlerin oranından süreçte aksaklıklar olduğunu düşünenlerin oranının yarısı veya tamamı ve sürecin işlemediğini düşünenlerin oranının tamamı düşülerek hesaplanmıştır. Buradaki mantık süreci iyi bulanlarla, yarı iyi ya da kötü bulanların netleştirilmesine dayanmaktadır.

Buna göre net iyi deneyim skoru üniversiteler için aşağıdaki şekildedir:

Net iyi deneyim skoru		
	Aksaklık görenlerin iyi deneyimini 0,5 ile iskontolarsak	Aksaklık görenlerin iyi deneyimini tamamen düşersek
Da	7,14	-14,29
Daa	65	60
De	33,87	16,13
V	41,665	33,33
Toplam	34,925	20,54

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Daha önce üniversiteye bir buluş bildiriminde bulunduysanız süreçle ilgili görüşleriniz nelerdir?			
	Sürecin sorunsuz işlediğini düşünüyorum.	Süreçte aksaklıklar olduğunu düşünüyorum.	Sürecin işlemediğini düşünüyorum.
Da	42,86	42,86	14,29
Daa	80,00	10,00	10,00
De	58,06	35,48	6,45
V	66,67	16,67	16,67
Toplam	60,27	28,77	10,96

Tablo 47. Üniversiteye buluş bildirimi süreci ile ilgili görüşler üniversitelere göre dağılım

Sürece ilişkin en olumlu değerlendirmeye araştırma aday üniversitelerinin sahip olduğu açıktır. Süreçte aksaklıklar olduğunu düşünenlerin deneyimi yarı yarıya iyi alınsa da tamamen kötü kabul edilse de aday araştırma üniversiteleri en yüksek net iyi deneyim yargısına sahip üniversitelerdir.³⁸

İdari uzmanlar kendi yürüttükleri süreçler hakkında %90 oranında "sorunsuz" cevabını vermişlerdir.

Akademik unvanlar kırılımına dikkat edildiğinde özellikle doktor unvanlı akademisyenlerin deneyiminin diğer titreleri taşıyan akademisyenlerden olumsuz yönde ayrıştığı dikkat çekmektedir.³⁹

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Daha önce üniversiteye bir buluş bildiriminde bulunduysanız süreçle ilgili görüşleriniz nelerdir?			
	Sürecin sorunsuz işlediğini düşünüyorum.	Süreçte aksaklıklar olduğunu düşünüyorum.	Sürecin işlemediğini düşünüyorum.
AY	83,33	8,33	8,33
Diğer	50,00	50,00	0,00
İU	90,00	10,00	0,00
ÖG	16,67	50,00	33,33
ÖÜ	53,49	34,88	11,63
Toplam	60,27	28,77	10,96

Tablo 48. Üniversiteye buluş bildirim süreci ile ilgili görüşler üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Daha önce üniversiteye bir buluş bildiriminde bulunduysanız süreçle ilgili görüşleriniz nelerdir?			
	Sürecin sorunsuz işlediğini düşünüyorum.	Süreçte aksaklıklar olduğunu düşünüyorum.	Sürecin işlemediğini düşünüyorum.
DOÇ	50,00	30,00	20,00
DR	22,22	44,44	33,33
LİS	88,89	11,11	0,00
ÖÜDr	62,50	37,50	0,00
PR	64,86	27,03	8,11
Toplam	60,27	28,77	10,96

Tablo 49. Üniversiteye buluş bildirim süreci ile ilgili görüşler akademik unvan kırılımına göre dağılımı

³⁸ Bunun nedeni bu üniversitelerin araştırma üniversitesi statüsüne ulaşabilmek için çaba sarf etmeleri ve bu süreçte buluş bildirimini yaptıktan sonraki süreci diğer üniversitelere kıyasla çok daha iyileştirmiş olmalarıdır. Bu soru araştırılması gereken bir sorudur ve eğer aday araştırma üniversitelerindeki işleyiş gerçekten daha iyiyse bu işleyişin diğer üniversitelere de aktarılması gerekmektedir.

³⁹ Daha az akademik deneyime sahip akademisyenler geleceği şekillendireceği için bu grubun neden sadece %22,22 oranında olumlu görüşe sahip olduğu irdelenmeli, belirttikleri aksaklıklar yapılabiliyorsa giderilmelidir.

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Daha önce üniversiteye bir buluş bildiriminde bulundusanız süreçle ilgili görüşleriniz nelerdir?			
	Sürecin sorunsuz işlediğini düşünüyorum.	Süreçte aksaklıklar olduğunu düşünüyorum.	Sürecin işlemediğini düşünüyorum.
Diğer	50,00	50,00	0,00
İdari	80,00	20,00	0,00
İİBF	66,67	0,00	33,33
M	60,87	30,43	8,70
STB	0,00	100,00	0,00
TFB	60,00	20,00	20,00
Toplam	60,27	28,77	10,96

Tablo 50. Üniversiteye buluş bildirim süreci ile ilgili görüşler çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)			
Daha önce üniversiteye bir buluş bildiriminde bulundusanız süreçle ilgili görüşleriniz nelerdir?			
	Sürecin sorunsuz işlediğini düşünüyorum.	Süreçte aksaklıklar olduğunu düşünüyorum.	Sürecin işlemediğini düşünüyorum.
1	68,75	18,75	12,50
2	73,08	15,38	11,54
3	29,41	52,94	17,65
4	64,29	35,71	0,00
Toplam	60,27	28,77	10,96

Tablo 51. Üniversiteye buluş bildirim süreci ile ilgili görüşler üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

En sık tekrarlayan cevabı toplamda sürecin sorunsuzluğuna işaret etmektedir. Ancak yukarıda belirtildiği üzere doktor unvanlı akademisyenlerin olumlu yargısı yine de çok düşüktür.⁴⁰

SORU 15:

İlgilendiğiniz alanla alakalı olarak dünyada teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların hangileri olduğunu ismen biliyor musunuz?

CEVAPLAR:

Bu soruya katılımcılar “evet” ya da “hayır” cevaplarını vermişlerdir.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının kendi çalıştığı alana ilişkin teknik standartlar konusundaki bilgisini ölçmektedir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi sorusudur.

Bulgular:

- Bu soruya verilen cevaplar akademisyenlerin istenilen ölçüde ilgilendikleri alanlarla alakalı dünyada teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonları ismen bilmediklerini ortaya çıkartmıştır.
- Devlet eğitim üniversitelerinde yarı yarıya “Evet, biliyorum” ve “Hayır, bilmiyorum” cevaplarının çıktığı, diğer tüm üniversitelerde ise yarıdan fazla biçimde “Evet, biliyorum” cevabının verildiği görülmektedir. Ancak soruyu boş bırakanların sayısının fazlalığı nedeniyle esasen genel bir bilgisizliğin hakim olduğu sonucuna varılabilmektedir.
- Ancak görev kırılımına bakıldığında yarıdan fazla çıkan “Evet, biliyorum” cevabını idari uzmanların, diğer grubu altında kalan katılımcıların ve akademik yöneticilerin yükselttiği, öğretim elemanlarında “Evet, biliyorum” diyenlerin oranının yarıdan az olduğu görülmektedir.

⁴⁰ Doktor unvanlı daha az akademik deneyime sahip akademisyenlere deneyimleri ve neleri eleştirdikleri sorulmalı, mümkünse süreç iyileştirmelidir.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)		
İlgilendiğiniz alanla alakalı olarak dünyada teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların hangileri olduğunu ismen biliyor musunuz?		
	Evet	Hayır
Da	55,56	44,44
Daa	64,29	35,71
De	50,00	50,00
V	57,14	42,86
Toplam	54,46	45,54

Tablo 52. Teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonlara ilişkin bilgi düzeyi üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)		
İlgilendiğiniz alanla alakalı olarak dünyada teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların hangileri olduğunu ismen biliyor musunuz?		
	Evet	Hayır
AY	68,75	31,25
Diğer	75,00	25,00
İU	72,73	27,27
ÖG	40,00	60,00
ÖÜ	48,33	51,67
Toplam	54,46	45,54

Tablo 53. Teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonlara ilişkin bilgi düzeyi üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

Üniversiteler kırılımına göre bakıldığında devlet eğitim üniversitelerinde yarı yarıya 'evet, biliyorum' ve 'hayır, bilmiyorum' cevaplarının çıktığı, diğer tüm üniversitelerde ise yarıdan fazla biçimde 'evet, biliyorum' cevabının verildiği görülmektedir. Sonuç çok parlak değilse bile kötü de değildir.

Görev kırılımına bakıldığında ise esasen yarıdan fazla çıkan 'evet, biliyorum' cevabını idari uzmanların, diğer grubu altında kalan katılımcıların ve akademik yöneticilerin yükselttiği, öğretim elemanlarında 'evet, biliyorum' diyebilenlerin oranının yarıdan az olduğu görülmektedir.

Akademik unvanlara göre kırılıma bakıldığında ise doçent unvanlı akademisyenlerin hemen hemen ancak üçte birinin bu soruya "Evet, biliyorum" cevabını verdikleri göze çarpmaktadır.

İdari personelin sahip olduğu bilgi silosunun akademik tarafla paylaşılması gerektiği bu soruya verilen yanıtlar da ortaya çıkmaktadır.

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)		
İlgilendiğiniz alanla alakalı olarak dünyada teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların hangileri olduğunu ismen biliyor musunuz?		
	Evet	Hayır
DOÇ	35,71	64,29
DR	42,86	57,14
LİS	66,67	33,33
ÖÜDr	60,00	40,00
PR	58,70	41,30
Toplam	54,46	45,54

Tablo 54. Teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonlara ilişkin bilgi düzeyi akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)		
İlgilendiğiniz alanla alakalı olarak dünyada teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların hangileri olduğunu ismen biliyor musunuz?		
	Evet	Hayır
Diğer	37,50	62,50
İdari	100,00	0,00
İİBF	20,00	80,00
M	59,02	40,98
STB	75,00	25,00
TFB	50,00	50,00
Toplam	54,46	45,54

Tablo 55. Teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonlara ilişkin bilgi düzeyi çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)		
İlgilendiğiniz alanla alakalı olarak dünyada teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların hangileri olduğunu ismen biliyor musunuz?		
	Evet	Hayır
1	57,89	42,11
2	47,37	52,63
3	52,38	47,62
4	65,22	34,78
Toplam	54,46	45,54

Tablo 56. Teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonlara ilişkin bilgi düzeyi üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

Genel olarak değerlendirildiğinde akademisyenlerin istenilen ölçüde ilgilendikleri alanlarla alakalı dünyada teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonları ismen bilmedikleri ortaya çıkmaktadır.

SORU 16:

İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen uluslararası organizasyonların nasıl çalıştığı hakkında bilginiz var mı?

CEVAPLAR:

Bu soruya katılımcılar “evet” ya da “hayır” cevaplarını vermişlerdir.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının kendi çalıştığı alana ilişkin teknik standartlar konusundaki bilgisini ölçmektedir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi sorusudur.

Bulgular:

- Bu soruda en sık tekrarlanan cevap %62,75 ile net olarak “Hayır, bilmiyorum” cevabıdır.
- Tüm kategorilerde “Evet, biliyorum” cevabını “Hayır, bilmiyorum” cevabından fazla veren tek kesim idari personel kesimi olmuştur.
- Profesörler haricinde öğretim üyelerinin genelde bilgi seviyesinin düşük olduğu göze çarpmaktadır.

Bu soruya verilen cevaplar net olarak teknik standartları belirleyen uluslararası organizasyonların nasıl çalıştığı hakkında katılımcıların çoğunluğunun bilgiye sahip olmadığını göstermektedir. Kaldı ki bu soruya 132 katılımcı cevap vermemiştir. Sadece 102 katılımcıdan cevap toplanabilmiştir. Başka bir ifadeyle cevap vermeyenlerinde esasen “hayır” dediğini varsayarsak, bilmeyenlerin çoğunluğu oluşturduğu görülebilecektir.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)		
İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen uluslararası organizasyonların nasıl çalıştığı hakkında bilginiz var mı?		
	Evet	Hayır
Da	38,89	61,11
Daa	50,00	50,00
De	26,53	73,47
V	52,38	47,62
Toplam	37,25	62,75

Tablo 57. Teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların çalışma şekli hakkında bilgi düzeyi üniversitelere göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)		
İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen uluslararası organizasyonların nasıl çalıştığı hakkında bilginiz var mı?		
	Evet	Hayır
DOÇ	14,29	85,71
DR	42,86	57,14
LİS	50,00	50,00
ÖÜDr	18,75	81,25
PR	45,65	54,35
Toplam	37,25	62,75

Tablo 59. Teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların çalışma şekli hakkında bilgi düzeyi akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)		
İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen uluslararası organizasyonların nasıl çalıştığı hakkında bilginiz var mı?		
	Evet	Hayır
AY	56,25	43,75
Diğer	50,00	50,00
İU	58,33	41,67
ÖG	40,00	60,00
ÖÜ	26,67	73,33
Toplam	37,25	62,75

Tablo 58. Teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların çalışma şekli hakkında bilgi düzeyi üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)		
İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen uluslararası organizasyonların nasıl çalıştığı hakkında bilginiz var mı?		
	Evet	Hayır
Diğer	37,50	62,50
İdari	71,40	28,60
İİBF	18,75	81,25
M	37,70	62,30
STB	50,00	50,00
TFB	33,33	66,67
Toplam	37,25	62,75

Tablo 60. Teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların çalışma şekli hakkında bilgi düzeyi çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)		
İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen uluslararası organizasyonların nasıl çalıştığı hakkında bilginiz var mı?		
	Evet	Hayır
1	47,37	52,63
2	26,32	73,68
3	38,10	61,90
4	45,83	54,17
Toplam	37,25	62,75

Tablo 61. Teknik standartları belirleyen başlıca organizasyonların çalışma şekli hakkında bilgi düzeyi üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

Öğretim üyeleri sınıfı içerisinde ise (profesörler, doçentler ve öğretim üyesi doktorlar) profesörler haricinde kalan unvan sahiplerinin özellikle bilgi seviyesinin düşük olduğu göze çarpmaktadır.

Diğer birçok soruda da görüldüğü üzere idari personelin bilgi seviyesi akademisyenlerden fazla görünmektedir.

En sık tekrarlanan cevap net olarak "Hayır, bilmiyorum" cevabıdır.

SORU 17:

İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?

CEVAPLAR:

- A)** Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.
- B)** Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.
- C)** Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
- D)** Katılmıyoruz.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının kendi çalıştığı alana ilişkin teknik standartlar konusundaki bilgisini ve çalıştığı kurumunun yaptıkları hakkında bilgisi olup olmadığını ölçmektedir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi sorusudur.

Bulgular:

- En sık tekrarlanan iki cevap toplamda teknik standartları belirleyen ya da oluşturan uluslararası organizasyonların toplantılarına ya katılım sağlamadığı ya da sadece izlemek ve gelişmeleri takip etmek üzere katıldığını ortaya koymaktadır. Katılmama oranı %60 ve izleyici şekilde katılım oranı ise %25'tir. Bu durumda soruya cevap verenlerin %85'inin aktif katılım göstermediği ortaya çıkmaktadır.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)				
İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
Da	11,11	16,67	50,00	22,22
Daa	0,00	8,33	58,33	33,33
De	4,17	6,25	64,58	25,00
V	9,52	9,52	57,14	23,81
Toplam	6,06	9,09	59,60	25,25

Tablo 62. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)				
İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
AY	6,67	6,67	46,67	40,00
Diğer	25,00	0,00	25,00	50,00
İÜ	8,33	25,00	50,00	16,67
ÖG	11,11	0,00	44,44	44,44
ÖÜ	3,39	8,47	69,49	18,64
Toplam	6,06	9,09	59,60	25,25

Tablo 63. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)				
İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
DOÇ	14,29	0,00	78,57	7,14
DR	15,38	0,00	38,46	46,15
LİS	8,33	16,67	58,33	16,67
ÖÜDr	0,00	18,75	62,50	18,75
PR	2,27	9,09	59,09	29,55
Toplam	6,06	9,09	59,60	25,25

Tablo 64. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Bu soruya 132 katılımcının sadece 99’u cevap vermiştir. Cevap verenlerin ise çoğunluğu “katılmıyoruz” cevabını vermiştir.

İdari uzmanların, akademik yöneticilerin, öğretim elemanlarının cevapları ağırlıklı olarak “katılmıyoruz” cevabı üzerinde yoğunlaşmıştır.

Ağırlıklı sonuç “katılmıyoruz” olarak görünse de esasen kurumların kendi içlerinde de çelişik cevaplar verildiği not edilmelidir. Örneğin ankette en çok katılımcı ile temsil edilen üniversiteden üç kişi temel fen bilimleri alanından ankete katılmıştır. Bu

üç kişiden hiçbiri “katılmıyoruz” cevabını vermemiş; biri “teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz”, bir diğeri “geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz” ve sonuncusu “teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz” cevabını vermiştir.

En sık tekrarlanan iki cevap toplamda sırasıyla ya katılmadığını ya da sadece izleyici şeklinde katıldığını ortaya koymaktadır.

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)				
İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
Diğer	12,50	0,00	75,00	12,50
İdari	0,00	14,30	57,10	28,60
İİBF	6,67	13,33	53,33	26,67
M	5,08	8,47	62,71	23,73
STB	0,00	0,00	50,00	50,00
TFB	16,67	16,67	33,33	33,33
Toplam	6,06	9,09	59,60	25,25

Tablo 65. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)				
İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
1	5,56	11,11	38,89	44,44
2	5,56	8,33	66,67	19,44
3	14,29	4,76	61,90	19,05
4	0,00	12,50	62,50	25,00
Toplam	6,06	9,09	59,60	25,25

Tablo 66. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 18:

Kadronuzun bulunduğu Fakülte, Yüksek Okul, Enstitü vb. birimde üniversite-sanayi işbirliğiniz var mı?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, var.
C) Hayır, yok.

Sorunun Amacı:

Üniversite-sanayi işbirliği teknik standartlar ve SEP’ler hakkında akademisyenlerin bilgi ve farkındalık sahibi olması için gereken ticari değeri olan projelerin hayata geçirilebilmesi için büyük önem arz etmektedir. Üniversite-sanayi işbirliği olan üniversitelerde ve akademik birimlerde doğal olarak teknik standartların ve SEP’lerin önemini daha iyi fark etmiş akademisyenlerin bulunması beklenir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir tespit sorusudur.

Bulgular:

● Akademik kökenli yöneticiler ve idari uzmanlar bu soruya toplamda %75,25 ile net bir biçimde “Evet, var” cevabını vermişlerdir.

● Bu durum üniversitelerdeki birçok birimin üniversite-sanayi işbirliğine katıldığını göstermektedir.

Soruya 101 kişi cevap vermiştir. Ancak daha önceki bazı sorularda olduğu üzere sonlara doğru yerleşmiş sorulara boş cevap veren herkesi “bilmiyorum” cevabını vermiş saymaktan kaçınmamız gerekir. Buna göre araştırma aday üniversiteleri başta olmak üzere her kategorideki üniversitede kendi birimlerinde üniversite-sanayi işbirliğinin olduğunu söyleyen akademisyenlerin oranı yarıdan fazladır.

Akademik kökenli yöneticiler ve idari uzmanlar net biçimde evet, var cevabını vermişlerdir. Bu durum üniversitelerimizdeki birçok birimin üniversite-sanayi işbirliğine katıldığını göstermektedir.

İdari personelin Tablo 70’e verdiği cevap ve Tablo 71’e toplamda %75,25 ile tüm kategorilerin bütünlük olarak “evet, var” cevabında birleşmiş olması üniversitelerdeki birçok birimin üniversite-sanayi işbirliğine katıldığını teyit eder niteliktedir.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kadronuzun bulunduğu Fakülte, Yüksek Okul, Enstitü vb. birimde üniversite-sanayi işbirliğiniz var mı?			
	Bilgim yok.	Evet, var.	Hayır, yok.
Da	5,56	77,78	16,67
Daa	7,69	92,31	0,00
De	12,24	65,31	22,45
V	4,76	85,71	9,52
Toplam	8,91	75,25	15,84

Tablo 67. Üniversite-sanayi işbirliği üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kadronuzun bulunduğu Fakülte, Yüksek Okul, Enstitü vb. birimde üniversite-sanayi işbirliğiniz var mı?			
	Bilgim yok.	Evet, var.	Hayır, yok.
AY	6,25	81,25	12,50
Diğer	25,00	75,00	0,00
İU	8,33	91,67	0,00
ÖG	10,00	50,00	40,00
ÖÜ	8,47	74,58	16,95
Toplam	8,91	75,25	15,84

Tablo 68. Üniversite-sanayi işbirliği üniversitelerde görev kırılımına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kadronuzun bulunduğu Fakülte, Yüksek Okul, Enstitü vb. birimde üniversite-sanayi işbirliğiniz var mı?			
	Bilgim yok.	Evet, var.	Hayır, yok.
DOÇ	0,00	92,86	7,14
DR	14,29	64,29	21,43
LİS	16,67	75,00	8,33
ÖÜDr	18,75	56,25	25,00
PR	4,44	80,00	15,56
Toplam	8,91	75,25	15,84

Tablo 69. Üniversite-sanayi işbirliği akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kadronuzun bulunduğu Fakülte, Yüksek Okul, Enstitü vb. birimde üniversite-sanayi işbirliğiniz var mı?			
	Bilgim yok.	Evet, var.	Hayır, yok.
Diğer	0,00	75,00	25,00
İdari	0,00	100,00	0,00
İİBF	12,50	62,50	25,00
M	11,67	76,67	11,67
STB	0,00	75,00	25,00
TFB	0,00	66,67	33,33
Toplam	8,91	75,25	15,84

Tablo 70. Üniversite-sanayi işbirliği çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)			
Kadronuzun bulunduğu Fakülte, Yüksek Okul, Enstitü vb. birimde üniversite-sanayi işbirliğiniz var mı?			
	Bilgim yok.	Evet, var.	Hayır, yok.
1	5,26	68,42	26,32
2	16,22	72,97	10,81
3	4,76	85,71	9,52
4	4,17	75,00	20,83
Toplam	8,91	75,25	15,84

Tablo 71. Üniversite-sanayi işbirliği üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 19:

Kurumunuzda patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği yaptınız mı?

CEVAPLAR:

Bu soruya katılımcılar “evet” ya da “hayır” cevaplarını vermişlerdir.

Sorunun Amacı:

Üniversite-sanayi işbirliği teknik standartlar ve SEP’ler hakkında akademisyenlerin bilgi ve farkındalık sahibi olması için gereken ticari değeri olan projelerin hayata geçirilebilmesi için büyük önem arz etmektedir. Üniversite-sanayi işbirliği olan üniversitelerde ve akademik birimlerde doğal olarak teknik standartların ve SEP’lerin önemini daha iyi fark etmiş akademisyenlerin bulunması beklenir. Bu soru ile katılımcılara bir patent ya da buluş özelinde böyle bir işbirliği tecrübesine sahip olup olmadıkları sorulmaktadır. Çünkü böylesi bir tecrübe patentlerin ya da standartlaşan buluşların ticari değeri hakkında akademisyenlerin büyük bir farkındalığa sahip olmalarına imkan verebilecektir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir tespit sorusudur.

Bulgular:

- Kurumlarında patentleme çalışması yapılmış buluşlar için sanayi/iş dünyası ile iş birliği yapıldığını belirtenlerin oranı sadece %23’tür.
- Ancak bu soruda idari uzmanlar ile akademisyenlerin cevaplarının oldukça farklılaştığı göze çarpmaktadır. Bunun büyük ihtimalle nedeni idari personelin tüm üniversite açısından akademisyenlerin ise sadece kendi açılarından soruya cevap vermiş olmalarıdır.
- Buna göre değerlendirildiğinde üniversitelerde bu tip işbirliklerinin ağırlıkla yapılmakta olduğu idari uzmanların ve personelin cevaplarından anlaşılmaktadır. Bu durum ise bize üniversite-sanayi iş birliği imkanlarının yetersizliğinden çok akademisyenlerimizin üniversite-sanayi iş birliğine yönelik olarak üniversitelerinden gerçekleştirilmekte olan faaliyetlerden haberdar olmadıklarını düşündürmektedir.

Bu soruda vakıf üniversitelerinin diğer üniversitelere fark atarak en çok oranda “evet” cevabını verdiği görülmektedir. Diğer birçok soruda olduğu üzere bu soruda da araştırma üniversiteleri aday araştır-

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)

Kurumunuzda patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği yaptınız mı?		
	Evet, yaptım.	Hayır, yapmadım.
Da	22,22	77,78
Daa	35,71	64,29
De	8,51	91,49
V	47,62	52,38
Toplam	23,00	77,00

Tablo 72. Patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)

Kurumunuzda patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği yaptınız mı?		
	Evet, yaptım.	Hayır, yapmadım.
AY	18,75	81,25
Diğer	25,00	75,00
İU	75,00	25,00
ÖG	0,00	100,00
ÖÜ	16,95	83,05
Toplam	23,00	77,00

Tablo 73. Patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği görev kırılımına göre dağılım

ma ve vakıf üniversitelerinin gerisinde kalmıştır.

İdari uzmanlar ile akademisyenlerin cevaplarının oldukça farklılaştığı göze çarpmaktadır. Bunun büyük ihtimalle nedeni idari personelin tüm üniversite açısından akademisyenlerin ise sadece kendi perspektiflerinden soruya cevap vermiş olmalarıdır. Bu nedenle üniversiteler açısından bir gösterge olması için idari uzmanların cevaplarına odaklanılabileceği düşünülmektedir. Bu durum Tablo 74 ve Tablo 75’te de kendisini göstermektedir (bkz. LİS ve İdari kategorilerinin cevapları).

Bu soruya toplam 100 kişi cevap vermiştir. Akademisyenler perspektifinden kişisel bakıldığında ankete katılan akademisyenlerin %77 kadarının bu tip bir iş birliği yapmadığı görülmektedir. Ancak yukarıdaki kırılımlarda idari uzmanların ya da idari personelin cevaplarına bakıldığında üniversitelerde bu tip işbirliklerinin yapıldığı anlaşılmaktadır.

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)		
Kurumunuzda patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği yaptınız mı?		
	Evet, yaptım.	Hayır, yapmadım.
DOÇ	7,14	92,86
DR	15,38	84,62
LİS	58,33	41,67
ÖÜDr	12,50	87,50
PR	24,44	75,56
Toplam	23,00	77,00

Tablo 74. Patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)		
Kurumunuzda patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği yaptınız mı?		
	Evet, yaptım.	Hayır, yapmadım.
Diğer	12,50	87,50
İdari	85,7	14,3
İİBF	0,00	100,00
M	25,00	75,00
STB	25,00	75,00
TFB	0,00	100,00
Toplam	23,00	77,00

Tablo 75. Patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)		
Kurumunuzda patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği yaptınız mı?		
	Evet, yaptım.	Hayır, yapmadım.
1	21,05	78,95
2	22,22	77,78
3	23,81	76,19
4	25,00	75,00
Toplam	23,00	77,00

Tablo 76. Patentleme çalışması yapılmış bilimsel buluşlar için sanayi/iş dünyasında bir kurum ile iş birliği üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 20:

Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir lisans çalışması oldu mu?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, oldu.
C) Hayır, olmadı.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların lisanslama süreci hakkında tecrübe sahibi olup olmadıkları sorgulanmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir tespit sorusudur.

Bulgular:

- Bu soruda en fazla verilen cevap toplamda %40,59'luk pay ile "evet, oldu" cevabıdır. Ancak kategoriler arasında büyük farklar söz konusudur. Örneğin daha az akademik deneyime sahip akademisyenlerin cevaplarının genel eğilimin aksine "hayır, olmadı" cevabına kaydığı görülmüştür.
- Bu sorunun cümlesi bir önceki soruda olduğu gibi soruyu kişisel algılamaya neden olacak bir şekilde kurulmamıştır. Bu nedenle öğretim üyesi doktorların ya da sadece doktor unvanlı akademisyenlerin verdikleri düşük oranlı "evet" cevaplarının nispeten daha az akademik deneyime sahip bu akademisyenlerin kurumları hakkında yeterince bilgi sahibi olmamaları ile açıklanabileceği düşünülmektedir.

Bu soruya 101 katılımcı cevap vermiştir. Eğitim üniversiteleri haricinde diğer kategorilerdeki üniversitelerde ağırlıklı olarak "evet" cevabının çıktığı görülmektedir.

Bu soruda da idari uzmanların cevaplarının "evet" üzerinde yoğunlaştığı görünmektedir. Diğer kategorisini bir yana ayırırsak "bilgim yok" cevabını en çok veren kategorinin öğretim görevlileri olduğu ortadadır.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir lisans çalışması oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Da	27,78	55,56	16,67
Daa	28,57	50,00	21,43
De	47,92	27,08	25,00
V	23,81	52,38	23,81
Toplam	36,63	40,59	22,77

Tablo 77. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için lisans çalışması üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir lisans çalışması oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
AY	33,33	40,00	26,67
Diğer	75,00	25,00	0,00
İU	0,00	66,67	33,33
ÖG	50,00	30,00	20,00
ÖÜ	40,00	38,33	21,67
Toplam	36,63	40,59	22,77

Tablo 78. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için lisans çalışması görev kırılımına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir lisans çalışması oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
DOÇ	42,86	35,71	21,43
DR	50,00	28,57	21,43
LİS	33,33	50,00	16,67
ÖÜDr	56,25	12,50	31,25
PR	24,44	53,33	22,22
Toplam	36,63	40,59	22,77

Tablo 79. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için lisans çalışması akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Yukarıdaki üç tablo beraber değerlendirildiğinde “bilgim yok” haricinde net bir cevap veren katılımcıların (64 kişi) ağırlıklı kısmının “evet” cevabında bulunduğu görülmektedir (sadece evet ya da hayır cevabını verenlerin yani net bir cevap verenlerin %64’ü evet demiştir). Ancak kategoriler arasında büyük sapmaların olduğu da açıktır. Örneğin öğretim üyesi doktorların cevapları ağırlıklı olarak “hayır” a kaymış durumdadır.

Bu sorunun cümlesi bir önceki soruda olduğu gibi soruyu kişisel algılamaya neden olacak bir şekilde sorulmamıştır. Bu nedenle öğretim üyesi doktorların ya da sadece doktor unvanlı akademisyenlerin verdikleri düşük oranlı “evet” cevaplarının nispeten az akademik deneyime sahip akademisyenlerin kurumları hakkında yeterince bilgi sahibi olmamaları ile açıklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir lisans çalışması oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Diğer	42,86	42,86	14,29
İdari	14,30	57,10	28,60
İİBF	56,25	6,25	37,50
M	36,07	42,62	21,31
STB	50,00	50,00	0,00
TFB	0,00	66,67	33,33
Toplam	36,63	40,59	22,77

Tablo 80. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için lisans çalışması çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir lisans çalışması oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
1	10,53	57,89	31,58
2	45,95	32,43	21,62
3	33,33	47,62	19,05
4	45,83	33,33	20,83
Toplam	36,63	40,59	22,77

Tablo 81. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için lisans çalışması üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 21:

Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşüldü mü?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, görüşüldü.
C) Hayır, görüşülmedi.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların konuya ilişkin uluslararası tecrübe sahibi olup olmadıkları sorgulanmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir tespit sorusudur.

Bulgular:

- Katılımcıların %51'i kurumlarında üretilmiş ve patenti alınmış buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşülüp görüşülmediğini bilmemektedir.
- Bu soruya idari görev yapan katılımcılar dahil olmak üzere hiç bir kategoriden net bir cevap alınamamıştır. En ağırlıklı cevabın "bilgim yok" cevabı olduğu görülmektedir. Akademisyenler, açık olarak üniversitelerinin kurumlarında üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşüp görüşmediğini bilmemektedir. Üniversiteler, önemli gelişmeleri akademisyenleri ile etkin şekilde paylaşabilmekte midir? Bu soruya verilen cevaplar bu durumun sorgulanması gerektiğini hatırlatır niteliktedir.

Bu soruya 102 kişi cevap vermiştir, Ağırlıklı olarak her kategorideki üniversiteden katılımcılar bilgileri olmadığını belirtmiştir.

altında toplanmış cevaplara bakıldığında ilk defa olarak idari görev yapan katılımcıların bile net bir cevap veremedikleri ilk sorudur.

Bu soru, Tablo 83'de idari uzmanların; müteakip iki tabloda ise Lis veya İdari personel kategorileri

Toplam değerlendirme sonucunda bu soruya verilmiş en net cevap "Bilgim yok" cevabı olmuştur.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşüldü mü?			
	Bilgim yok.	Evet, görüşüldü.	Hayır, görüşülmedi.
Da	44,44	22,22	33,33
Daa	35,71	35,71	28,57
De	61,22	8,16	30,61
V	42,86	33,33	23,81
Toplam	50,98	19,61	29,41

Tablo 82. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşme üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşüldü mü?			
	Bilgim yok.	Evet, görüşüldü.	Hayır, görüşülmedi.
AY	37,50	25,00	37,50
Diğer	100,00	0,00	0,00
İU	8,33	58,33	33,33
ÖG	80,00	0,00	20,00
ÖÜ	55,00	15,00	30,00
Toplam	50,98	19,61	29,41

Tablo 83. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşme görev kırılımına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşüldü mü?			
	Bilgim yok.	Evet, görüşüldü.	Hayır, görüşülmedi.
DOÇ	57,14	21,43	21,43
DR	71,43	7,14	21,43
LİS	33,33	50,00	16,67
ÖÜDr	56,25	12,50	31,25
PR	45,65	17,39	36,96
Toplam	50,98	19,61	29,41

Tablo 84. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşme akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşüldü mü?			
	Bilgim yok.	Evet, görüşüldü.	Hayır, görüşülmedi.
Diğer	62,50	25,00	12,50
İdari	0,00	60,00	40,00
İİBF	56,25	0,00	43,75
M	54,10	19,67	26,23
STB	50,00	0,00	50,00
TFB	33,33	33,33	33,33
Toplam	50,98	19,61	29,41

Tablo 85. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşme çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşüldü mü?			
	Bilgim yok.	Evet, görüşüldü.	Hayır, görüşülmedi.
1	36,84	26,32	36,84
2	52,63	21,05	26,32
3	52,38	14,29	33,33
4	58,33	16,67	25,00
Toplam	50,98	19,61	29,41

Tablo 86. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için bir uluslararası kuruluş ile görüşme üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 22:

Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP başvurusu yapıldı mı?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, yapıldı.
C) Hayır, yapılmadı.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların özellikle SEP sahibi olma-ya ilişkin uluslararası tecrübelerinin olup olmadığı sorgulanmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir tespit sorusudur.

Bulgular:

- Katılımcıların %66,34'ü kurumlarında üretilmiş ve patenti alınmış buluşlar için bir SEP başvurusu yapıp yapılmadığını bilmemektedir.
- Katılımcılar bu soruya net bir cevap verememiştir. Bunun nedeni katılımcıların önceki sorulara

verdikleri cevaplar göz önüne alındığında SEP kavramını tanımıyor olmaları olabileceği gibi kurumlarının aktiviteleri hakkındaki yeteri seviyede bilgi sahibi olmamaları da olabilir.

Yine 31 katılımcının cevaplamadığı bu soru, ağırlıklı cevabın tüm grup içerisinde "bilgim yok" cevabı olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 87, 88, 89, 90 ve 91 beraberinde değerlendirildiğinde katılımcıların birçoğunun konu hakkında bilgi sahibi olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu diğer sorulara verdikleri cevaplar göz önüne alındığında hem üniversitelerinin ne yaptığı ya da yapmadığı hakkında bilgilerinin eksik olması hem de SEP'ler hakkındaki bilgilerinin eksik olması ile de açıklanabilir. Zira önceki sorulara verilen cevaplar hem kurumsal bilginin sadece idari iş yapan personelde toplandığını bize göstermiştir hem de akademisyenlerin temel bilgi sorularında bile sorunlar yaşadığını ortaya koymuştur. O nedenle "bilgim yok" cevabı her iki nedenle de ortaya çıkmış olabilir. Net cevap verenlere odaklanıldığında ise "hayır" cevabının öne çıktığı görülmektedir.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP başvurusu yapıldı mı?			
	Bilgi yok.	Evet, yapıldı.	Hayır, yapılmadı.
Da	72,22	0,00	27,78
Daa	61,54	7,69	30,77
De	71,43	0,00	28,57
V	52,38	9,52	38,10
Toplam	66,34	2,97	30,69

Tablo 87. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP Başvuru üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP başvurusu yapıldı mı?			
	Bilgi yok.	Evet, yapıldı.	Hayır, yapılmadı.
AY	60,00	0,00	40,00
Diğer	100,00	0,00	0,00
İU	8,33	8,33	83,33
ÖG	100,00	0,00	0,00
ÖÜ	71,67	3,33	25,00
Toplam	66,34	2,97	30,69

Tablo 88. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP Başvuru görev kırılımına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP başvurusu yapıldı mı?			
	Bilgi yok.	Evet, yapıldı.	Hayır, yapılmadı.
DOÇ	71,43	7,14	21,43
DR	85,71	0,00	14,29
LİS	33,33	8,33	58,33
ÖÜDr	75,00	0,00	25,00
PR	64,44	2,22	33,33
Toplam	66,34	2,97	30,69

Tablo 89. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP Başvuru akademik unvan kırılımına göre dağılım

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP başvurusu yapıldı mı?			
	Bilgi yok.	Evet, yapıldı.	Hayır, yapılmadı.
Diğer	87,50	0,00	12,50
İdari	14,30	14,30	71,40
İİBF	56,25	6,25	37,50
M	68,33	1,67	30,00
STB	100,00	0,00	0,00
TFB	83,33	0,00	16,67
Toplam	66,34	2,97	30,69

Tablo 90. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP Başvuru çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)			
Kurumunuzda üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP başvurusu yapıldı mı?			
	Bilgim yok.	Evet, yapıldı.	Hayır, yapılmadı.
1	61,11	5,56	33,33
2	60,53	2,63	36,84
3	76,19	0,00	23,81
4	70,83	4,17	25,00
Toplam	66,34	2,97	30,69

Tablo 91. Üniversitede üretilmiş ve patenti alınmış teknolojik/bilimsel buluşlar için SEP Başvuru üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 23:

Bu soruyu lütfen mühendislik fakültesinde çalışmaktaysanız cevaplayınız:
Üniversiteniz mühendislik fakültesinin Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK), Fen, Edebiyat, Fen – Edebiyat, Dil ve Tarih – Coğrafya Fakülteleri Öğretim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (FEDEK), European Accredited Engineer (EUR-ACE) vb. akreditasyonları mevcut mu?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, mevcut.
C) Hayır, değil.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcılara kurumlarına ilişkin spesifik bir soru yöneltilmiştir. Bu soru, birimlerin kaliteleri hakkında da ipucu sağlayabilecektir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi sorusudur.

Bulgular:

- Mühendislik fakültesi akademisyenlerinin %21'i fakültelerinin herhangi bir akreditasyon sahibi olup olmadığını bilmemektedir.

Bu soruya 57 mühendis cevap vermiştir. MÜDEK vb. akreditasyon kurumları dönemsel olarak incelemelerde bulunduğu ve bu incelemelerde belli tarzda hazırlanmış ders ve sınav dosyalarının hazır edilmesi gerektiğinden dolayı ve bu hazırlıklar ders veren her hocayı ilgilendirdiği için bu tür akreditasyonlara sahip fakültelerde görev yapan mühendislerin konudan haberlerinin olmaması uzak ihtimaldir. Buna rağmen 12 mühendis bilgisi olmadığını ifade etmiştir. Soruya açıkça sadece mühendislerin cevap vermesi istendiği halde başka çalışma alanlarından da cevap gelmiştir ancak dikkate alınmamıştır. Sonuçta 57 mühendisin 34'ü fakültelerinin en azından bir akreditasyonu olduğunu belirtmiştir.

Çalışma alanı kırılımına göre cevaplar (% oran)			
Bu soruyu lütfen mühendislik fakültesinde çalışmaktaysanız cevaplayınız: Üniversiteniz mühendislik fakültesinin MÜDEK, FEDEK, EUR-ACE vb. Akreditasyonları mevcut mu?			
	Bilgim yok.	Evet, yapıldı.	Hayır, yapılmadı.
Diğer	3	1	1
İdari	1	5	-
İİBF	2	2	3
M	12	34	11
STB	1	-	-
TFB	1	3	-
Toplam	20	45	15

Tablo 92. Üniversitenin mühendislik fakültesinin MÜDEK, FEDEK, EUR-ACE vb. Akreditasyonları hakkında bilgi düzeyi çalışma alanlarına göre dağılım

SORU 24:

SEP /teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?

CEVAPLAR:

- A)** Bu konuda fikrim yok.
B) Evet, gereklidir.
C) Hayır, bir gereklilik değildir.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların SEP'ler ve teknolojik standartizasyonlara ilişkin olarak düşünceleri öğrenilmeye çalışılmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir beklenti sorusudur. Katılımcıların yönelimi hakkında fikir verebilecek niteliktedir.

Bulgular:

Katılımcıların arasında net biçimde SEP'lerin / teknik standartların dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli olduğunu düşünmeyenlerin oranı sadece %3,92'dir.

- SEP'lerin /teknik standartların dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli olduğu düşüncesi özellikle araştırma ve araştırma aday üniversitelerinde yaygındır.

- Araştırma ve araştırma aday üniversitelerinden ankete katılan hiç kimse "Hayır, bir gereklilik değildir" cevabını vermemiştir.

- Doçent olarak görev yapan akademisyenlerin konu hakkında net bir fikirlerinin olmadığı ve bu nedenle diğer öğretim üyelerinden ayrıştıkları gözlenmiştir.

Bu soruya 102 katılımcı cevap vermiştir.⁴¹ Buna göre katılımcıların %56,86'sı SEP'lerin/teknik standartların dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli olduğunu düşünmektedir. Oran özellikle araştırma ve araştırma aday üniversitelerinde yükselerek %70'ler mertebelerine çıkabilmektedir.

Bu soruya cevap veren 14 doçentin sadece 4'ü evet cevabını vermiştir. Doçentlerin önceki sorularda da bilgi eksiklerinin göze çarptığı tablolar mevcuttu ancak burada çok ciddi olarak ortaya çıkan durum doçentlerin bu soru hususunda geleceğe ilişkin bir fikirlerinin olmadığıdır. Fakat öğretim üyesi doktorlarla profesörler arasındaki bu titrenin sahiplerinin öğretim üyesi doktorlar %65,50, profesörler ise %65,22 ile net biçimde "evet" cevabı verirken neden diğer öğretim üyelerinden farklılaştıkları açık değildir.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)			
SEP /teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
	Bu konuda fikrim yok.	Evet, gereklidir.	Hayır, bir gereklilik değildir.
Da	33,33	66,67	0,00
Daa	28,57	71,43	0,00
De	46,94	51,02	2,04
V	33,33	52,38	14,29
Toplam	39,22	56,86	3,92

Tablo 93. SEP ve küresel rekabet ilişkisi hakkında görüş üniversitelere göre dağılım

⁴¹ Anketin sonlarına doğru 102 katılımcı sayısında istikrara kavuşulduğu açıktır. Bu nedenle soruyu cevaplamamış olan 30 katılımcının konu hakkında fikri olmadığından değil, anketi uzun bulduğu vb. nedenlerle anketi yanıtlamayı bıraktığı için cevap vermediği varsayılmıştır. Bu nedenle değerlendirme 102 kişinin cevapları üzerinden yapılmıştır

SEP /teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
SEP /teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
	Bu konuda fikrim yok.	Evet, gereklidir.	Hayır, bir gereklilik değildir.
AY	43,75	56,25	0,00
Diğer	25,00	75,00	0,00
İU	25,00	66,67	8,33
ÖG	60,00	40,00	0,00
ÖÜ	38,33	56,67	5,00
Toplam	39,22	56,86	3,92

Tablo 94. SEP ve küresel rekabet ilişkisi hakkında görüş görev kırılımına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)			
SEP /teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
	Bu konuda fikrim yok.	Evet, gereklidir.	Hayır, bir gereklilik değildir.
DOÇ	64,29	28,57	7,14
DR	57,14	42,86	0,00
LİS	33,33	66,67	0,00
ÖÜDr	37,50	62,50	0,00
PR	28,26	65,22	6,52
Toplam	39,22	56,86	3,92

Tablo 95. SEP ve küresel rekabet ilişkisi hakkında görüş akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)			
SEP /teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
	Bu konuda fikrim yok.	Evet, gereklidir.	Hayır, bir gereklilik değildir.
Diğer	37,50	62,50	0,00
İdari	28,60	71,40	0,00
İİBF	37,50	50,00	12,50
M	42,62	54,10	3,28
STB	25,00	75,00	0,00
TFB	33,33	66,67	0,00
Toplam	39,22	56,86	3,92

Tablo 96. SEP ve küresel rekabet ilişkisi hakkında görüş çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)			
SEP /teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
	Bu konuda fikrim yok.	Evet, gereklidir.	Hayır, bir gereklilik değildir.
1	26,32	68,42	5,26
2	36,84	55,26	7,89
3	52,38	47,62	0,00
4	41,67	58,33	0,00
Toplam	39,22	56,86	3,92

Tablo 97. SEP ve küresel rekabet ilişkisi hakkında görüş üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 25:

Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:

CEVAPLAR:

- A)** Çok daha önemli olacaktır.
B) Bir miktar daha önemli olacaktır.
C) Aynı önem seviyesinde olacaktır.
D) Bir miktar önemini yitirecektir.
E) Önemini epey yitirecektir.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların geleceğe ilişkin beklentileri öğrenilmeye çalışılmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir beklenti sorusudur. Katılımcıların yönelimi hakkında fikir verebilecek niteliktedir.

Bulgular:

● Toplamda %70,1'le SEP'lerin /teknik standartların dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gelecekte bugüne kıyasla çok daha önemli olacağı ağırlıklı beklentidir. SEP'lerin öneminin ileride artacağını düşünenlerin oranı ise %81,44'tür. Katılımcıların sadece %3,09'u SEP'lerin öneminde bir azalma olacağını öngörmektedir.

Bu soruyu 97 katılımcı cevaplamıştır. Cevap verenlerin %70,10'u teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte çok daha önemli olacağını cevabını verdiği görülmektedir. Bu soruya cevap vermeyen 35 katılımcının bir fikri olmadığı varsayılarak düzeltme yapıldığında bile "Çok daha önemli olacaktır" cevabı katılımcıların yarıdan biraz fazlasının cevabı olmaktadır. Ayrıca dikkat edilirse teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte bir miktar ya da epey önemini yitireceğini düşünenlerin oranı oldukça düşüktür. Özetle beklenti öncelikle teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte çok daha önemli olmasıdır. Diğer bir ifadeyle böyle bir soru bu tip bir ankette sorulduğu için önemlidir gibi bir çıpalama (anchoring) etkisi oluşmuş olabilir.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:					
	Çok daha önemli olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Önemini epey yitirecektir.
Da	66,67	22,22	11,11	0,00	0,00
Daa	84,62	0,00	15,38	0,00	0,00
De	74,47	10,64	10,64	2,13	2,13
V	52,63	10,53	31,58	0,00	5,26
Toplam	70,10	11,34	15,46	1,03	2,06

Tablo 98. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:					
	Çok daha önemli olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Önemini epey yitirecektir.
AY	92,86	7,14	0,00	0,00	0,00
Diğer	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
İU	75,00	8,33	8,33	0,00	8,33
ÖG	62,50	12,50	25,00	0,00	0,00
ÖÜ	62,71	13,56	20,34	1,69	1,69
Toplam	70,10	11,34	15,46	1,03	2,06

Tablo 99. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş görev kırılımına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:					
	Çok daha önemli olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Önemini epey yitirecektir.
DOÇ	53,85	7,69	30,77	7,69	0,00
DR	58,33	16,67	25,00	0,00	0,00
LİS	91,67	8,33	0,00	0,00	0,00
ÖÜDr	62,50	12,50	18,75	0,00	6,25
PR	75,00	11,36	11,36	0,00	2,27
Toplam	70,10	11,34	15,46	1,03	2,06

Tablo 100. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:					
	Çok daha önemli olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Önemini epey yitirecektir.
Diğer	87,50	12,50	0,00	0,00	0,00
İdari	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
İİBF	78,57	0,00	14,29	0,00	7,14
M	66,10	10,17	20,34	1,69	1,69
STB	50,00	50,00	0,00	0,00	0,00
TFB	80,00	0,00	20,00	0,00	0,00
Toplam	70,10	11,34	15,46	1,03	2,06

Tablo 101. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)					
Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:					
	Çok daha önemli olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Önemini epey yitirecektir.
1	64,71	11,76	23,53	0,00	0,00
2	75,00	5,56	13,89	2,78	2,78
3	57,14	19,05	23,81	0,00	0,00
4	78,26	13,04	4,35	0,00	4,35
Toplam	70,10	11,34	15,46	1,03	2,06

Tablo 102. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 26:

Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?

CEVAPLAR:

- A)** Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum
B) Çalışmaları yeterli buluyorum.
C) Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.
D) Fikrim yok.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların Türkiye'de yürütülen çalışmalara ilişkin düşünceleri öğrenilmeye çalışılmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir yargı sorusudur. Katılımcıların Türkiye'de yapılan çalışmalar hakkındaki farkındalıkları ve eğer farkındalıkları söz konusu ise de sübjektif değerlendirmeleri hakkında bilgi verebilecek niteliktedir.

Bulgular:

- Başta TSE olmak üzere Türkiye'de ilgili kurumların uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmaları yeterli görenlerin oranı %15,69'dur. Özellikle vakıf üniversiteleri ile araştırma üniversitelerinden gelen katılımcılarda söz konusu oran sırasıyla %4,76 ve %5,56 seviyelerine inmektedir.
- Türkiye'de yürütülen çalışmalara ilişkin olarak özellikle daha az akademik deneyime sahip akademisyenleri temsil ettiği düşünülen öğretim görevlileri ya da öğretim üyesi doktorların verdiği yüksek oranlardaki "Fikrim yok" cevabı az akademik deneyime sahip olanların yapılan çalışmalara ilişkin farkındalık seviyelerinin düşük olduğunu ortaya koymuştur.

Bu soruya 102 kişi cevap vermiştir. Cevap verenlerin yarıya yakını (araştırma ve araştırma aday üniversitelerinde yarıdan fazlası) birtakım çalışmalar olduğunu bildiğini ancak yeterli bulmadığını belirtmiştir.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?				
	Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.	Çalışmaları yeterli buluyorum.	Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	Fikrim yok.
Da	55,56	5,56	22,22	16,67
Daa	64,29	14,29	14,29	7,14
De	34,69	24,49	12,24	28,57
V	47,62	4,76	14,29	33,33
Toplam	45,10	15,69	14,71	24,51

Tablo 103. Türkiye'de kamu kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında görüş üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?				
	Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.	Çalışmaları yeterli buluyorum.	Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	Fikrim yok.
AY	31,25	31,25	18,75	18,75
Diğer	50,00	25,00	0,00	25,00
iU	66,67	0,00	16,67	16,67
ÖG	10,00	30,00	30,00	30,00
ÖÜ	50,00	11,67	11,67	26,67
Toplam	45,10	15,69	14,71	24,51

Tablo 104. Türkiye'de kamu kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında görüş görev kırılımına göre dağılım

Görev kırılımına göre değerlendirildiğinde ise özellikle idari uzmanların hiçbirinin çalışmaları yeterli bulmadığı, çoğunluğunun (%66,67) çalışmalardan haberdar olmakla beraber yeterli olmadıklarını düşündüğü, %16,67'sinin ise doğrudan yetersiz diyerek cevap verdiği görülmektedir. Konu hakkında en yüksek oranda "fikrim yok" cevabını öğretim görevlileri vermiştir.

Akademik unvanlara göre bakıldığında da nispeten az akademik deneyime sahiplerin oluşturduğu tahmin edilen öğretim üyesi doktorlar ile doktor unvanlı akademisyen kesimleri "fikrim yok" cevabını en yüksek oranda veren kesimler olmuştur. Öğretim görevlilerinin bir Tablo 104'teki durumu ile beraber değerlendirildiğinde özellikle daha az akademik deneyime sahip akademisyenlerin farkındalığının düşük olduğu gibi bir izlenim edinilmektedir.

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?				
	Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.	Çalışmaları yeterli buluyorum.	Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	Fikrim yok.
DOÇ	42,86	7,14	21,43	28,57
DR	14,29	21,43	28,57	35,71
LİS	58,33	16,67	8,33	16,67
ÖÜDr	25,00	31,25	12,50	31,25
PR	58,70	10,87	10,87	19,57
Toplam	45,10	15,69	14,71	24,51

Tablo 105. Türkiye'de kamu kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında görüş akademik unvan kırılımına göre dağılımı

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?				
	Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.	Çalışmaları yeterli buluyorum.	Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	Fikrim yok.
Diğer	25,00	37,50	12,50	25,00
İdari	57,10	14,30	14,30	14,30
İİBF	43,75	18,75	6,25	31,25
M	49,18	11,48	14,75	24,59
STB	25,00	0,00	50,00	25,00
TFB	33,33	33,33	16,67	16,67
Toplam	45,10	15,69	14,71	24,51

Tablo 106. Türkiye'de kamu kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında görüş çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)				
Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?				
	Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.	Çalışmaları yeterli buluyorum.	Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	Fikrim yok.
1	42,11	21,05	15,79	21,05
2	52,63	7,89	15,79	23,68
3	52,38	14,29	9,52	23,81
4	29,17	25,00	16,67	29,17
Toplam	45,10	15,69	14,71	24,51

Tablo 107. Türkiye'de kamu kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında görüş üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

Çalışma alanlarına göre ise mühendislerin yarıya yakın oranda çalışmalardan haberdar olduklarını ancak yapılanları yeterli bulmadıklarını belirtmiş olmaları dikkat çeken ve nedenleri araştırılması gereken bir durumdur.

Son olarak tüm gruplar topluca değerlendirildiğinde "Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum" cevabı en ağırlıklı orana sahip cevap olmuştur.

SORU 27:

Üniversitenizin ya da araştırmacı olarak sizin (varsa) endüstri şirketleriyle ortak yaptığınız projelerde fikri mülkiyet konularını nasıl ele alıyorsunuz?

CEVAPLAR:

- A)** Patent başvuruları endüstri kuruluşu adına yapılır.
B) Patent başvuruları üniversite adına yapılır.
C) Patent başvurusu ortak yapılır.
D) Patent başvurusu yapılmaz.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların fikri mülkiyet konuları noktasında üniversitelerindeki işleyişe ilişkin detaylı bilgiye ya da kendi atacakları adımlarda nasıl bir yol izlemeleri gerektiğine ilişkin farkındalığa sahip olup olmadıkları öğrenilmeye çalışılmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi sorusudur.

Bulgular:

● Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde en göze batan gerçek ister üniversite kırılımı olsun ister unvan ya da çalışılan alan vb. verilen cevapların çeşitliliğidir. Bu durum esasen konu hakkında katılımcıların net bir bilgisi olmadığına işaret etmektedir. Örnek olması açısından çalışma alanları kırılımına göre bakarsak idari personelin %80'i, temel fen bilimleri alanlarında çalışan akademisyenlerin ise %75'i patent başvurularının ortak yapıldığını belirtmiştir. Ancak aynı cevabı veren iktisadi ve idari bilimler alanlarında çalışan akademisyenler ile sağlık ve tıp bilimleri alanlarında çalışan akademisyenlerin oranı sırasıyla sadece %23 ve %25 olmuştur.

● Ankete 132 katılımcı katıldığı, bir önceki soruya kadar istikrarlı biçimde 102 kişiden cevap toplanmış olduğu halde bu soruya sadece 87 katılımcının yanıt vermiş olması bile esasen başlı başına bu kadar önemli bir konuda katılımcıların bilgi eksikliği yaşadığını gösterir niteliktedir.

Bu soruya sadece 87 katılımcı yanıt vermiştir. Rakamdaki düşüş bile esasen başlı başına bu kadar detay bir konuda katılımcıların bilgi eksikliği yaşadığını gösterir niteliktedir. Cevaplar ağırlıklı olarak ortak başvuru ya da üniversite adına başvuru noktalarında yoğunlaşmaktadır.

Üniversiteler kırımına göre cevaplar (% oran)				
Üniversitenizin ya da araştırmacı olarak sizin (varsa) endüstri şirketleriyle ortak yaptığınız projelerde fikri mülkiyet konularını nasıl ele alıyorsunuz?				
	Patent başvuruları endüstri kuruluşu adına yapılır.	Patent başvuruları üniversite adına yapılır.	Patent başvurusu ortak yapılır.	Patent başvurusu yapılmaz.
Da	11,76	17,65	70,59	0,00
Daa	16,67	33,33	41,67	8,33
De	2,63	44,74	50,00	2,63
V	5,00	40,00	45,00	10,00
Toplam	6,90	36,78	51,72	4,60

Tablo 108. Üniversite- sanayi işbirliğinde fikri mülkiyet haklarının konumu hakkında görüş üniversitelere göre dağılım

Görev kırımına göre cevaplar (% oran)				
Üniversitenizin ya da araştırmacı olarak sizin (varsa) endüstri şirketleriyle ortak yaptığınız projelerde fikri mülkiyet konularını nasıl ele alıyorsunuz?				
	Patent başvuruları endüstri kuruluşu adına yapılır.	Patent başvuruları üniversite adına yapılır.	Patent başvurusu ortak yapılır.	Patent başvurusu yapılmaz.
AY	0,00	50,00	50,00	0,00
Diğer	0,00	25,00	75,00	0,00
İU	0,00	33,33	58,33	8,33
ÖG	0,00	0,00	83,33	16,67
ÖÜ	11,32	39,62	45,28	3,77
Toplam	6,90	36,78	51,72	4,60

Tablo 109. Üniversite- sanayi işbirliğinde fikri mülkiyet haklarının konumu hakkında görüş görev kırımına göre dağılım

Akademik Unvan kırımına göre cevaplar (% oran)				
Üniversitenizin ya da araştırmacı olarak sizin (varsa) endüstri şirketleriyle ortak yaptığınız projelerde fikri mülkiyet konularını nasıl ele alıyorsunuz?				
	Patent başvuruları endüstri kuruluşu adına yapılır.	Patent başvuruları üniversite adına yapılır.	Patent başvurusu ortak yapılır.	Patent başvurusu yapılmaz.
DOÇ	7,69	30,77	53,85	7,69
DR	0,00	10,00	70,00	20,00
LİS	0,00	27,27	72,73	0,00
ÖÜDr	8,33	41,67	50,00	0,00
PR	9,76	46,34	41,46	2,44
Toplam	6,90	36,78	51,72	4,60

Tablo 110. Üniversite- sanayi işbirliğinde fikri mülkiyet haklarının konumu hakkında görüş akademik unvan kırımına göre dağılım

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)				
Üniversitenizin ya da araştırmacı olarak sizin (varsa) endüstri şirketleriyle ortak yaptığınız projelerde fikri mülkiyet konularını nasıl ele alıyorsunuz?				
	Patent başvuruları endüstri kuruluşu adına yapılır.	Patent başvuruları üniversite adına yapılır.	Patent başvurusu ortak yapılır.	Patent başvurusu yapılmaz.
Diğer	0,00	57,14	42,86	0,00
İdari	0,00	20,00	80,00	0,00
İİBF	7,69	53,85	23,08	15,38
M	7,69	32,69	55,77	3,85
STB	25,00	50,00	25,00	0,00
TFB	0,00	25,00	75,00	0,00
Toplam	6,90	36,78	51,72	4,60

Tablo 111. Üniversite- sanayi işbirliğinde fikri mülkiyet haklarının konumu hakkında görüş çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)				
Üniversitenizin ya da araştırmacı olarak sizin (varsa) endüstri şirketleriyle ortak yaptığınız projelerde fikri mülkiyet konularını nasıl ele alıyorsunuz?				
	Patent başvuruları endüstri kuruluşu adına yapılır.	Patent başvuruları üniversite adına yapılır.	Patent başvurusu ortak yapılır.	Patent başvurusu yapılmaz.
1	0,00	29,41	64,71	5,88
2	12,90	29,03	51,61	6,45
3	5,88	52,94	41,18	0,00
4	4,55	40,91	50,00	4,55
Toplam	6,90	36,78	51,72	4,60

Tablo 112. Üniversite- sanayi işbirliğinde fikri mülkiyet haklarının konumu hakkında görüş üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

SORU 28:

Üniversitenizin ya da fakültenizin araştırma bütçesinin tahminen ne kadarını patent lisansı geliri oluşturuyor?

CEVAPLAR:

- A)** % 10'dan çok
B) % 10'dan az
C) % 5'ten az
D) %1'den az
E) Hiç yok

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların çalıştıkları birimlere ilişkin bilgi edinilmeye çalışılmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi / tahmin sorusudur.

Bulgular:

● Toplamda bu soruyu cevaplayan katılımcıların %85,55'i kurumlarının araştırma bütçesi içerisinde patent gelirlerinin ya hiç yer almadığını ya da yer alıyorsa bile bütçeye katkısının %1'den daha az olduğunu belirtmiştir.

● Bu soruya verilen cevaplar hangi kırılıma göre ya da hangi kategoriye göre bakıldığı fark etmeksizin bize patent lisansı gelirlerinden üniversite ya da fakültelerin araştırma bütçelerine anlamlı katkılar sağlanmadığını göstermektedir.

Bu soruya 90 kişi yanıt vermiştir. Ağırlıklı cevaplar ya patent gelirlerinden bir katkı olmadığı ya da %1'den bile az olduğu noktalarında yoğunlaşmaktadır.

Üniversiteler kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Üniversitenizin ya da fakültenizin araştırma bütçesinin tahminen ne kadarını patent lisansı geliri oluşturuyor?					
	10'dan çok	10'dan az	5'ten az	1'den az	Hiç yok
Da	12,50	6,25	0,00	31,25	50,00
Daa	0,00	0,00	15,38	30,77	53,85
De	2,38	4,76	2,38	30,95	59,52
V	5,26	10,53	5,26	47,37	31,58
Toplam	4,44	5,56	4,44	34,44	51,11

Tablo 113. Üniversitenin patent lisansı gelirinin araştırma bütçesi içindeki payı hakkında görüş üniversitelere göre dağılım

Görev kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Üniversitenizin ya da fakültenizin araştırma bütçesinin tahminen ne kadarını patent lisansı geliri oluşturuyor?					
	10'dan çok	10'dan az	5'ten az	1'den az	Hiç yok
AY	0,00	6,67	0,00	46,67	46,67
Diğer	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
İU	8,33	8,33	0,00	41,67	41,67
ÖG	14,29	14,29	0,00	14,29	57,14
ÖÜ	3,70	3,70	7,41	29,63	55,56
Toplam	4,44	5,56	4,44	34,44	51,11

Tablo 114. Üniversitenin patent lisansı gelirinin araştırma bütçesi içindeki payı hakkında görüş görev kırılımına göre dağılım

Akademik Unvan kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Üniversitenizin ya da fakültenizin araştırma bütçesinin tahminen ne kadarını patent lisansı geliri oluşturuyor?					
	10'dan çok	10'dan az	5'ten az	1'den az	Hiç yok
DOÇ	0,00	7,69	7,69	23,08	61,54
DR	10,00	10,00	0,00	30,00	50,00
LİS	0,00	10,00	0,00	60,00	30,00
ÖÜDr	14,29	7,14	7,14	14,29	57,14
PR	2,33	2,33	4,65	39,53	51,16
Toplam	4,44	5,56	4,44	34,44	51,11

Tablo 115. Üniversitenin patent lisansı gelirinin araştırma bütçesi içindeki payı hakkında görüş akademik unvan kırılımına göre dağılım

Çalışma Alanları kırılımına göre cevaplar (% oran)					
Üniversitenizin ya da fakültenizin araştırma bütçesinin tahminen ne kadarını patent lisansı geliri oluşturuyor?					
	10'dan çok	10'dan az	5'ten az	1'den az	Hiç yok
Diğer	0,00	25,00	12,50	12,50	50,00
İdari	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
İİBF	0,00	15,38	7,69	30,77	46,15
M	5,56	0,00	3,70	38,89	51,85
STB	33,33	0,00	0,00	0,00	66,67
TFB	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Toplam	4,44	5,56	4,44	34,44	51,11

Tablo 116. Üniversitenin patent lisansı gelirinin araştırma bütçesi içindeki payı hakkında görüş çalışma alanlarına göre dağılım

Cevap Benzerliklerine Göre Otomatik Oluşturulmuş Kategorilere Göre Cevaplar (%)					
Üniversitenizin ya da fakültenizin araştırma bütçesinin tahminen ne kadarını patent lisansı geliri oluşturuyor?					
	10'dan çok	10'dan az	5'ten az	1'den az	Hiç yok
1	11,11	0,00	5,56	38,89	44,44
2	3,03	6,06	6,06	33,33	51,52
3	5,56	0,00	0,00	50,00	44,44
4	0,00	14,29	4,76	19,05	61,90
Toplam	4,44	5,56	4,44	34,44	51,11

Tablo 117. Üniversitenin patent lisansı gelirinin araştırma bütçesi içindeki payı hakkında görüş üniversitelerde cevap benzerliklerine göre otomatik oluşturulmuş kategoriler

B) ŞİRKETLER ANKETİNİN SORULAR BAZINDA DEĞERLENDİRMESİ

Şirketler anketine toplam 1835 katılımcıdan cevap alınmıştır.

Anketin ilk dört sorusu aynı üniversiteler anketinde olduğu gibi katılımcıları tanıtan sorulardır.

Bu dört sorudan sonra gelen 23 adet soru, üniversiteler anketine benzer şekilde, katılımcıların bilgi düzeyi hakkında veri sağlamaktadır. Anketin 23., 24., 25. ve 26. Soruları ise ankete katılan şirketleri büyüklük⁴², ihracat geliri olup olmama ve teknoloji üretip üretmeme gibi kategorilere ayırmak için kullanılmıştır.⁴³

En son kısımda sorulan 4 adet soru ile de katılımcıların geleceğe ilişkin beklentileri hakkında veri elde edilmiştir.

SORU 5:

FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?

CEVAPLAR:

- A)** Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.
- B)** Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.
- C)** Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.
- D)** Hayır, hiç duymadım.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların 'SEP'lerin lisanslanmasına' ilişkin çok önemli bir yasal terim hakkındaki bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Anketin bilgi seviyesini belirlemeye yönelik ikinci bölümüne ilk bu soru ile başlanılmış olmasının nedeni lisanslama konusu hakkındaki tartışmaların günümüzde giderek artıyor olmasıdır. Başka bir ifadeyle, soru katılımcıların sadece bilgi düzeylerine ilişkin değil, konu ile ilgili gündemi takip edip etmedikleri hakkında da bize ipucu Vermektedir.

Nitekim Avrupa Komisyonu, 2020 yılında fikri haklara yönelik hazırladığı hareket planında SEP'lerin şeffaflık içeren ve üreticiler açısından hangi yükümlülükleri ortaya çıkaracaklarına ilişkin de öngörülebilir nitelikte olmalarına vurgu yaparak fikri hakların lisanslanmasını önemli bir amaç olarak belirlemiş, bu çerçevede FRAND tartışılan kavramlardan birisi olmuştur. AB'nin daha önce 2017 yılında da SEP'lere ilişkin AB düzenlemelerinde lisanslama önemli bir husus olmuştur. Bu nedenle konuyu iyi takip eden insanların bu soruya "hayır, hiç duymadım" cevabını vereceği düşünülmemektedir.⁴⁴

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralıdır (yani 'ordinal' niteliklidir). Diğer bir ifadeyle, cevaplar en kötüden (hayır, hiç duymadım) en iyiye (evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim) biçiminde sıralanabilmektedir.⁴⁵

⁴² Anket katılımcılarının verdikleri yanıtı göre bir değerlendirme yapılmıştır. Uluslararası çapta sektöründe büyük cevabını veren ve birden çok katılımcısı olan şirketler, "büyük şirketler" olarak ele alınmıştır.

⁴³ 23., 24., 25. ve 26. soruların içeriği ile şirketler anketinin kategorizasyonu için bkz. Ek 1.3. Şirketler Anketinin Kategorizasyonu

⁴⁴ The intellectual property (IP) action plan olarak ifade edilen ve tam başlığı 'Making the most of the EU's innovative potential - An intellectual property action plan to support the EU's recovery and resilience' olan rapor Kasım 2020'de Komisyon tarafından yayınlanmıştır. 2017'de ise AB 'Setting out the EU approach to SEPs başlıklı bir önerge hazırlamıştır.

⁴⁵ Cevapların sıralı anlam ifade etmesi nedeniyle, cevaplara göre en iyiden uzaklık (mesafe) ölçümü yapılması olasıdır. Bu tip sıralı mantığa göre cevaplara sahip diğer sorularda da yeri geldikçe benzer bir grup içi uzaklık ölçümü yapılmıştır.

FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Diğer	10,43%	33,91%	30,43%	25,22%
Özel Sektör Şirketleri (Ö)	11,74%	32,87%	26,55%	28,84%
Toplam	11,66%	32,94%	26,80%	28,60%

Tablo 118. FRAND kavramlara ilişkin bilgi düzeyi şirket katılımcılarına göre dağılım



0 ← 1,5 → 3

Gruptaki herkesi tam bilgili olduğu durum Tam bilgililik ile tam bilgisizlik arasındaki durum Tam bilgililik ile tam bilgisizlik arasındaki durum

Özel kategorisindeki 1661 kurumun grup içi uzaklığı ise 1,7249 birimdir.

FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Bir üretim şirketi değiliz.	13,76%	32,68%	28,50%	25,06%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	10,28%	31,39%	32,78%	25,56%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	12,55%	38,08%	22,59%	26,78%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	12,03%	33,53%	25,84%	28,60%
(Boş)	8,75%	29,66%	21,67%	39,92%
Toplam	11,66%	32,94%	26,80%	28,60%

Tablo 119. FRAND kavramlara ilişkin bilgi düzeyi şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım

FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	9,11%	37,52%	30,46%	22,92%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	14,07%	29,27%	27,02%	29,64%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	14,11%	32,73%	24,02%	29,13%
(Boş)	9,89%	29,67%	21,25%	39,19%
Toplam	11,66%	32,94%	26,80%	28,60%

Tablo 120. FRAND kavramlara ilişkin bilgi düzeyi şirketin büyüklüğüne göre dağılım

FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	11,30%	33,39%	27,24%	28,07%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	13,99%	34,13%	27,99%	23,89%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	11,81%	32,95%	28,45%	26,79%
(Boş)	9,64%	30,71%	21,07%	38,57%
Toplam	11,66%	32,94%	26,80%	28,60%

Tablo 121. FRAND kavramlarına ilişkin bilgi düzeyi şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	13,01%	32,07%	27,99%	26,93%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	11,23%	34,29%	27,96%	26,52%
(Boş)	9,71%	30,94%	20,50%	38,85%
Toplam	11,66%	32,94%	26,80%	28,60%

Tablo 122. FRAND kavramlarına ilişkin bilgi düzeyi şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

SORU 6:

"Nesnelerin İnterneti" kavramını daha önce duydunuz mu?

CEVAPLAR:

A) Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.

B) Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.

C) Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.

D) Hayır, hiç duymadım.

Sorunun Amacı:

City University of London'dan iki akademisyenin (Luke McDonagh ve Enrico Bonadio) AB'nin isteği üzerine hazırladıkları 2019 Ocak ayı tarihli Standard Essential Patent and The Internet of Things başlıklı raporda, nesnelerin interneti kavramı telekomünikasyon sektörü için temel önemde olan bir kavram olarak nitelendirilmiş, telekomünikasyon sektörü ise standardizasyonun en fazla önem arz ettiği, bu

nedenle de standarda esas patentleme hususunun en değer kazandığı sektör olarak belirlenmiştir. Bu nedenle, teknoloji standartları ve SEP'ler hakkında en temel bilgiye sahip kişilerin bilmesi gereken kavramlardan biri olarak nesnelerin interneti kavramı ortaya çıkmaktadır. Nesnelerin interneti kavramı günümüzde sanayi 4.0 Teknolojileri çerçevesinde ortaya çıkan gelişmeleri takip eden herkesin aşına olduğu bir kavramdır. Başka bir ifadeyle, soru katılımcıların hem bilgi düzeyleri hem de konu ile ilgili gündemi takip edip etmediklerine ilişkin bilgi vermektedir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralıdır (yani 'ordinal' niteliklidir). Diğer bir ifadeyle, cevaplar en kötüden (hayır, hiç duymadım) en iyiye (evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim) biçiminde sıralanabilmektedir. Bu anlamda da bir önceki soruda olduğu gibi grup içi uzaklık ölçümü yapmaya elverişlidir.

Birinci soruya göre kırılıma bakıldığında hem en sık verilen cevabın hem de ortanca cevabın “evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var” olduğu görülmektedir. Bu soruya 115 diğer ve 1664 özel kurum yanıt vermiştir. (Tablo 123)

Diğer kategorisinde yer alan 115 kurumun grup içi uzaklıklarına bakıldığında en iyi cevaba (Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.) 1,3304 birimlik bir grup içi uzaklık hesaplanmıştır.

Özel kategorisindeki 1664 kurumun grup içi uzaklığı ise 1,3522 birimdir.

Grup içi uzaklıkların her iki kategoride de bir önceki soruda hesaplanmış olan grup içi uzaklıklardan daha düşük olması, hem diğer kategorisindeki hem de özel kategorisindeki kurumların nesnelerin interneti kavramını FRAND kavramından daha iyi bildiklerini bize göstermektedir. Bu durum da soyut teknik meselelere göre soyut kavramlara daha aşina olduğunu göstermektedir.

23, 24., 25., ve 26. sorulara göre kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

Nesnelerin İnterneti kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Diğer	27,83%	33,91%	15,65%	22,61%
Ö	26,86%	33,83%	16,53%	22,78%
Toplam	26,93%	33,84%	16,47%	22,77%

Tablo 123. “Nesnelerin İnterneti” kavramına ilişkin bilgi düzeyi şirket katılımcılarına göre dağılım

Nesnelerin İnterneti kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Bir üretim şirketi değiliz.	26,85%	30,30%	20,44%	22,41%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	15,83%	35,56%	20,00%	28,61%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	48,12%	32,64%	6,69%	12,55%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	30,78%	36,08%	13,33%	19,80%
(Boş)	15,53%	33,71%	20,45%	30,30%
Toplam	26,93%	33,84%	16,47%	22,77%

Tablo 124. “Nesnelerin İnterneti” kavramına ilişkin bilgi düzeyi şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım

Nesnelerin İnterneti kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	28,89%	39,87%	14,44%	16,80%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	28,04%	28,04%	16,64%	27,29%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	30,63%	32,13%	16,22%	21,02%
(Boş)	15,69%	33,21%	21,17%	29,93%
Toplam	26,93%	33,84%	16,47%	22,77%

Tablo 125. “Nesnelerin İnterneti” kavramına ilişkin bilgi düzeyi şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Nesnelerin İnterneti kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	27,15%	38,74%	14,24%	19,87%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	31,74%	33,79%	14,68%	19,80%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	29,95%	28,79%	17,30%	23,96%
(Boş)	14,95%	34,16%	21,35%	29,54%
Toplam	26,93%	33,84%	16,47%	22,77%

Tablo 126. "Nesnelerin İnterneti" kavramına ilişkin bilgi düzeyi şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Nesnelerin İnterneti kavramını daha önce duydunuz mu?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	27,15%	31,52%	15,99%	25,34%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	30,59%	35,36%	15,41%	18,64%
(Boş)	15,41%	34,77%	20,79%	29,03%
Toplam	26,93%	33,84%	16,47%	22,77%

Tablo 127. "Nesnelerin İnterneti" kavramına ilişkin bilgi düzeyi şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

SORU 7:

SEP kavramını daha önce duydunuz mu?

CEVAPLAR:

- A)** Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.
- B)** Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.
- C)** Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.
- D)** Hayır, hiç duymadım.

Sorunun Amacı:

Bu soru anketin amacına yönelik temel bilgi sorusudur. Anket katılımcılarına doğrudan SEP kavramını daha önce duyup duymadıkları, duymuşlarsa kavram hakkında ne seviyede bilgi sahip oldukları sorulmuştur.

Sorunun Niteliği:

Bu soru da önceki iki soru gibi kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralıdır

(yani 'ordinal' niteliklidir). Diğer bir ifadeyle, cevaplar en kötüden (hayır, hiç duymadım) en iyiye (evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim) biçiminde sıralanabilmektedir. Bu anlamda da önceki sorularda olduğu gibi grup içi uzaklık ölçümü yapmaya elverişlidir.

Bulgular:

- İlk üç soru için topluca verilmiş olan yukarıdaki grup içi uzaklıklar tablosu, teknoloji üreten şirketlerden katılımcıların her üç kavram hakkında da en bilgili katılımcılar olduğunu göstermektedir. Özellikle (ve bekleneneceği üzere) nesneler interneti kavramında teknoloji şirketlerinin katılımcılarının bilgi seviyesi diğer tür şirket katılımcılarından epey yüksektir.
- SEP kavramına odaklanıldığında ise geleneksel üretim şirketlerden katılımcıların SEP'ler hakkındaki bilgi seviyelerinin düşük olduğu fark edilmektedir. Başka bir ifadeyle SEP'ler söz konusu olduğunda ankete katılanlarda konu hakkında bilgisi seviyesinin düşük olduğu görülmektedir.

● 27. sorunun kategorizasyonları bize uluslararası tedarike bağımlı şirketlerden katılımcıların her üç kavramı da bağımlı olmayan şirketlerden katılımcılara kıyasla daha iyi bildiklerini göstermektedir. (Tablo 132)

● 25. soruya göre yapılmış kategorizasyonlara bakıldığında ise net olarak görülen ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük şirketlerdeki katılımcıların her üç kavrama ilişkin bilgi seviyesi diğer iki tür şirket katılımcılarına göre daha düşük seviyede bildikleridir. (Tablo 130)

● 26. sorunun kategorizasyonlarına bakıldığında ise her üç kavramı da diğerlerinden daha iyi bilen katılımcıların şirketlerinin ihracat geliri olan ancak ulusal satışları kadar önemli olmayan şirketler olduğu gözlemlenmektedir. (Tablo 131)

Birinci soruya göre kırılıma bakıldığında en sık verilen cevabın “hayır, hiç duymadım”, ortanca cevabın ise “evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem” cevabı olduğu görülmektedir. Bu soruya da bir önceki soruda olduğu gibi 115 diğer ve 1664 özel kurum yanıt vermiştir.

Diğer kategorisinde yer alan 115 kurumun grup içi uzaklıklarına bakıldığında en iyi cevaba (Evet, duy-

dum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.) 2,0174 birimlik bir grup içi uzaklık hesaplanmıştır.

Özel kategorisindeki 1664 kurumun grup içi uzaklığı ise 2,0001 birimdir.

Grup içi uzaklıkların her iki kategoride de önceki iki soruda hesaplanmış olan grup içi uzaklıklardan daha yüksek olması, hem diğer kategorisindeki hem de özel kategorisindeki kurumların SEP'lere ilişkin bilgilerinin hem FRAND kavramından hem de nesnelerin interneti kavramından daha az olduğunu göstermektedir. Üstelik ortalama 2,0 civarındaki değerler en ideal değer olan 0'dan epey uzaktadır ve en aslında kötü değer olan 3'e yakındır. Özetle, SEP kavramı şirketler anketi katılımcıları arasında iyi bilinen bir kavram değildir.

23, 24., 25., ve 26. sorulara göre kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

5., 6. ve 7. soruların tamamı teknik standartlar ve SEP'lere ilişkin temel bazı kavramlar hakkındaki bilgiyi ölçen sorulardır. Bu nedenle aşağıda 23, 24., 25., ve 26. sorulara göre oluşturulmuş her bir kategorideki şirketin bu üç soruya ilişkin olarak hesaplanmış grup içi uzaklıkları topluca sunulmuştur. (Tablo 133)

SEP hakkında bilginiz var mı?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Diğer	4,35%	29,57%	26,09%	40,00%
Ö	6,59%	25,36%	29,44%	38,61%
Toplam	6,45%	25,63%	29,22%	38,70%

Tablo 128. SEP kavramına ilişkin bilgi düzeyi şirket katılımcılarına göre dağılım

SEP hakkında bilginiz var mı?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Bir üretim şirketi değiliz.	5,65%	23,59%	29,73%	41,03%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	4,97%	22,93%	28,73%	43,37%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	11,30%	28,03%	25,10%	35,56%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	7,66%	28,49%	30,65%	33,20%
(Boş)	3,01%	24,81%	30,08%	42,11%
Toplam	6,45%	25,63%	29,22%	38,70%

Tablo 129. “SEP” kavramına ilişkin bilgi düzeyi şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım

SEP hakkında bilginiz var mı?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	7,37%	28,53%	29,15%	34,95%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	5,61%	21,87%	29,91%	42,62%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	8,98%	26,95%	27,25%	36,83%
(Boş)	2,90%	24,64%	30,43%	42,03%
Toplam	6,45%	25,63%	29,22%	38,70%

Tablo 130. "SEP" kavramına ilişkin bilgi düzeyi şirketin büyüklüğüne göre dağılım

SEP hakkında bilginiz var mı?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	8,60%	26,28%	26,45%	38,68%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	7,14%	30,95%	27,89%	34,01%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	5,65%	22,76%	32,23%	39,37%
(Boş)	2,84%	24,82%	30,14%	42,20%
Toplam	6,45%	25,63%	29,22%	38,70%

Tablo 131. "SEP" kavramına ilişkin bilgi düzeyi şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

SEP hakkında bilginiz var mı?				
	Evet, duydum ve konu hakkında oldukça bilgiliyim.	Evet, duydum ancak konu hakkında sınırlı bilgim var.	Evet, duydum ancak konuyu bildiğimi iddia edemem.	Hayır, hiç duymadım.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	6,62%	24,96%	27,22%	41,20%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	7,54%	26,56%	30,38%	35,53%
(Boş)	2,84%	24,47%	30,50%	42,20%
Toplam	6,45%	25,63%	29,22%	38,70%

Tablo 132. "SEP" kavramına ilişkin bilgi düzeyi şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

		FRAND Sorusu	Nesnelerin İnterneti Sorusu	SEP Sorusu
24. SORU	Bir üretim firması değiliz	1,91	1,38	2,06
	Geleneksel bir üretim firmasıyız	1,93	1,60	2,10
	Teknoloji üreten bir firmayız	1,87	0,83	1,84
	Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim firmasıyız	1,94	1,22	1,89
25. SORU	Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük	1,84	1,19	1,91
	Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük	2,00	1,43	2,08
	Uluslararası çapta sektöründe büyük	1,96	1,28	1,92
26. SORU	Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi	1,94	1,27	1,95
	İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil	1,88	1,23	1,89
	İhracatımız yok ya da düzensiz	1,93	1,35	2,05
27. SORU	Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firma değiliz	1,94	1,40	2,03
	Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firmayız	1,88	1,22	1,94

Tablo 133. Şirket anketi 5. 6. ve 7. Sorulara ilişkin olarak hesaplanmış grup içi uzaklıkları tablosu

SORU 8:

Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapıyor mu?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, yapıyor.
C) Hayır, yapılmıyor.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının temsil ettiği kurum hakkında bilgi sağlama amaçlıdır. Ayrıca anket katılımcılarının bazıları aynı kurumdan gelebilmektedir. Bu durumda da aynı kurumun değişik birimleri arasında kurumlarına ilişkin bilgi seviyesinde farklılık olup olmadığını da ortaya çıkarabilecek nitelikte bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Bu soru da önceki sorular gibi kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralı değildir. Diğer bir ifadeyle, cevapları en kötünden en iyiye biçiminde sıralamak mümkün değildir.

Bulgular:

Bu soruya verilen cevaplardan elde edilen bulgular göstermektedir ki en yüksek oranda patentleme çalışması yapan kurumların başında kendini "İhracat geliri bizim için önemlidir" diye tanımlayan şirketler gelmektedir. Bu tür şirketleri temsilen ankete katılanların %73,93'ü şirketlerinden patentleme çalışması yaptığını belirtmiştir. "İhracatımız yok ya da düzensiz" diye kendini tanımlayan şirketlerde ise tersi biçimde patentleme çalışmaları oldukça az oranda yapılmaktadır. Bu tür şirketleri temsil eden katılımcıların sadece %31,5'u şirketlerinde patentleme çalışması yaptığını belirtmiştir.

Patentleme çalışmalarının teknoloji üreten şirketler için önemli olduğu ancak üretim şirketi olmayan şirketler açısından o kadar önem arz etmediği bir başka bulgudur. Zira teknoloji üreten şirketlerden ankete katılanların %73,53'ü şirketlerinden patentleme çalışmalarının yaptığını belirtirken söz konusu oran üretim şirketi olmayan şirketlerde %20,94'e kadar düşmektedir.

Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapıyor mu?			
	Bilgim yok.	Evet, yapıyor.	Hayır, yapılmıyor.
Diğer	18,26%	29,57%	52,17%
Ö	4,25%	53,27%	42,48%
Toplam	5,16%	51,74%	43,11%

Tablo 134. Patentleme çalışmaları şirket katılımcılarına göre dağılım

Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapılıyor mu?			
	Bilgim yok.	Evet, yapılıyor.	Hayır, yapılmıyor.
Bir üretim şirketi değiliz.	7,88%	20,94%	71,18%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	3,31%	52,34%	44,35%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	1,68%	73,53%	24,79%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	2,54%	69,08%	28,38%
(Boş)	11,65%	45,11%	43,23%
Toplam	5,16%	51,74%	43,11%

Tablo 135. Patentleme çalışmaları şirketin faaliyet gösterdiği sektörlere göre dağılım

Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapılıyor mu?			
	Bilgim yok.	Evet, yapılıyor.	Hayır, yapılmıyor.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	3,30%	60,75%	35,95%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	4,28%	35,38%	60,34%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	5,39%	66,77%	27,84%
(Boş)	10,87%	44,57%	44,57%
Toplam	5,16%	51,74%	43,11%

Tablo 136. Patentleme çalışmaları şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapılıyor mu?			
	Bilgim yok.	Evet, yapılıyor.	Hayır, yapılmıyor.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	2,97%	73,93%	23,10%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	2,37%	54,92%	42,71%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	5,83%	31,50%	62,67%
(Boş)	11,31%	43,82%	44,88%
Toplam	5,16%	51,74%	43,11%

Tablo 137. Patentleme çalışmaları şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

● Benzer şekilde patentleme çalışmalarının ulusal ve uluslararası çapta sektöründe büyük şirketler için önemli olduğu ancak uluslararası ve ulusal çapta küçük şirketler için o kadar da önem arz etmediği de bulunmuştur.

● Patentleme çalışmaları uluslararası tedarike bağımlı şirketler açısından uluslararası tedarike bağımlı olmayan şirketlere kıyasla daha önemlidir.

Birinci soruya göre yapılmış kategorizasyonlara odaklanıldığında özel kategorisindeki kuruluşların (kar amacı güden özel sektör şirketleri) yaridan fazlasında patentleme çalışması yapıldığı görülmektedir. Diğer kategorisindeki kurumların muhteviyatı düşünüldüğünde ise bekleneceği üzere bu kategori altındaki kurumlarda patentleme çalışmaları aynı yüksek oranda yapılmamaktadır. Bu kategorideki kurumların bazılarında patentler logolar için alınmaktadır (özellikle belediyeler) ve standarda esas teşkil edemeyecek niteliktedir.

Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapılıyor mu?				
	Bilgim yok.	Evet, yapılıyor.	Hayır, yapılmıyor.	Hayır, hiç duymadım.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	5,41%	37,29%	57,29%	41,20%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	2,99%	65,47%	31,54%	35,53%
(Boş)	10,99%	45,04%	43,97%	42,20%
Toplam	5,16%	51,74%	43,11%	38,70%

Tablo 138. Patentleme çalışmaları şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

Karar Ağacı Yöntemiyle En Yoğun Patentleme Yapılan Şirketlerin Özelliklerinin Belirlenmesi:

"Kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapılıyor mu" sorusuna "evet yapılıyor" cevabı veren 923 şirket bulunmaktadır. Tüm katılımcıların verdikleri cevaplar ve hangi tür şirketlerden geldikleri incelenerek bir karar ağacı oluşturulduğunda ağacın 12 adet dalından yüzde yüz olasılıkla bu cevaba ("evet yapılıyor") ulaşılabilirdiği görülmektedir.

Söz konusu bu dallar izlenerek 24 adet şirkete ulaşılmaktadır. 11 adet şirketle en canlı karar ağacı dalı aşağıdaki gibidir:

- Büyüklük: uluslararası çapta büyük
- İhracat Geliri: önemli
- Uluslararası Tedarike Bağımlılık: bağılı değil
- Çeşidi: teknoloji üreten

Karar ağacının tamamen saf yaprak üreten 12 dalı incelendiğinde, yüzde yüz "evet" cevabına sevk eden 5 dalda, şirketin çeşidinin "teknoloji üreten" diye yönlendiği görülmektedir.

Yine 5 dalın sevkياتında şirketin çeşidinin "ulusal çapta büyük, uluslararası çapta küçük" olduğu görülmektedir. Bu ikisi en önemli ayırıcılar gibi görünmektedir. (Bu beşer dalın yarattığı kolların sadece birinde iki cevap da ortaktır). Kısacası en az ulusal çapta büyük ve teknoloji üreten şirketler beklendiği gibi patentleme çalışması yapmaktadır.

SORU 9:

Kurumunuzda patentleme çalışmaları yapılıyor ise bunların tahminen sıklığı nedir?

Bu soru bir üstündeki soru olan "kurumunuzda patentleme (patent alma) çalışmaları yapılıyor mu" sorusuna bağlıdır.

● Bu soruya 534 katılımcı cevap vermiştir. Logo patentleri, var olan patentlerin yenilenmesi, başvuru sürecindeki patent işlemleri, faydalı model başvuruları vb. düşüldükten sonra 465 katılımcıdan sağlanan veri ile çalışılmıştır.

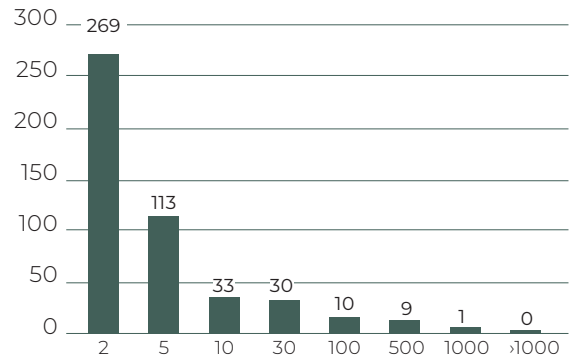
● Ortalama değer yıllık 10 patenttir. Ancak en sık tekrarlayan rakam 2'dir. Standard sapma 53,4'tür.

● Bir adet gözlem yıllık 1000 patent sayısı ile sıra dışı bir gözlem oluşturmuştur.

● Bu gözlem hariç tutulduğunda ise ortalama rakam 7,8'e, standart sapma ise 27,1'e inmektedir.

● Özetle şirketler ortalamada az ve birbirleriyle kıyaslandığında farklı performansta patent üretmektedir. Yine de ağırlık histogramda görüldüğü gibidir.

Şekil 4. Anket katılımcısı şirketlerin patent üretme performansları arasındaki dağılım



SORU 10:

Herhangi bir yüksek teknoloji ürünü üretiyor musunuz?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, üretiyoruz.
C) Hayır, üretmiyoruz.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının temsil ettiği şirket hakkında bilgi sağlama amaçlıdır. Ayrıca anket katılımcılarının bazıları aynı kurumdan gelebilmektedir. Bu durumda da aynı kurumun değişik birimleri arasında kurumlarına ilişkin bilgi seviyesinde farklılık olup olmadığını da ortaya çıkarabilecek nitelikte bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Bu soru da önceki sorular gibi kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralı değildir. Diğer bir ifadeyle, cevapları en kötünden en iyiye biçiminde sıralamak mümkün değildir.

Bulgular:

- Genelde sorulara "Diğer" grubunda 115, Özel grubunda ise 1660 civarı (1661, 1664) katılımcı yanıt verirken, ilk olarak bu soruda yanıt verenlerin sayısı düşmüştür.
- bu soruya yanıt vermeyen birçok katılımcı geri kalan sorulara boşluklarla da olsa cevap vermiştir. Bu nedenle bazı katılımcıların kurumlarında yüksek teknoloji ürünü üretilip üretilmediğini bilmediğini varsayılabilir.
- Ağırlıklı cevap, üretilmediği yönündedir.

Herhangi bir yüksek teknoloji ürünü üretiyor musunuz?			
	Bilgim yok.	Evet, üretiyoruz.	Hayır, üretmiyoruz.
Diğer	5,95%	25,00%	69,05%
Ö	1,46%	31,12%	67,43%
Toplam	1,70%	30,78%	67,52%

Tablo 139. Yüksek teknoloji ürünü üretimi olup olmadığı hakkında bilgi düzeyi şirket katılımcılarına göre dağılım

Herhangi bir yüksek teknoloji ürünü üretiyor musunuz?			
	Bilgim yok.	Evet, üretiyoruz.	Hayır, üretmiyoruz.
Bir üretim şirketi değiliz.	0,74%	6,39%	92,87%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	0,83%	10,56%	88,61%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	1,68%	80,67%	17,65%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	2,55%	41,85%	55,60%
(Boş)	23,08%	7,69%	69,23%
Toplam	1,70%	30,78%	67,52%

Tablo 140. Yüksek teknoloji ürünü üretimi olup olmadığı hakkında bilgi düzeyi şirketin faaliyet gösterdiği sektörlerle göre dağılım

Doğal olarak bu soruda teknoloji üreten şirketler verdikleri cevapla diğer tür şirketlerden ayrılmıştır. Yüksek teknoloji üretmediği cevabını en ağırlıklı veren şirketler sırasıyla uluslararası tedarike bağımlı olmayan, ihracatları yok ya da düzensiz olan, ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük şirketlerdir. (Tablo 141)

Bu soruda aynı kuruluşlardan gelen katılımcıların cevaplarındaki tutarlılığı ölçmek için ankete birden fazla katılımcı ile iştirak etmiş dört şirketten katılımcıların cevapları karşılaştırılmıştır. Toplam 16 katılımcının 15'i kurumlarında yüksek teknoloji ürünü üretildiğini ifade etmiştir. Özetle katılımcıların kurumları hakkında verdiği yanıtlar tutarlılık göstermektedir.

Herhangi bir yüksek teknoloji ürünü üretiyor musunuz?			
	Bilgim yok.	Evet, üretiyoruz.	Hayır, üretmiyoruz.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	1,88%	32,50%	65,62%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	0,37%	23,03%	76,59%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	2,70%	41,14%	56,16%
(Boş)	13,04%	13,04%	73,91%
Toplam	1,70%	30,78%	67,52%

Tablo 141. Yüksek teknoloji ürünü üretimi olup olmadığı hakkında bilgi düzeyi şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Herhangi bir yüksek teknoloji ürünü üretiyor musunuz?			
	Bilgim yok.	Evet, üretiyoruz.	Hayır, üretmiyoruz.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	1,49%	39,57%	58,94%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	2,38%	36,73%	60,88%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	1,17%	20,20%	78,63%
(Boş)	10,00%	6,67%	83,33%
Toplam	1,70%	30,78%	67,52%

Tablo 142. Yüksek teknoloji ürünü üretimi olup olmadığı hakkında bilgi düzeyi şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Herhangi bir yüksek teknoloji ürünü üretiyor musunuz?			
	Bilgim yok.	Evet, üretiyoruz.	Hayır, üretmiyoruz.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	1,06%	19,46%	79,49%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	1,92%	40,24%	57,84%
(Boş)	10,34%	17,24%	72,41%
Toplam	1,70%	30,78%	67,52%

Tablo 143. Yüksek teknoloji ürünü üretimi olup olmadığı hakkında bilgi düzeyi şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

SORU 11:

Sektörünüzde ürettiğiniz ürünler ile ilgili teknik standartlar bulunuyor mu? Bulunuyorsa bunlara ne kadar vakıfsınız?

CEVAPLAR:

A) Evet, bulunuyor ancak standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde değil.

B) Evet, bulunuyor ve standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde.

C) Hayır, bulunmuyor.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının sektörünü ne kadar takip ettiği ve sektöründeki standartlar hakkında ne seviyede bilgi sahibi olduğunu sorgulamaktadır.

Sorunun Niteliği:

Bu soru da önceki sorular gibi kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralı değildir. Diğer bir ifadeyle, cevapları en kötünden en iyiye biçiminde sıralamak mümkün değildir.

Bulgular:

● Ankette bu noktadan sonra katılımcılarda düşme yaşanmıştır. Yine de gözlem sayısı bir miktar gerilese de halen çok yüksek seviyedir. Soruya 82 diğer, 1438 özel kategorisinde kurumdan gelen katılımcıdan cevap toplanmıştır.

● Katılımcıların %67,37'lik büyük oranı sektörlerindeki teknik standartlara üst düzeyde vakıf olduklarını belirtmektedir. Söz konusu oran kendileri için ihracat gelirlerinin önemli olduğunu belirten şirketlerde %82,6'ya, uluslararası çapta sektöründe büyük şirketlerde ise %80,4'e kadar yükselmektedir. Bu durum bize uluslararasılaşmak için şirketlerin en azından kendi sektörlerindeki standartlar hakkında yüksek bir farkındalık geliştirmelerinin önemini göstermektedir.

Birinci soruya göre yapılmış kategorizasyonlara odaklanıldığında özel kategorisindeki kuruluşlardan (kar amacı güden özel sektör şirketleri) ankete katılanların %68,36'sının bilgi seviyelerinin üst düzeyde olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Şirketler sektörlerindeki standartları takip etmekte ve haklarında bilgi sahibi olmaktadır.

Sektörlerindeki standartları en yakından takip edip bunlar hakkında en üst düzey bilgiye sahip olan şirketler kendileri için ihracat gelirinin önemli olduğu şirketler ile uluslararası çapta sektöründe büyük şirketlerdir. (Tablo 145)

23, 24., 25., ve 26. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

Sektörünüzde ürettiğiniz ürünler ile ilgili teknik standartlar bulunuyor mu? Bulunuyorsa bunlara ne kadar vakıfsınız?			
	Evet, bulunuyor ancak standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde değil.	Evet, bulunuyor ve standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde.	Hayır, bulunmuyor.
Diğer	19,51%	50,00%	30,49%
Ö	17,87%	68,36%	13,77%
Toplam	17,96%	67,37%	14,67%

Tablo 144. Sektörde üretilen ürünler ile ilgili teknik standartların varlığı hakkında bilgi düzeyi şirket katılımcılarına göre dağılım

"Evet, bulunuyor ve standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde" cevabını verenlerin oranı (%)	
Bir üretim firması değiliz	45,3
Geleneksel bir üretim firmasıyız	71,5
Teknoloji üreten bir firmayız	74,4
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim firmasıyız	78,5
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi	82,6
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil	69,7
İhracatımız yok ya da düzensiz	50,9
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük	73,2
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük	53,4
Uluslararası çapta sektöründe büyük	80,4
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firma değiliz	56,9
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firmayız	75,7

Tablo 145. "Sektörümüzde üretilen ürünler ile ilgili teknik standart bulunuyor ve standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde" yanıtı veren şirketlerin kategorilere göre dağılımı

Sektörünüzde ürettiğiniz ürünler ile ilgili teknik standartlar bulunuyor mu? Bulunuyorsa bunlara ne kadar vakıfsınız?			
	Evet, bulunuyor ancak standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde değil.	Evet, bulunuyor ve standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde.	Hayır, bulunmuyor.
Bir üretim şirketi değiliz.	21,00%	45,25%	33,75%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	18,23%	71,55%	10,22%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	17,65%	74,37%	7,98%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	15,94%	78,54%	5,51%
(Boş)	0,00%	66,67%	33,33%
Toplam	17,96%	67,37%	14,67%

Tablo 146. Sektörde üretilen ürünler ile ilgili teknik standartların varlığı hakkında bilgi düzeyi şirketin faaliyet gösterdiği sektörlere göre dağılım

Sektörünüzde ürettiğiniz ürünler ile ilgili teknik standartlar bulunuyor mu? Bulunuyorsa bunlara ne kadar vakıfsınız?			
	Evet, bulunuyor ancak standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde değil.	Evet, bulunuyor ve standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde.	Hayır, bulunmuyor.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	16,38%	73,23%	10,39%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	24,53%	53,37%	22,10%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	11,18%	80,36%	8,46%
(Boş)	5,00%	40,00%	55,00%
Toplam	17,96%	67,37%	14,67%

Tablo 147. Sektörde üretilen ürünler ile ilgili teknik standartların varlığı hakkında bilgi düzeyi şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Sektörünüzde ürettiğiniz ürünler ile ilgili teknik standartlar bulunuyor mu? Bulunuyorsa bunlara ne kadar vakıfsınız?			
	Evet, bulunuyor ancak standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde değil.	Evet, bulunuyor ve standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde.	Hayır, bulunmuyor.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	11,59%	82,62%	5,79%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	20,41%	69,73%	9,86%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	23,79%	50,92%	25,29%
(Boş)	4,00%	64,00%	32,00%
Toplam	17,96%	67,37%	14,67%

Tablo 148. Sektörde üretilen ürünler ile ilgili teknik standartların varlığı hakkında bilgi düzeyi şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Sektörünüzde ürettiğiniz ürünler ile ilgili teknik standartlar bulunuyor mu? Bulunuyorsa bunlara ne kadar vakıfsınız?			
	Evet, bulunuyor ancak standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde değil.	Evet, bulunuyor ve standartlar hakkında bilgi seviyemiz üst düzeyde.	Hayır, bulunmuyor.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	20,24%	56,95%	22,81%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	16,59%	75,72%	7,69%
(Boş)	3,85%	65,38%	30,77%
Toplam	17,96%	67,37%	14,67%

Tablo 149. Sektörde üretilen ürünler ile ilgili teknik standartların varlığı hakkında bilgi düzeyi şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

SORU 12:

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Yurt içinde kıyaslama yapabileceğiniz diğer şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz.)

CEVAPLAR:

- A)** Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerden daha düşük seviyededir.
- B)** Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.
- C)** Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerle aynı düzeydedir.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının temsil ettiği şirketi yurt içindeki konumu itibarıyla tanıtmaya yönelik bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Bu soru da önceki sorular gibi kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralı değildir. Diğer bir ifadeyle, cevapları en kötüden en iyiye biçiminde sıralamak mümkün değildir.

Bulgular

- Birinci soruya göre yapılmış kategorizasyonlara odaklanıldığında özel kategorisindeki kuruluşlardan ankete iştirak eden katılımcıların %45,17'sinin şirketlerinin uyum seviyesini yurtiçindeki diğer şirketlerden daha fazla olduğunu belirttiği görülmektedir. Diğer kategorisi altında çeşitli kuruluşların toplandığı düşünüldüğünde bu soruda esas anlam ifade eden de özel sektör kuruluşlarından gelen katılımcıların yanıtlarıdır.

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Yurt içinde kıyaslama yapabileceğiniz diğer şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz.)			
	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerden daha düşüktür.	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerle aynı düzeydedir.
Diğer	9,21%	42,11%	48,68%
Ö	8,74%	45,17%	46,08%
Toplam	8,76%	45,02%	46,22%

Tablo 150. Sektörde teknik standartlara uyum seviyesi şirket katılımcılarına göre dağılım (Yurt içine kıyasla)

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Yurt içinde kıyaslama yapabileceğiniz diğer şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz.)			
	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerden daha düşüktür.	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerle aynı düzeydedir.
Bir üretim şirketi değiliz.	16,50%	31,22%	52,28%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	10,89%	34,36%	54,75%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	3,78%	57,14%	39,08%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	3,56%	58,10%	38,34%
(Boş)	10,00%	20,00%	70,00%
Toplam	8,76%	45,02%	46,22%

Tablo 151. Sektörde teknik standartlara uyum seviyesi şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım (Yurt içine kıyasla)

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Yurt içinde kıyaslama yapabileceğiniz diğer şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz.)			
	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerden daha düşüktür.	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerle aynı düzeydedir.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	4,11%	48,50%	47,39%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	18,90%	26,09%	55,01%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	1,52%	69,70%	28,79%
(Boş)	7,14%	21,43%	71,43%
Toplam	8,76%	45,02%	46,22%

Tablo 152. Sektörde teknik standartlara uyum seviyesi şirketin büyüklüğüne göre dağılım (Yurt içine kıyasla)

23, 24., 25., ve 26. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

Tablo 150, 151, 152, 153 ve 154 yurt içindeki rakiplerine kıyasla standartlara uyum seviyelerinin daha üst seviyede olduğunu düşünen katılımcıların şirketlerinin uluslararası çapta sektöründe

büyük, teknoloji üreten ya da teknolojik ürünlere bağımlılığı olan üretim şirketi niteliğinde şirket olduğunu göstermektedir. Ayrıca uluslararası tedarike bağımlı şirketlerden katılımcılar da uyum seviyelerini ulusal diğer şirketlerindeki katılımcılara kıyasla daha üst seviyede görme eğilimindedir.

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Yurt içinde kıyaslama yapabileceğiniz diğer şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz.)			
	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerden daha düşüktür.	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerle aynı düzeydedir.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	2,32%	58,71%	38,97%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	5,84%	50,86%	43,30%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	16,39%	28,55%	55,07%
(Boş)	20,00%	35,00%	45,00%
Toplam	8,76%	45,02%	46,22%

Tablo 153. Sektörde teknik standartlara uyum seviyesi şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım (Yurt içine kıyasla)

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Yurt içinde kıyaslama yapabileceğiniz diğer şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz.)			
	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerden daha düşüktür.	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerle aynı düzeydedir.
Biz uluslararası tedarik bağımlı bir şirket değiliz.	14,20%	31,45%	54,35%
Biz uluslararası tedarik bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	4,33%	55,89%	39,78%
(Boş)	15,79%	36,84%	47,37%
Toplam	8,76%	45,02%	46,22%

Tablo 154. Sektörde teknik standartlara uyum seviyesi şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım (Yurt içine kıyasla)

SORU 13:

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Uluslararası şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz)

CEVAPLAR:

- A)** Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerden daha düşüktür.
- B)** Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.
- C)** Uyum seviyemiz ulusal diğer şirketlerle aynı düzeydedir.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının temsil ettiği şirketi yurtiçindeki konumu itibarıyla tanıtmaya yönelik bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Bu soru da önceki sorular gibi kategorik cevaplara sahip bir bilgi ölçme sorusudur. Cevapları sıralı

değildir. Diğer bir ifadeyle, cevapları en kötünden en iyiye biçiminde sıralamak mümkün değildir.

Birinci soruya göre yapılmış kategorizasyonlara odaklanıldığında özel kategorisindeki kuruluşlardan ankete iştirak eden katılımcıların sadece %18,26'i şirketlerinin uyum seviyesini uluslararası diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyede görmektedir. Diğer kategorisi altında çeşitli kuruluşların toplandığı düşünüldüğünde bu soruda da esas anlam ifade edenin özel sektör kuruluşlarından gelen katılımcıların görüşü olduğu düşünülmektedir.

Son iki soruya verilen cevaplar alt alta yazıldığında (Tablo 156) net bir biçimde görülmektedir ki birçok şirketten gelen katılımcı yurt içi rakiplerine kıyasla uluslararası rakipleri standartlara uyum noktasında geçmenin daha zor olduğunu düşünmektedir. 23, 24., 25., ve 26. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Uluslararası şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz)			
	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerden daha düşük seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerle aynı düzeydedir.
Diğer	22,08%	22,08%	55,84%
Özel	20,36%	18,26%	61,37%
Toplam	20,45%	18,46%	61,09%

Tablo 155. Sektörde teknik standartlara uyum seviyesi şirket katılımcılarına göre dağılım (Yurt dışına kıyasla)

	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerden daha düşük seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerle aynı düzeydedir.	Gözlem sayısı (adet)
Diğer	9.2	42.1	48.7	76
Özel	8.7	45.2	46.1	1430
Diğer	22.1	22.1	55.8	77
Özel	20.4	18.3	61.4	1429

Tablo 156. Sektördeki standartlara yurt içi ve yurt dışına kıyasla uyum karşılaştırması

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Uluslararası şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz)			
	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerden daha düşük seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerle aynı düzeydedir.
Bir üretim şirketi değiliz.	28,75%	16,54%	54,71%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	23,68%	10,86%	65,46%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	17,30%	26,58%	56,12%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	13,58%	21,65%	64,76%
(Boş)	0,00%	11,11%	88,89%
Toplam	20,45%	18,46%	61,09%

Tablo 157. Sektörde teknik standartlara uyum seviyesi şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım (Yurt dışına kıyasla)

Tablo 155, 156, 157, 158, 159 ve 160'da en dikkat çeken nokta kendilerini uluslararası çapta sektöründe büyük şirket olarak tanımlayan şirketlerin temsilcileri dahi uluslararası rakiplerine kıyasla kendilerinin standartlara uyum seviyelerini üst seviyede bulmamaktadır.

Standartlara uyumlarının mukayeseli olarak en düşük olduğunu belirten katılımcıların şirketleri ise ihracatı olmayan ya da düzensiz olan şirketler ile hem ulusal hem de uluslararası ölçekte küçük olan şirketlerdir.

Bulgular:

- 12. ve 13. sorulardan elde edilen en önemli bulgu katılımcıların kendi şirketlerinin standartlara uyum seviyesini özellikle uluslararası rakiplerine kıyasla daha aşağı seviyede görmeleridir.
- Standartlara uymadan ya da gereğince uymadan büyüebilmiş şirketlerin gelecekte de standartlara uyum konusunda zorluk yaşayabileceği sonucu çıkarılabilir. Bu önemli bir bulgudur çünkü bu tip bir kültürün yerleşmesi, şirketlerin teknoloji standartlarının ve SEP'lerin rekabetçilik açısından önemini kavramasının önünde engeller yaratabilir.

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Uluslararası şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz)			
	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerden daha düşük seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerle aynı düzeydedir.
Ulusal çapta sektörde büyük, uluslararası çapta sektörde küçük.	16,61%	16,30%	67,09%
Ulusal ve uluslararası çapta sektörde küçük.	35,90%	10,71%	53,38%
Uluslararası çapta sektörde büyük.	3,32%	35,65%	61,03%
(Boş)	9,09%	0,00%	90,91%
Toplam	20,45%	18,46%	61,09%

Tablo 158. Sektörde teknik standartlara uyum seviyesi şirketin büyüklüğüne göre dağılım (Yurt dışına kıyasla)

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Uluslararası şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz)			
	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerden daha düşük seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerle aynı düzeydedir.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	9,92%	23,47%	66,61%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	19,86%	20,21%	59,93%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	31,47%	12,18%	56,35%
(Boş)	22,22%	27,78%	50,00%
Toplam	20,45%	18,46%	61,09%

Tablo 159. Sektörde teknik standartlara uyum seviyesi şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım (Yurt dışına kıyasla)

Sektörünüzdeki teknik standartlara uyum seviyeniz nedir? (Uluslararası şirketleri göz önünde bulundurarak cevap veriniz)			
	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerden daha düşük seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlere kıyasla daha üst seviyededir.	Uyum seviyemiz uluslararası diğer şirketlerle aynı düzeydedir.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	28,66%	13,57%	57,77%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	14,18%	22,36%	63,46%
(Boş)	11,11%	16,67%	72,22%
Toplam	20,45%	18,46%	61,09%

Tablo 160. Sektörde teknik standartlara uyum seviyesi şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım (Yurt dışına kıyasla)

SORU 14:

Sektörünüzdeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğunu biliyor musunuz?

CEVAPLAR:

Bu soruya katılımcılar “evet” ya da “hayır” cevaplarını vermişlerdir.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının kendi çalıştığı alana ilişkin teknik standartlar konusundaki bilgisini ölçmektedir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi sorusudur.

23, 24., 25., ve 26. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

● Sadece “evet, biliyorum” cevabına odaklanıldığına sektöründeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğunu en çok oranda bilen katılımcıların şirketleri

1. uluslararası çapta sektöründe büyük olan,
2. ihracat gelirleri olmakla beraber önem sırasında ihracat gelirlerinin yurt içi satışlardan gelirler kadar önem arz etmediği şirketler
3. uluslararası tedarike bağımlı şirketler
4. teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan üretim şirketleridir.

Toplam 1514 kişinin (81 diğer, 1433 özel) yanıtladığı sorunun cevapları özel sektör kuruluşları ve diğer kuruluşlar ayırımına göre yukarıdaki gibidir.

Sektörünüzdeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğunu biliyor musunuz?		
	Evet, biliyorum.	Hayır, bilmiyorum.
Diğer	80,25%	19,75%
Ö	82,07%	17,93%
Toplam	81,97%	18,03%

Tablo 161. Sektördeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğuna dair bilgi düzeyi şirket katılımcılarına göre dağılım

Sektörünüzdeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğunu biliyor musunuz?		
	Evet, biliyorum.	Hayır, bilmiyorum.
Bir üretim şirketi değiliz.	80,10%	19,90%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	80,45%	19,55%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	83,19%	16,81%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	84,19%	15,81%
(Boş)	70,00%	30,00%
Toplam	81,97%	18,03%

Tablo 162. Sektördeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğuna dair bilgi düzeyi şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım

Sektörünüzdeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğunu biliyor musunuz?		
	Evet, biliyorum.	Hayır, bilmiyorum.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	84,36%	15,64%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	77,86%	22,14%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	85,11%	14,89%
(Boş)	63,16%	36,84%
Toplam	81,97%	18,03%

Tablo 163. Sektördeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğuna dair bilgi düzeyi şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Sektörünüzdeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğunu biliyor musunuz?		
	Evet, biliyorum.	Hayır, bilmiyorum.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	84,58%	15,42%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	85,57%	14,43%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	78,22%	21,78%
(Boş)	65,22%	34,78%
Toplam	81,97%	18,03%

Tablo 164. Sektördeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğuna dair bilgi düzeyi şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Sektörünüzdeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğunu biliyor musunuz?		
	Evet, biliyorum.	Hayır, bilmiyorum.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	78,97%	21,03%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	84,72%	15,28%
(Boş)	68,18%	31,82%
Toplam	81,97%	18,03%

Tablo 165. Sektördeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğuna dair bilgi düzeyi şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

"Evet, biliyorum" olarak verilen cevapların oranı (%)	
Bir üretim firması değiliz	80,1
Geleneksel bir üretim firmasıyız	80,4
Teknoloji üreten bir firmayız	83,2
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim firmasıyız	84,2
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi	84,6
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil	85,6
İhracatımız yok ya da düzensiz	78,2
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük	84,4
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük	77,9
Uluslararası çapta sektöründe büyük	85,1
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firma değiliz	79,0
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firmayız	84,7

14.11 "Sektörünüzdeki teknik standartların nerede ve nasıl oluşturulduğunu biliyorum" diyen şirket katılımcılarının kategorilere göre dağılımı

SORU 15:

İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?

CEVAPLAR:

- A)** Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.
- B)** Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.
- C)** Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
- D)** Katılmıyoruz.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının kendi çalıştığı alana ilişkin teknik standartlar konusundaki bilgisini ve çalıştığı kurumunun yaptıkları hakkında bilgisi olup olmadığını ölçmektedir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi sorusudur.

Bulgular:

En sık tekrarlanan iki cevap toplamda teknik standartları belirleyen ya da oluşturan uluslararası organizasyonların toplantılarına ya katılmadığını ya da sadece izleyici şeklinde katıldığını ortaya koymaktadır. Özel sektör kategorisini temsilen

İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
Diğer	10,00%	8,75%	38,75%	42,50%
Ö	6,14%	10,54%	47,45%	35,87%
Toplam	6,35%	10,44%	46,99%	36,22%

Tablo 166. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı şirket katılımcılarına göre dağılım

İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
Bir üretim şirketi değiliz.	3,23%	6,20%	56,08%	34,49%
Geleneksel bir üretim şirketiz.	4,71%	9,42%	55,96%	29,92%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	7,20%	16,10%	38,56%	38,14%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiz.	9,65%	11,81%	37,40%	41,14%
(Boş)	0,00%	20,00%	40,00%	40,00%
Toplam	6,35%	10,44%	46,99%	36,22%

Tablo 167. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı şirketin faaliyet gösterdiği sektörlere göre dağılım

ankete iştirak eden katılımcıların %83,32'si diğer kategorisini temsil eden katılımcıların ise %81,25'i ya hiç katılmadığını ya da pasif katılım gösterildiğini ifade etmişlerdir.

Bu soruya 80'i diğer kategorisine, 1433'ü ise özel kategorisine giren toplam 1513 şirket katılımcısı cevap vermiştir. Hem diğer hem de özel kategori-

lerinde en sık tekrarlanan cevabın "Katılmıyoruz" olduğu görülmektedir.

- Sadece "Katılmıyoruz" cevabına odaklanıldığında (Tablo 171) ilgilendikleri alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ağırlıklı olarak katılmadığı yönünde cevap veren katılımcıların şirketleri

İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	5,99%	11,20%	43,85%	38,96%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	4,11%	8,60%	60,00%	27,29%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	10,94%	12,46%	30,70%	45,90%
(Boş)	0,00%	0,00%	73,33%	26,67%
Toplam	6,35%	10,44%	46,99%	36,22%

Tablo 168. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı şirketin büyüklüğüne göre dağılım

İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	8,99%	13,14%	40,10%	37,77%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	5,10%	9,52%	42,18%	43,20%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	4,35%	8,53%	55,52%	31,61%
(Boş)	5,00%	0,00%	70,00%	25,00%
Toplam	6,35%	10,44%	46,99%	36,22%

Tablo 169. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

1. ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük olan,
2. ihracatları yok ya da düzensiz olan,
3. uluslararası tedarike bağımlı olmayan,
4. veya üretim şirketi olmayan ya da geleneksel bir üretim şirketi olan şirketlerdir.

Son olarak bu soruda birden fazla katılımcı ile ankete iştirak etmiş büyük şirketlerden (sadece özel) gelen katılımcıların cevaplarına ayrıca bakılmıştır. (Tablo 172).

Büyük şirketlerin temsilcilerinin çok az bir oranı katılmadıklarını ifade etmektedir. Buradan hareketle bu şirketlerin ilgilendikleri alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katıldıkları sonucuna varmak mümkün görünmektedir ancak dikkat edilirse katılım amacını ortaya koyan yanıtlar farklılaşmaktadır. Şirketlerin uluslararası standart belirleyen/oluşturan organizasyonların çalışmalarına katılma amaçları kişilerin görüşleri baz alınarak incelenebilir. Çünkü bir şirkette üretilen ürünlerin alt teknolojiler bazında üstünlükleri

İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	4,99%	8,93%	53,56%	32,53%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	7,55%	11,87%	41,37%	39,21%
(Boş)	0,00%	0,00%	66,67%	33,33%
Toplam	6,35%	10,44%	46,99%	36,22%

Tablo 170. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

"Katılmıyoruz" olarak verilen cevapların oranı (%)	
Bir üretim firması değiliz	56,1
Geleneksel bir üretim firmasıyız	56,0
Teknoloji üreten bir firmayız	38,6
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim firmasıyız	37,4
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi	40,1
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil	42,2
İhracatımız yok ya da düzensiz	55,5
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük	43,8
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük	60,0
Uluslararası çapta sektöründe büyük	30,7
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firma değiliz	53,6
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firmayız	41,4

Tablo 171. "Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılmıyoruz" cevabını veren şirket katılımcılarının kategorilere göre dağılımı

İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Geliştirdiğimiz teknolojileri bir standart haline getirmek için katılıyoruz; gerekli ise bu konularda yeni çalışma gruplarının kurulmasını vesile oluyor, liderlik ediyoruz.	Geliştirdiğimiz teknolojileri standartlara dahil edebilme amacıyla katılıyoruz.	Katılmıyoruz.	Teknolojik gelişmeleri izleme ve/veya işbirlikleri kurma amacıyla katılıyoruz.
Ö	18,75%	43,75%	6,25%	31,25%

Tablo 172. Teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına katılım amacı, birden fazla katılımcı ile ankete iştirak etmiş büyük şirketlerden yanıtlarının dağılımı

farklılık gösterebilmektedir. Bu durum, şirketlerin farklı birimlerinin uluslararası standart belirleyen/oluşturan organizasyonların çalışmalarına katılma amaçlarının da farklılaşmasına neden olabilmektedir. Bu bulgudan hareketle, şirketler kendi içlerinde farklı birimlerinin uluslararası düzeyde standartlar ve SEP'ler hakkındaki birikimlerini incelemeyi, birimler arasında ciddi bilgi ve farkındalık seviyeleri oluşturduğunu fark ederse bu konuda önlem almayı düşünebilirler.

SORU 16:

Sektörünüzdeki teknik standartları belirleyen teknolojilerin dünyadaki hangi şirketler tarafından oluşturulduğunu biliyor musunuz?

CEVAPLAR:

Bu soruya katılımcılar "evet" ya da "hayır" cevaplarını vermişlerdir.

Sorunun Amacı:

Bu soru anket katılımcısının kendi çalıştığı alana ilişkin teknik standartlar konusundaki bilgisini ölçmektedir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir bilgi sorusudur.

79'u diğer kategorisindeki kurumlardan, 1430'u ise özel kategorisindeki kuruluşlardan gelen toplam 1509 kişinin cevapladığı bu soruda hem diğer hem de özel kategorilerinde oransal sonuçlar aynı çıkmıştır. Katılımcıların %62,03'ü sektörlerindeki standartları oluşturan şirketleri bildiğini ifade etmektedir. 23, 24., 25., ve 26.sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

Sektörünüzdeki teknik standartları belirleyen teknolojilerin dünyadaki hangi şirketler tarafından oluşturulduğunu biliyor musunuz?		
	Evet, biliyorum.	Hayır, bilmiyorum.
Diğer	62,03%	37,97%
Ö	62,03%	37,97%
Toplam	62,03%	37,97%

Tablo 173. Sektördeki teknik standartları belirleyen teknolojileri oluşturan uluslararası şirketlere ilişkin bilgi düzeyi şirket katılımcılarına göre dağılım

Sektörünüzdeki teknik standartları belirleyen teknolojilerin dünyadaki hangi şirketler tarafından oluşturulduğunu biliyor musunuz?		
	Evet, biliyorum.	Hayır, bilmiyorum.
Bir üretim şirketi değiliz.	57,96%	42,04%
Geleneksel bir üretim şirketiyseniz.	52,92%	47,08%
Teknoloji üreten bir şirketseniz.	70,64%	29,36%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyseniz.	67,72%	32,28%
(Boş)	60,00%	40,00%
Toplam	62,03%	37,97%

Tablo 174. Sektördeki teknik standartları belirleyen teknolojileri oluşturan uluslararası şirketlere ilişkin bilgi düzeyi şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım

● Sektörlerindeki teknik standartları belirleyen teknolojilerin dünyadaki hangi şirketler tarafından oluşturulduğunu bildiğini en fazla oranda belirten katılımcıların şirketleri:

1. Teknoloji üreten,
2. Uluslararası çapta büyük,
3. İhracat geliri bulunan ancak yurtiçi satışlardan elde edilen gelir kadar önemli olmayan,
4. Uluslararası tedarike bağımlı şirketlerdir.

Sektörünüzdeki teknik standartları belirleyen teknolojilerin dünyadaki hangi şirketler tarafından oluşturulduğunu biliyor musunuz?		
	Evet, biliyorum.	Hayır, bilmiyorum.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	64,66%	35,34%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	54,68%	45,32%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	70,73%	29,27%
(Boş)	25,00%	75,00%
Toplam	62,03%	37,97%

Tablo 175. Sektördeki teknik standartları belirleyen teknolojileri oluşturan uluslararası şirketlere ilişkin bilgi düzeyi şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Sektörünüzdeki teknik standartları belirleyen teknolojilerin dünyadaki hangi şirketler tarafından oluşturulduğunu biliyor musunuz?		
	Evet, biliyorum.	Hayır, bilmiyorum.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	67,73%	32,27%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	66,33%	33,67%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	54,77%	45,23%
(Boş)	45,00%	55,00%
Toplam	62,03%	37,97%

Tablo 176. Sektördeki teknik standartları belirleyen teknolojileri oluşturan uluslararası şirketlere ilişkin bilgi düzeyi şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Sektörünüzdeki teknik standartları belirleyen teknolojilerin dünyadaki hangi şirketler tarafından oluşturulduğunu biliyor musunuz?		
	Evet, biliyorum.	Hayır, bilmiyorum.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	57,21%	42,79%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	66,23%	33,77%
(Boş)	44,44%	55,56%
Toplam	62,03%	37,97%

Tablo 177. Sektördeki teknik standartları belirleyen teknolojileri oluşturan uluslararası şirketlere ilişkin bilgi düzeyi şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

"Evet, biliyorum" olarak verilen cevapların oranı (%)	
Bir üretim firması değiliz	58,0
Geleneksel bir üretim firmasıyız	52,9
Teknoloji üreten bir firmayız	70,6
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim firmasıyız	67,7
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi	67,7
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil	66,3
İhracatımız yok ya da düzensiz	54,8
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük	64,7
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük	54,7
Uluslararası çapta sektöründe büyük	70,7
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firma değiliz	57,2
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firmayız	66,2

Tablo 178. "Sektörünüzdeki teknik standartları belirleyen teknolojilerin dünyadaki hangi şirketler tarafından oluşturulduğunu biliyorum" yanıtını veren şirket katılımcılarının kategorilere göre dağılımı

SORU 17:

SEP/teknik standart dünya pazarlarında var olmak/
rekabet edebilmek için gerekli midir?

CEVAPLAR:

- A)** Bu konuda fikrim yok.
B) Evet, gereklidir.
C) Hayır, bir gereklilik değildir.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların SEP'ler ve teknolojik standartizasyonlara ilişkin olarak düşünceleri öğrenil-

meye çalışılmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir beklenti sorusudur. Katılımcıların yönelimi hakkında fikir verebilecek niteliktedir.

Bu soruya 82'si diğer kategorisi altındaki kurumlardan 1434'ü ise özel kategorisindeki kuruluşlardan gelen toplam 1516 katılımcının büyük oranda (%68,21) "evet, gereklidir" cevabını vermiştir.

SEP/teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
	Bilgim yok.	Evet, gereklidir.	Hayır, bir gereklilik değildir.
Diğer	24,39%	75,61%	0,00%
Ö	28,73%	67,78%	3,49%
Toplam	28,50%	68,21%	3,30%

Tablo 179. SEP ve küresel rekabet ilişkisi hakkında görüş şirket katılımcılarına göre dağılım

SEP/teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
	Bilgim yok.	Evet, gereklidir.	Hayır, bir gereklilik değildir.
Bir üretim şirketi değiliz.	28,78%	68,98%	2,23%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	37,78%	58,61%	3,61%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	28,87%	67,78%	3,35%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	21,37%	74,71%	3,92%
(Boş)	50,00%	50,00%	0,00%
Toplam	28,50%	68,21%	3,30%

Tablo 180. SEP ve küresel rekabet ilişkisi hakkında görüş şirket şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım

23, 24., 25., ve 26. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

- “SEP/teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir” sorusuna “Evet, gereklidir” cevabını veren katılımcıların şirketleri:

1. Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlı üretim yapan,
2. Uluslararası çapta büyük,
3. İhracat geliri kendileri için önemli olan,
4. Uluslararası tedarike bağımlı şirketlerdir.

SEP/teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
	Bilgim yok.	Evet, gereklidir.	Hayır, bir gereklilik değildir.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	26,86%	70,30%	2,84%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	33,46%	62,62%	3,93%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	24,10%	72,59%	3,31%
(Boş)	18,75%	81,25%	0,00%
Toplam	28,50%	68,21%	3,30%

Tablo 181. SEP ve küresel rekabet ilişkisi hakkında görüş şirket şirketin büyüklüğüne göre dağılım

SEP/teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
	Bilgim yok.	Evet, gereklidir.	Hayır, bir gereklilik değildir.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	25,75%	70,60%	3,65%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	27,46%	68,47%	4,07%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	31,55%	65,78%	2,67%
(Boş)	35,00%	65,00%	0,00%
Toplam	28,50%	68,21%	3,30%

Tablo 182. SEP ve küresel rekabet ilişkisi hakkında görüş şirket şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

SEP/teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gerekli midir?			
	Bilgim yok.	Evet, gereklidir.	Hayır, bir gereklilik değildir.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	32,98%	63,25%	3,77%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	25,03%	71,98%	2,99%
(Boş)	23,53%	76,47%	0,00%
Toplam	28,50%	68,21%	3,30%

Tablo 183. SEP ve küresel rekabet ilişkisi hakkında görüş şirket şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

"Evet, gereklidir" olarak verilen cevapların oranı (%)	
Bir üretim firması değiliz	69,0
Geleneksel bir üretim firmasıyız	58,6
Teknoloji üreten bir firmayız	67,8
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim firmasıyız	74,7
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi	70,6
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil	68,5
İhracatımız yok ya da düzensiz	65,8
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük	70,3
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük	62,6
Uluslararası çapta sektöründe büyük	72,6
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firma değiliz	63,3
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firmayız	72,0

Tablo 184. "SEP/teknik standart dünya pazarlarında var olmak/rekabet edebilmek için gereklidir" yanıtını veren şirket katılımcılarının kategorilere göre dağılımı

SORU 18:

Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standartta ihtiyaç duyduğunuz oldu mu?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, oldu.
C) Hayır, olmadı.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile şirketlerin yüzde kaçının daha önce üretim yapabilmek için bir lisans ya da standartta ihtiyaç duyduğunu öğrenmek amaçlanmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir sorudur. Soru ile katılımcıların lisans ve standartlara ilişkin ilk elden tecrübeleri olup olmadığı sorgulanmaktadır.

Bulgular:

- Bu soruya verilen cevaplar, büyüklüğü ya da küçüklüğünden, ihracat gelirlerine bağımlılığı ya da bağımsızlığından, teknoloji üretmesi ya da üretmesinden bağımsız olarak hemen her tip şirketin toplamda %75,83 gibi yüksek bir oranda daha önce üretim öncesinde ya da esnasında bir lisansa veya standartta ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Bu oranın yüksekliği, standartlara uyumun ve SEP'lere ilişkin yapılacak çalışmaların şirketlerin geleceği açısından önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.
- Detaylara inildiğinde ise teknoloji üreten, teknolojik ürün ve yeniliklere bağımlı üretim yapan, ihracat geliriye önem veren veya uluslararası çapta sektöründe büyük şirketlerin hepsinin bu soruya verdiği cevaplar %80'i aşan oranlarda bu tip şirketlerin üretimleri öncesinde ya da esnası bir lisans ya da standartta ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standartta ihtiyaç duyduğunuz oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Diğer	12,66%	69,62%	17,72%
Ö	6,03%	76,17%	17,80%
Toplam	6,37%	75,83%	17,80%

Tablo 185. Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standartta ihtiyaç duyulmasına ilişkin görüş şirket katılımcılarına göre dağılım

Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standarda ihtiyaç duyduğunuz oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Bir üretim şirketi değiliz.	10,66%	63,96%	25,38%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	4,42%	76,80%	18,78%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	5,02%	81,17%	13,81%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	5,12%	82,09%	12,80%
(Boş)	0,00%	33,33%	66,67%
Toplam	6,37%	75,83%	17,80%

Tablo 186. Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standarda ihtiyaç duyulmasına ilişkin görüş şirketin faaliyet gösterdiği sektörlere göre dağılım

Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standarda ihtiyaç duyduğunuz oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	5,37%	77,41%	17,22%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	6,94%	70,92%	22,14%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	7,27%	80,61%	12,12%
(Boş)	10,00%	80,00%	10,00%
Toplam	6,37%	75,83%	17,80%

Tablo 187. Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standarda ihtiyaç duyulmasına ilişkin görüş şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standarda ihtiyaç duyduğunuz oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	4,82%	81,73%	13,46%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	4,41%	78,64%	16,95%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	8,56%	68,79%	22,65%
(Boş)	23,08%	61,54%	15,38%
Toplam	6,37%	75,83%	17,80%

Tablo 188. Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standarda ihtiyaç duyulmasına ilişkin görüş şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Bu soruya 79'u diğer kategorisinden, 1427'si özel kategorisinden toplam 1506 katılımcı cevap vermiştir. Özellikle kar amacı güden özel sektör kurumları hakkında bilgi sağlayan özel kategorisinden gelen cevapların %75,83'ü bu soruya "evet" yanıtını vermiştir.

23, 24., 25., ve 26. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

Tablo 185, 186, 187, 188 ve 189'da en net şekilde görülen hemen her tür şirketin çoğunluğunun üretimleri öncesi veya sırasında bir lisansa veya standarda ihtiyaç duyduğu sonucudur. Bu oran, teknoloji üreten şirketlerde veya teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlı şirketlerde %80'lerin üzerine çıkmaktadır. Başka bir ifadeyle bu tip şirketlerin %80'den fazlası üretimleri öncesi veya sırasında daha önce lisans veya standarda ihtiyaç

Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standarda ihtiyaç duyduğunuz oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	7,58%	69,70%	22,73%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	5,40%	80,46%	14,15%
(Boş)	8,33%	91,67%	0,00%
Toplam	6,37%	75,83%	17,80%

Tablo 189. Üretim öncesinde/esnasında bir lisansa/standarda ihtiyaç duyulmasına ilişkin görüş şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

duymuştur. Benzer şekilde sektöründe ulusal ya da uluslararası çapta büyük olan, uluslararası tedarike bağımlı, ihracat gelirinin kendileri için önemli olduğunu belirten şirketler de %80'lerin üzerinde bir oranda üretimleri öncesi veya sırasında bir lisansa veya standarda daha önceden ihtiyaç duymuştur ancak "oran küçük ya da ihracatımız yok ya da düzensiz" diyen şirketlerde bile %70'ler civarında dolaşmaktadır. Sonuç olarak hemen hemen her tür şirket üretimleri öncesi veya sırasında bir lisansa veya standarda daha önceden ihtiyaç duymuştur. Söz konusu yüksek oran, standartlara uyum ve SEP'ler konusunun şirketlerin gelecekteki rekabetçiliği açısından ne kadar önemli olduğunu hatırlatmaktadır.

SORU 19:

Üretim esnasında ya da sonrasında başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin bir lisans için ödeme yaptınız mı?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, yaptık.
C) Hayır, yapmadık.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile şirketlerin yüzde kaçının daha önce üretim yapabilmek için bir lisans ya da standarda ihtiyaç duyduğunu öğrenmek amaçlanmıştır.

Üretim esnasında ya da sonrasında başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin bir lisans için ödeme yaptınız mı?			
	Bilgim yok.	Evet, yaptık.	Hayır, yapmadık.
Diğer	37,04%	18,52%	44,44%
Ö	12,04%	16,72%	71,24%
Toplam	13,38%	16,82%	69,80%

Tablo 190. Başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin lisans ödemesi yapma durumu şirket katılımcılarına göre dağılım

Üretim esnasında ya da sonrasında başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin bir lisans için ödeme yaptınız mı?			
	Bilgim yok.	Evet, yaptık.	Hayır, yapmadık.
Bir üretim şirketi değiliz.	13,85%	13,35%	72,80%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	13,81%	14,36%	71,82%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	11,30%	23,43%	65,27%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	13,75%	18,07%	68,17%
(Boş)	0,00%	33,33%	66,67%
Toplam	13,38%	16,82%	69,80%

Tablo 191. Başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin lisans ödemesi yapma durumu şirketin faaliyet gösterdiği sektörlerle göre dağılım

Ayrıca bu soru bir önceki soru ile beraber değerlendirildiğinde şirketlerin üretimleri öncesinde ya da sırasında bir lisans veya standart ile karşılaşması durumunda nasıl bir yol tayin ettikleri hakkında da bilgi sağlayabilecek niteliktedir.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir sorudur. Soru ile katılımcıların lisans ve standartlara ilişkin ilk elden tecrübeleri olup olmadığı sorgulanmaktadır.

Bulgular:

● Bu soruya verilmiş cevaplar incelendiğinde en net şekilde ortaya çıkan gerçek hemen her tür şirketin çoğunluğunun üretimleri sırasında veya sonrasında bir lisans ödeme yapmamış olduğudur. Zira net bir biçimde bu tip bir ödemenin

yapıldığını belirten katılımcıların oranı toplamda %16,82'de kalmıştır.

● Bir önceki soruda hatırlanacağı üzere şirketlere üretimleri öncesi veya sırasında bir lisans veya standarda daha önceden ihtiyaç duymuş olup olmadıkları sorulmuş ve her tür şirketin ağırlıklı oranlarda böyle bir ihtiyacı daha önceden yaşadığı belirlenmiştir.

● O cevaplar ile bu soruya verilmiş olanlar birlikte değerlendirildiğinde, üretimleri öncesinde veya sırasında daha önceden bir lisans veya standarda ihtiyaç duymuş olan şirketlerin büyük kısmının ya üretimden vazgeçtiği ya da alternatif başka üretimlere yöneldiği sonuçları çıkmaktadır.

Üretim esnasında ya da sonrasında başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin bir lisans için ödeme yaptınız mı?	Bilgim yok.	Evet, yaptık.	Hayır, yapmadık.
Ulusal çapta sektörde büyük, uluslararası çapta sektörde küçük.	12,44%	17,95%	69,61%
Ulusal ve uluslararası çapta sektörde küçük.	7,87%	13,86%	78,28%
Uluslararası çapta sektörde büyük.	23,40%	20,06%	56,53%
(Boş)	33,33%	0,00%	66,67%
Toplam	13,38%	16,82%	69,80%

Tablo 192. Başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin lisans ödemesi yapma durumu şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Üretim esnasında ya da sonrasında başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin bir lisans için ödeme yaptınız mı?	Bilgim yok.	Evet, yaptık.	Hayır, yapmadık.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	15,95%	17,44%	66,61%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	11,82%	18,92%	69,26%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	11,71%	15,55%	72,74%
(Boş)	7,14%	0,00%	92,86%
Toplam	13,38%	16,82%	69,80%

Tablo 193. Başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin lisans ödemesi yapma durumu şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Üretim esnasında ya da sonrasında başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin bir lisans için ödeme yaptınız mı?			
	Bilgim yok.	Evet, yaptık.	Hayır, yapmadık.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	11,01%	15,08%	73,91%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	15,09%	18,32%	66,59%
(Boş)	25,00%	8,33%	66,67%
Toplam	13,38%	16,82%	69,80%

Tablo 194. Başka bir şirkete patent kullanımına ilişkin lisans ödemesi yapma durumu şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

Bu soruya 81'i diğer, 1429'u özel kategorisinden gelen toplam 1510 katılımcı cevap vermiştir. Katılımcıların çoğunluğu üretimleri esnasında veya sonrasında daha önce herhangi bir lisans ödemesi yapmadığını belirtmektedir. (Tablo 190)

23, 24., 25., ve 26. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

Tablo 190, 191, 192, 193 ve 194'den hemen her tür şirketin çoğunluğunun üretimleri sırasında veya sonrasında bir lisansa ödeme yapmadığı sonucu net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Şirketlere üretimleri öncesi veya sırasında bir lisansa veya standarda daha önceden ihtiyaç duymuş olup olmadıkları sorulmuş ve her tür şirketin ağırlıklı oranlarda böyle bir ihtiyacı daha önceden yaşadığı belirlenmiştir. O cevaplar ile bu soruya verilmiş olan yukarıdaki cevaplar beraberce değerlendirildiğinde, üretimleri öncesinde veya sırasında daha önceden bir lisansa veya standarda ihtiyaç duymuş olan şirketlerin büyük kısmının ya üretimden vazgeçtiği ya da alternatif başka üretimlere yöneldiği ya da patent ihlali gerçekleştirdiği sonuçları çıkmaktadır. Sonuç-

ta şirketlerin lisanslardan veya standartlardan kaçış olmadığını, bu konuların etrafında şekillenmiş rekabetçilik politikalarının geleceğin dünyasında şirketleri ister istemez çok etkileyeceği, daha önceden ne yapmışlarsa (kaçak üretim, alternatiflere yönelme, üretmeme) bunun sürdürülebilir olmadığı iş insanlarına anlatılmalıdır.

SORU 20:

Ar-Ge yatırımı yapıyor musunuz?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, yapıyoruz.
C) Hayır, yapmıyoruz.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile şirketlerin yüzde kaçının ar-ge yatırımı yaptığını öğrenmek amaçlanmıştır. Bu şirketlerin profili hakkında bilgi sağlayabilecek nitelikte bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir sorudur.

Ar-Ge yatırımı yapıyor musunuz?			
	Bilgim yok.	Evet, yapıyoruz.	Hayır, yapmıyoruz.
Diğer	15,85%	56,10%	28,05%
Ö	3,27%	68,18%	28,55%
Toplam	3,95%	67,52%	28,52%

Tablo 195. Ar-Ge yapan şirketler şirket katılımcılarına göre dağılım

Ar-Ge yatırımı yapıyor musunuz?			
	Bilgim yok.	Evet, yapıyoruz.	Hayır, yapmıyoruz.
Bir üretim şirketi değiliz.	8,42%	32,43%	59,16%
Geleneksel bir üretim şirketiz.	3,03%	66,12%	30,85%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	0,83%	94,58%	4,58%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiz.	2,56%	83,83%	13,61%
(Boş)	0,00%	50,00%	50,00%
Toplam	3,95%	67,52%	28,52%

Tablo 196. Ar-Ge yapan şirketler şirketin faaliyet gösterdiği sektörlere göre dağılım

Ar-Ge yatırımı yapıyor musunuz?			
	Bilgim yok.	Evet, yapıyoruz.	Hayır, yapmıyoruz.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	3,46%	76,73%	19,81%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	4,10%	48,23%	47,67%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	3,64%	83,03%	13,33%
(Boş)	26,67%	26,67%	46,67%
Toplam	3,95%	67,52%	28,52%

Tablo 197. Ar-Ge yapan şirketler şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Ar-Ge yatırımı yapıyor musunuz?			
	Bilgim yok.	Evet, yapıyoruz.	Hayır, yapmıyoruz.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	2,48%	86,26%	11,26%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	2,73%	74,74%	22,53%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	5,81%	45,51%	48,67%
(Boş)	10,53%	57,89%	31,58%
Toplam	3,95%	67,52%	28,52%

Tablo 198. Ar-Ge yapan şirketler şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Bulgular:

- Cevaplar, Ar-Ge'nin teknoloji şirketleri, büyük şirketler, ihracatçı şirketler ile uluslararası tedarike bağımlı şirketler için önemini ortaya koymuştur.
- Bu tür şirketler doğal olarak daha fazla uluslararasılaşmış, bu sayede de SEP'lerin ve teknoloji standartlarının önemini nispeten daha kolay kavrayabilecek durumdaki şirketlerdir.
- Bir sonraki soruda şirketlere buluşçusu oldukları bir patent başvurularının olup olmadığı sorulmuş-

tur. Oradaki cevaplar ile bu soruya verilen cevaplar beraberce okunduğunda görülen şudur: bazı tür şirketlerin neredeyse tamamı Ar-Ge yatırımı yapmaktaysa da patent alımları düşük seviyedir.

Bu soruya 82'si diğer, 1436'sı özel kategorisinden gelen toplam 1518 katılımcı cevap vermiştir. Katılımcıların çoğunluğu şirketlerinde ar-ge yapıldığını belirtmiştir.

24., 25., 26. ve 27. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

Ar-Ge yatırımı yapıyor musunuz?			
	Bilgim yok.	Evet, yapıyoruz.	Hayır, yapmıyoruz.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	5,25%	50,97%	43,78%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	2,76%	80,55%	16,69%
(Boş)	11,11%	77,78%	11,11%
Toplam	3,95%	67,52%	28,52%

Tablo 199. Ar-Ge yapan şirketler şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

Cevaplar, Ar-Ge'nin teknoloji şirketleri, büyük şirketler, ihracatçı şirketler ile uluslararası tedarike bağımlı şirketler için önemini ortaya koymuştur. Bu tür şirketler doğal olarak daha fazla uluslararasılaşmış, bu sayede de SEP'lerin ve teknoloji standartlarının önemini nispeten daha kolay kavrayabilecek durumdaki şirketlerdir. Bir sonraki soruda şirketlere buluşçusu oldukları bir patent başvurularının olup olmadığı sorulmuştur.

SORU 21:

Kendinize ait ya da buluşçusu olduğunuz bir patent başvurunuz oldu mu?

CEVAPLAR:

- A)** Bilgim yok.
B) Evet, oldu.
C) Hayır, olmadı.

Sorunun Amacı:

Bu soru bir önceki soru ile beraber değerlendirildiğinde Ar-Ge yatırımı yapan şirketlerin yüzde kaçının bu yatırımları sonucunda buluşçusu oldukları patentler alabildiklerini gösteren bir sorudur.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir sorudur.

Bulgular:

- Bir önceki soruda birçok türden şirket, Ar-Ge çalışmalarının olduğunu belirtmişse de bu soruya verilen cevaplar bize patent başvurusu yapan şirketlerin oransal olarak her kategoride azınlıkta kaldığını göstermektedir.
- Bu iki sorudan çıkan sonuçlar beraber okunduğunda birçok şirketin Ar-Ge'den hedeflerinin esasen öncü yenilikler ya da teknolojik buluşlar olmadığı ortaya çıkmaktadır.

Bu soruya 83'ü diğer, 144'i özel kategorisinden gelen toplam 1524 katılımcı cevap vermiştir. Katılımcıların çoğunluğu kendilerine ait ya da buluşçusu oldukları bir patent başvuruları olmadığını belirtmiştir

23, 24., 25., ve 26.. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

Kendinize ait ya da buluşçusu olduğunuz bir patent başvurunuz oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Diğer	7,23%	8,43%	84,34%
Ö	3,19%	34,00%	62,80%
Toplam	3,41%	32,61%	63,98%

Tablo 200. Buluşçusu olunan paten başvurusu olan şirketler şirket katılımcılarına göre dağılım

Kendinize ait ya da buluşçusu olduğunuz bir patent başvurunuz oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Bir üretim şirketi değiliz.	3,69%	7,64%	88,67%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	3,03%	30,58%	66,39%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	3,75%	53,33%	42,92%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	3,33%	44,12%	52,55%
(Boş)	0,00%	40,00%	60,00%
Toplam	3,41%	32,61%	63,98%

Tablo 201. Buluşçusu olunan paten başvurusu olan şirketler şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım

Kendinize ait ya da buluşçusu olduğunuz bir patent başvurunuz oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	3,44%	38,03%	58,53%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	2,42%	21,04%	76,54%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	4,50%	42,04%	53,45%
(Boş)	13,33%	6,67%	80,00%
Toplam	3,41%	32,61%	63,98%

Tablo 202. Buluşçusu olunan paten başvurusu olan şirketler şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Kendinize ait ya da buluşçusu olduğunuz bir patent başvurunuz oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	3,63%	46,86%	49,50%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	3,73%	34,92%	61,36%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	2,99%	17,74%	79,27%
(Boş)	5,00%	15,00%	80,00%
Toplam	3,41%	32,61%	63,98%

Tablo 203. Buluşçusu olunan paten başvurusu olan şirketler şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Kendinize ait ya da buluşçusu olduğunuz bir patent başvurunuz oldu mu?			
	Bilgim yok.	Evet, oldu.	Hayır, olmadı.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	3,29%	22,16%	74,55%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	3,46%	41,22%	55,32%
(Boş)	5,26%	21,05%	73,68%
Toplam	3,41%	32,61%	63,98%

Tablo 204. Buluşçusu olunan paten başvurusu olan şirketler şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

SORU 22:

Şirketinizde şimdiye kadar genel olarak Dünya pazarında daha fazla söz sahibi ya da görünür olmak için herhangi bir iş birliği yaptınız mı?

CEVAPLAR:

- D)** Bilgim yok.
E) Evet, yaptık.
F) Hayır, yapmadık.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile şirketlerin yüzde kaçının uluslararası düzeyde yeni kazanımlar elde etmek için uluslararası işbirliği tecrübesi edinmiş olduğu sorgulanmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir sorudur.

Bulgular:

- Katılımcıların toplamda %44,99'u dünya pazarında daha fazla söz sahibi ya da görünür olmak için bir başka şirketle işbirliğine gitmiş olduklarını belirtmiştir.
- Dünya pazarında daha fazla söz sahibi ya da görünür olmak için herhangi bir iş birliğine gitmiş olma tecrübesini haiz şirketlerin hangileri olduğuna bakıldığında bu şirketlerin çoğunlukla zaten uluslararasılaşmış şirketler olduğu görülmektedir.

Şirketinizde şimdiye kadar genel olarak Dünya pazarında daha fazla söz sahibi ya da görünür olmak için herhangi bir iş birliği yaptınız mı?			
	Bilgim yok.	Evet, yaptık.	Hayır, yapmadık.
Diğer	25,93%	39,51%	34,57%
Ö	8,21%	45,30%	46,49%
Toplam	9,16%	44,99%	45,85%

Tablo 205. Dünya pazarında söz sahibi olmak için işbirliği yapan şirketler şirket katılımcılarına göre dağılım

Şirketinizde şimdiye kadar genel olarak Dünya pazarında daha fazla söz sahibi ya da görünür olmak için herhangi bir iş birliği yaptınız mı?			
	Bilgim yok.	Evet, yaptık.	Hayır, yapmadık.
Bir üretim şirketi değiliz.	9,43%	25,56%	65,01%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	10,22%	33,15%	56,63%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	6,69%	64,44%	28,87%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	9,41%	59,80%	30,78%
(Boş)	0,00%	25,00%	75,00%
Toplam	9,16%	44,99%	45,85%

Tablo 206. Dünya pazarında söz sahibi olmak için işbirliği yapan şirketler şirketin faaliyet gösterdiği sektörlerle göre dağılım

Şirketinizde şimdiye kadar genel olarak Dünya pazarında daha fazla söz sahibi ya da görünür olmak için herhangi bir iş birliği yaptınız mı?			
	Bilgim yok.	Evet, yaptık.	Hayır, yapmadık.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	10,97%	50,31%	38,71%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	3,36%	25,56%	71,08%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	14,46%	66,87%	18,67%
(Boş)	25,00%	25,00%	50,00%
Toplam	9,16%	44,99%	45,85%

Tablo 207. Dünya pazarında söz sahibi olmak için işbirliği yapan şirketler şirketin büyüklüğüne göre dağılım

(Bulgular devam)

● Ağırlıklıla şimdiye kadar böyle bir tecrübesi olmadığını belirten şirketler ise üretim şirketi olmayan, ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük, ihracatı olmayan ya da düzensiz olan ve uluslararası tedarike bağımlı olmayan şirketlerdir ancak bu tür şirketlerin içerisinde bile %25 ile %32 arasında değişen oranlarda müzakere tecrübesi edinmiş şirketin yer aldığı not edilmelidir. Örneğin, kendisini ulusal ve uluslararası çapta küçük olarak tanımlayan şirketlerin bile %25,56’sının şimdiye kadar genel olarak dünya pazarında daha fazla söz sahibi ya da görünür olmak için herhangi bir iş birliği yaptığını belirtmiş olması önümüzdeki dönemde Türk iş dünyasının teknoloji standartlarının ve SEP’lerin önemini kavramakta zorlanmayacağına ilişkin umutları besler niteliktedir. Zira küçük büyük, uluslararasılaşmış ya da yerel, teknoloji üreten ya da geleneksel üretim şirketi niteliğinde olan her türden şirketin ve haliyle sektörün içerisinde uluslararası görünürlük ve söz sahipliği için müzakere tecrübesi edinmiş olanlar bulunmaktadır.

Bu soruya 81’i diğer, 1437’si özel kategorisinden gelen toplam 1518 katılımcı cevap vermiştir. Katılımcıların bir kısmı bilgilerinin olmadığını belirtmiştir. Bu kesim dışarıda bırakıldığında “evet, yaptık” veya “hayır, yapmadık” diyenlerin oranı neredeyse yarı yarıyadır.

23, 24., 25., ve 26. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

● “Şirketinizde şimdiye kadar genel olarak Dünya pazarında daha fazla söz sahibi ya da görünür olmak için herhangi bir iş birliği yaptınız mı?” sorusuna daha yüksek ağırlıklı “evet, gereklidir” cevabını veren şirketler:

1. Teknoloji üreten,
2. uluslararası çapta büyük,
3. ihracat geliri kendileri için önemli olan,
4. ve uluslararası tedarike bağımlı şirketlerdir.

Şirketinizde şimdiye kadar genel olarak Dünya pazarında daha fazla söz sahibi ya da görünür olmak için herhangi bir iş birliği yaptınız mı?			
	Bilgim yok.	Evet, yaptık.	Hayır, yapmadık.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	11,74%	61,49%	26,78%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	7,48%	50,00%	42,52%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	7,14%	26,58%	66,28%
(Boş)	17,65%	23,53%	58,82%
Toplam	9,16%	44,99%	45,85%

Tablo 208. Dünya pazarında söz sahibi olmak için işbirliği yapan şirketler şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Şirketinizde şimdiye kadar genel olarak Dünya pazarında daha fazla söz sahibi ya da görünür olmak için herhangi bir iş birliği yaptınız mı?			
	Bilgim yok.	Evet, yaptık.	Hayır, yapmadık.
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.	9,01%	32,13%	58,86%
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	9,09%	55,38%	35,53%
(Boş)	18,75%	37,50%	43,75%
Toplam	9,16%	44,99%	45,85%

Tablo 209. Dünya pazarında söz sahibi olmak için işbirliği yapan şirketler şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

"Evet, yaptık" olarak verilen cevapların oranı (%)	
Bir üretim firması değiliz	26,5
Geleneksel bir üretim firmasıyız	33,1
Teknoloji üreten bir firmayız	64,4
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim firmasıyız	59,8
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi	61,5
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil	50,0
İhracatımız yok ya da düzensiz	26,6
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük	50,3
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük	25,6
Uluslararası çapta sektöründe büyük	66,9
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firma değiliz	32,1
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firmayız	55,4

Tablo 210. "Dünya pazarında söz sahibi olmak için işbirliği yaptık" yanıtını veren katılımcıların kategorilere göre dağılımı

SORU 27 VE 28:

Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:

CEVAPLAR:

- A)** Çok daha önemli olacaktır.
B) Bir miktar daha önemli olacaktır.
C) Aynı önem seviyesinde olacaktır.
D) Bir miktar önemini yitirecektir.
E) Önemini epey yitirecektir.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların geleceğe ilişkin beklentileri öğrenilmeye çalışılmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir beklenti sorusudur. Katılımcıların yönelimi hakkında fikir verebilecek niteliktedir.

Bulgular:

- Özel sektör katılımcılarının %88,92'lik oranı teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte bugüne kıyasla daha önemli olacağını düşünmektedir. Bu oran diğer kategorisinde %91,47'e yükselmektedir.
- Şirketler kategorilerine odaklanıldığında da durum değişmemektedir. Beklenti her kategoride aynıdır: Teknik standartların ve SEP'ler ileride önem kazanacaktır.

Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:					
	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Çok daha önemli olacaktır.	Önemini epey yitirecektir.
Diğer	2,44%	7,32%	1,22%	84,15%	4,88%
Ö	8,63%	17,60%	1,61%	71,18%	0,98%
Toplam	8,29%	17,04%	1,59%	71,88%	1,19%

Tablo 211. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş şirket katılımcılarına göre dağılım

Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:					
	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Çok daha önemli olacaktır.	Önemini epey yitirecektir.
Bir üretim şirketi değiliz.	10,00%	14,00%	1,25%	72,75%	2,00%
Geleneksel bir üretim şirketiyiz.	9,55%	17,98%	2,25%	69,10%	1,12%
Teknoloji üreten bir şirketiz.	7,50%	16,67%	2,50%	72,08%	1,25%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz.	6,51%	18,74%	0,99%	73,18%	0,59%
(Boş)	0,00%	40,00%	0,00%	60,00%	0,00%
Toplam	8,29%	17,04%	1,59%	71,88%	1,19%

Tablo 212. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım

Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:					
	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Çok daha önemli olacaktır.	Önemini epey yitirecektir.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	8,54%	17,25%	1,74%	71,84%	0,63%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	8,85%	16,95%	1,88%	70,06%	2,26%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	7,25%	15,71%	0,91%	75,83%	0,30%
(Boş)	0,00%	42,86%	0,00%	50,00%	7,14%
Toplam	8,29%	17,04%	1,59%	71,88%	1,19%

Tablo 213. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş şirketin büyüklüğüne göre dağılım

Bu soruya 82'si "diğer", 1426'sı "özel" kategorisinden gelen toplam 1508 katılımcı cevap vermiştir. Bu soruya verilen yanıtlar "diğer" veya "özel" kategorisinden fark etmeksizin, katılımcıların büyük kısmının teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte bugüne kıyasla çok daha önemli olacağını düşündüğünü ortaya koymaktadır.

Özel kategorisinden gelen katılımcıların %71,18'i teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte bugüne kıyasla çok daha önemli olacağını düşündüğünü belirtirken bu oran diğer kategorisinden gelen katılımcılarda %84,15 seviyesine çıkmıştır. Teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte bugüne kıyasla bir miktar daha önemli olacağını düşünenlerin oranı ise özel ve diğer kategorilerinde sırasıyla %17,60 ve %7,32 olmuştur.

Diğer bir ifadeyle özel sektör katılımcılarının %88,92'lik oranı teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte bugüne kıyasla daha önemli olacağını düşünmektedir. Bu oran diğer kategorisinde %91,47'dir.

Teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte bugüne kıyasla önemini epey yitireceğini düşünen özel sektör katılımcılarının oranı %1'in bile altındadır.

24., 25., 26. ve 27. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur. Bu tablolara (Tablo 212, 213, 214, 215) da bakıldığında görülmektedir ki teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketlerinden ya da uluslararası çapta büyük şirketlerden gelen katılımcıların %92 kadarı teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte bugüne kıyasla daha önemli olacağını düşünmektedir

Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:					
	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Çok daha önemli olacaktır.	Önemini epey yitirecektir.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	6,82%	16,31%	1,66%	74,21%	1,00%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kaleme değil.	8,90%	19,86%	0,68%	70,21%	0,34%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	9,40%	16,28%	1,85%	70,64%	1,85%
(Boş)	10,53%	21,05%	5,26%	63,16%	0,00%
Toplam	8,29%	17,04%	1,59%	71,88%	1,19%

Tablo 214. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Teknik standartların ve SEP'lerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz? Teknik standartlar ve SEP'ler gelecekte bugüne kıyasla:					
	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Çok daha önemli olacaktır.	Önemini epey yitirecektir.
Biz uluslararası tedarik bağımlı bir şirket değiliz.	8,36%	17,48%	1,67%	70,67%	1,82%
Biz uluslararası tedarik bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).	8,41%	16,59%	1,44%	72,84%	0,72%
(Boş)	0,00%	22,22%	5,56%	72,22%	0,00%
Toplam	8,29%	17,04%	1,59%	71,88%	1,19%

Tablo 215. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

Soruya verilen cevaplar, katılımcıların yüksek ağırlıklı beklentisi teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte bugüne kıyasla daha önemli olacağını ortaya koymuştur. Aşağıdaki tabloda (Tablo 216) bu beklentilerdeki katılımcıların oranları değil, sayısı yer almaktadır. Ayrıca her kategori için beklentilerin kategoriye bağlı biçimde değişip değişmediğini ölçmek için gruplar arasında "ki kare benzerlik sınaması" yapılmıştır. Buna göre özel ile diğer kategorilerinin beklentileri arasında istatistiki anlamlı bir fark söz konusudur. Her iki kategoride çok büyük ağırlıklarla (sırasıyla %88,92 ve %91,47) teknik standartların ve SEP'lerin gelecekte bugüne kıyas-

la daha önemli olacağını düşünmektedir ancak diğer grubu içerisinde yer alan bir katılımcı özel sektörden gelen bir katılımcıya kıyasla söz konusu önem artışının daha büyük olasılıkla çok büyük bir önem artışı şeklinde yaşanacağını düşünmektedir. Özel sektör katılımcıları ise daha itidalli cevap vermekte, büyük olasılıkla çok fazla bir önem artışının olacağını, bu olmazsa da teknik standartların ve SEP'lerin en azından bir miktar daha önemli hale geleceğini belirtmektedir. Beklenti her kategoride aynıdır: teknik standartların ve SEP'ler ilerde önem kazanacaktır.

Teknik standartların ve standarda esas patentlerin geleceğini ve bugününü kıyasladığınızda, , aşağıdaki öngörülerden hangisini kendinize daha yakın buluyorsunuz?					
Teknik standartlar ve standarda esas patentler gelecekte bugüne kıyasla					
	Aynı önem seviyesinde olacaktır.	Bir miktar daha önemli olacaktır.	Bir miktar önemini yitirecektir.	Çok daha önemli olacaktır.	Önemini epey yitirecektir.
Diğer	2	6	1	69	4
Özel	123	241	23	1015	14
<i>Ki - kare (p değeri)= 0.05% (diğer ve özel arasında anlamlı bir ayrım var)</i>					
Bir üretim firması değiliz	40	56	5	291	8
Geleneksel bir üretim firmasıyız	34	64	8	246	4
Teknoloji üreten bir firmayız	18	40	6	173	3
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlı olan bir üretim firmasıyız	33	95	5	371	3
<i>Ki - kare (p değeri)= 22.06%</i>					
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük	54	109	11	454	4
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük	47	90	10	372	12
Uluslararası çapta sektöründe büyük	24	52	3	251	1
<i>Ki - kare (p değeri)= 13.89%</i>					
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi	41	98	10	446	6
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil	26	58	2	205	1
İhracatımız yok ya da düzensiz	56	97	11	421	11
<i>Ki - kare (p değeri)= 20.82%</i>					
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firma değiliz	55	115	11	465	12
Biz uluslararası tedarike bağımlı bir firmayız	70	138	12	606	6
<i>Ki - kare (p değeri)= 36.42%</i>					

Tablo 216. Teknik standartlar ve SEP'lerin geleceği hakkında görüş grupları arasında "ki kare benzerlik sınaması"

SORU 30:

Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?

CEVAPLAR:

E) Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.

F) Çalışmaları yeterli buluyorum.

G) Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.

H) Fikrim yok.

Sorunun Amacı:

Bu soru ile katılımcıların Türkiye'de yürütülen çalışmalara ilişkin düşünceleri öğrenilmeye çalışılmıştır.

Sorunun Niteliği:

Soru kategorik cevaplara sahip bir yargı sorusudur. Katılımcıların Türkiye'de yapılan çalışmalar hakkındaki farkındalıkları ve eğer farkındalıkları söz konusu ise de sübjektif değerlendirmeleri hakkında bilgi verebilecek niteliktedir.

Bulgular:

● Temsil ettikleri kurumların türünden bağımsız bir biçimde oldukça istikrarlı olarak katılımcıların ağırlıklı cevabı her tür kırılım altında aynıdır: Katılımcılar birtakım çalışmalar olduğunu bildiklerini ancak bunları yeterli bulmadıklarını ifade etmektedir.

Bu soruya 83'ü diğer, 1417'si özel kategorisinden gelen toplam 1500 katılımcı cevap vermiştir.

Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?				
	Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.	Çalışmaları yeterli buluyorum.	Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	Fikrim yok.
Diğer	50,60%	16,87%	18,07%	14,46%
Ö	47,28%	16,09%	19,97%	16,65%
Toplam	47,47%	16,13%	19,87%	16,53%

Tablo 217. Türkiye'de kamu kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında görüş şirket katılımcılarına göre dağılım

Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?				
	Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.	Çalışmaları yeterli buluyorum.	Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	Fikrim yok.
Bir üretim şirketi değiliz.	44,58%	19,40%	21,66%	14,36%
Geleneksel bir üretim şirketi.	50,14%	15,86%	18,41%	15,58%
Teknoloji üreten bir şirketi.	44,77%	15,48%	16,74%	23,01%
Teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketi.	49,11%	13,86%	21,19%	15,84%
(Boş)	50,00%	33,33%	0,00%	16,67%
Toplam	47,47%	16,13%	19,87%	16,53%

Tablo 218. Türkiye'de kamu kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında görüş şirketin faaliyet gösterdiği sektörler göre dağılım

İlgilendiğiniz alanda teknik standartları belirleyen/oluşturan uluslararası organizasyonların çalışmalarına ne amaçla katılıyorsunuz?				
	Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.	Çalışmaları yeterli buluyorum.	Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	Fikrim yok.
Ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.	50,24%	14,94%	16,69%	18,12%
Ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.	42,40%	16,92%	26,05%	14,64%
Uluslararası çapta sektöründe büyük.	49,85%	16,72%	16,72%	16,72%
(Boş)	56,25%	25,00%	6,25%	12,50%
Toplam	47,47%	16,13%	19,87%	16,53%

Tablo 219. Türkiye'de kamu kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında görüş şirketin büyüklüğüne göre dağılım

24., 25., 26. ve 27. sorulara göre detaylı kırılımlar müteakip tablolarda sunulmuştur.

Tablolar (Tablo 217, 218, 219, 220, 221) incelendiğinde

her kırılım altında her tür şirketten gelen katılımcıların ağırlıklı cevabı (min: %42,40, max: %50,24) birtakım çalışmalar olduğunu bildikleri ancak bunları yeterli bulmadıkları yönündedir.

Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?				
	Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.	Çalışmaları yeterli buluyorum.	Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	Fikrim yok.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	49,58%	13,40%	19,77%	17,25%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	49,32%	17,81%	18,49%	14,38%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	44,39%	18,03%	21,09%	16,50%
(Boş)	47,83%	17,39%	8,70%	26,09%
Toplam	47,47%	16,13%	19,87%	16,53%

Tablo 220. Türkiye'de kamu kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında görüş şirketin uluslararası satış bağlantısına göre dağılım

Başta TSE olmak üzere Türkiye'nin ilgili kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?				
	Birtakım çalışmalar olduğunu biliyorum ancak yeterli olmadıklarını düşünüyorum.	Çalışmaları yeterli buluyorum.	Çalışmaların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	Fikrim yok.
Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.	45,38%	18,46%	20,15%	16,00%
İhracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.	49,10%	14,48%	19,78%	16,65%
İhracatımız yok ya da düzensiz.	47,62%	9,52%	14,29%	28,57%
Toplam	47,47%	16,13%	19,87%	16,53%

Tablo 221. Türkiye'de kamu kurumlarının uluslararası standartlaştırma kapsamında yaptığı çalışmalar hakkında görüş şirketin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısına göre dağılım

REFERANSLAR

- Bekkers, R. N. A., Freitas, I. M. B. (2008). “Analysing Knowledge Transfer Channels Between Universities and Industry: to What Degree Do Sectors Also Matter?” *Research Policy*, 37(10), 1837-1853.
- Bekkers, R., Bongard, R. ve Nuvolari, A. (2011). “An Empirical Study on the Determinants of Essential Patent Claims in Compatibility Standards”, *Research Policy*, 40 (7), 1001-1015.
- Berger, F., Blind, K. ve Thumm, N. (2012). “Filing Behaviour Regarding Essential Patents in Industry Standards”, *Research Policy*, 41 (1), 216-225.
- European Commission (2017). “Setting Out the EU Approach to Standard Essential Patents” Brussels, 29.11.2017, COM(2017) 712 Final.
- European Commission (2020). “Making the Most of the EU’s Innovative Potential - An Intellectual Property Action Plan to Support the EU’s Recovery and Resilience” Brussels, 25.11.2020, COM(2020) 760 Final.
- McDonagh, L. ve Bonadio, E. (2019). “Standard Essential Patents and the Internet of Things”, In-depth Analysis Report for the JURI Committee, European Parliament.
- OECD (2012). “Good Practices in Survey Design Step-by-Step”, in *Measuring Regulatory Performance: A Practitioner’s Guide to Perception Surveys*, OECD Publishing, Paris.
- Siegel, D. S., Waldman, D., Link, A. (2003). “Assessing the Impact of Organizational Practices on the Relative Productivity of University Technology Transfer Offices: an Exploratory Study” *Research Policy*, 32(1), 27-48.
- Yang, S ve Jung, T. (2020). “Technological Importance and Breadth of Standard Essential Patents: A Comparison Between Practicing and Non-practicing Entities for Mobile Telecommunication Technologies”, *ETRI Journal*, 42 (5), 734-747.

EK 1.1. ÜNİVERSİTELER ANKETİNİN KATEGORİZASYONU

1. bölüm 4 soru	2. bölüm 21 soru	3. bölüm 7 soru
<p>Anketin başında yer alan, katılımcıları tanımaya ve kategorize etmeye yönelik 4 soru aşağıdaki gibidir:</p> <p>Soru 1 - Üniversitenizin ismini lütfen aşağıdaki kutucuğa yazınız.</p> <p>Soru 2 - Kurumunuzdaki görevinizi lütfen aşağıya yazınız.(ör: öğretim üyesiyim, araştırmacıyım, yöneticiyim vb.)</p> <p>Soru 3 - Akademik unvanınızı lütfen aşağıya yazınız.</p> <p>Soru 4 - Çalışma alanınızı en genel şekliyle lütfen aşağıya yazınız.(ör: mühendislik, hukuk, işletme vb.)</p> <p>Soru 1'e göre kategorilendirme: 132 katılımcının hepsi Soru 1'e cevap vermiştir.</p> <p>Verilen cevaplar ankete toplamda 63 farklı üniversiteden katılım olduğunu göstermiştir.</p> <p>Bahsi geçen 63 üniversitenin dört kategoride değerlendirilmesinin yerinde olacağı düşünülmüştür.</p> <p>Sonuçta Soru 1'e göre oluşturulan kategoriler Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) devlet üniversitelerine ilişkin son yıllarda yapmaya başladığı 'araştırma', 'araştırma adayı' ve 'eğitim' üniversiteleri ayrıştırması esas alınarak yapılmıştır. Devlet üniversitesi olmayan üniversiteler ise 'vakıf' üniversitesi olarak kategorilendirilmiştir.</p> <p>Bu kategoriler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">V – vakıf üniversiteleriDe – devlet üniversitesi (eğitim)Da – devlet üniversitesi (araştırma)Daa – devlet üniversitesi (araştırma üni. adayı eğitim üniversitesi) <p>Soru 2'ye göre kategorilendirme: Katılımcıların Soru – 2'ye (yani kurumlarındaki görevlerine ilişkin soruya) verdikleri cevaplar arasında ise en sık tekrarlanan cevapların aşağıdaki gibi olduğu gözlemlenmiştir.</p>	<p>En çok karşılaşılan cevap: “öğretim üyesiyim” cevabıdır. Bu cevap soru – 2'ye yanıt veren 132 katılımcıdan 83'ünün vermiş olduğu cevaptır.</p> <p>Cevap en çok “öğretim üyesiyim” şekliyle verilmişse de şu şekilde ifadelere de rastlanmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none">“öğretim üyesi, anabilim dalı başkanı”,“akademisyen”,“öğretim üyesiydim emekli oldum”“öğretim üyesi – araştırmacı”“öğretim üyesi, yönetici” vb. <p>Öğretim üyeliği bilineceği üzere öğretim görevliliğinden farklıdır. Öğretim üyeleri en kısa tanımla üniversitelerde 'profesör', 'doçent' veya 'öğretim üyesi doktor' unvanlarından birine sahip olarak görev yapan akademisyenlerdir.</p> <p>Bu unvanlar haricinde üniversitelerde okutman, doktor öğretim görevlisi, araştırma görevlisi vb. unvanlarla görev yapan akademisyenler de mevcuttur.</p> <p>Soru 2'ye yanıt veren iki kişi akademisyen olduklarını cevabını vermiştir. Yukarıda açıklandığı üzere akademisyen yanıtı öğretim üyelerini de öğretim görevlilerini de kapsayan geniş bir tanımdır. Bu nedenle söz konusu yanıtı veren iki kişinin bir sonraki soruya verdikleri cevaplardan akademik unvanlarına bakılarak öğretim üyesi oldukları anlaşılmıştır zira Soru 3'te katılımcılardan akademik unvanlarını belirtmeleri istenmiştir.</p> <p>Ancak bu soruda dikkat çeken bir husus, bazı öğretim üyelerinin idari görevlerinin de olduğudur (dekan, bölüm başkanı vb.). Bu nedenle öğretim üyeleri için iki kategori oluşturulmuştur. Bunlar idari görev yapmayan öğretim üyeleri için ÖÜ, idari görevi olan öğretim üyeleri içinse AY'dir (öğretim üyesi ve akademik yönetici kelimelerinin baş harflerinden). Tabi ki ankete katıldığı dönemde idari bir görevi yeni bırakmış öğretim üyeleri de söz konusu olabilir ancak sorduğumuz sorular itibarıyla böyle bir durumun bilinmesi söz konusu değildir. Yine</p>	

de AY kategorisi de öğretim üyeleri içerisinde bir kategori olduğundan dolayı, kümeleme çalışması açısından bu durum bir eksiklik yaratmamaktadır.

Bunlardan başka “öğretim görevlisi”, “öğretim elemanı”, “öğr. gör. dr.” vb. katılımcının öğretim görevlisi olduğunu gösteren cevaplar da toplanmıştır. Bu gruptaki katılımcılar için ÖG kodlu bir kategori oluşturulmuştur. Bir grup katılımcının ise idari kadroda görev yapan uzmanlar olduğu görülmektedir. Bu grubun tipik cevapları katılımcının teknoloji transfer ofisinde çalıştığı ve soru – 3 ile beraber okunduğunda genelde lisans eğitimi tamamlamış ve bazen de yüksek lisansa devam eden kişiler olduğudur. Bazı cevap sahiplerinin akademik dereceleri olduğu da görülmüştür. Ancak tüm bu grup İU koduyla idari uzman olarak kategorize edilmiştir. Soru – 2'ye ilişkin oluşturulan en son kategori ise D kategorisidir. Diğerleri manasında oluşturulmuş bu kategori içerisinde 7 katılımcı yer almıştır.

Soru 3'e göre kategorilendirme:

Soru 3'te katılımcılardan akademik unvanlarını belirtmeleri istenmiştir.

Bu soruya verilen cevapların kategorizasyonu profesörler için PR, doçentler için Doç, Öğretim Üy. Dr.'lar için ÖÜDr, Öğretim görevlisi olarak veya Dr. olarak cevaplayanlar için Dr., Lisans ya da idari kadroya im tarzı cevap verenler için soru – 2'ye verdiği cevaptan katılımcının memuriyette olduğunun anlaşılması üzerine LİS kategorileri oluşturulmuştur. Bazı katılımcılar ise yüksek lisans mezunudur ya da halen doktorasını yapmaktadır. Bu son grup da yüksek lisans ve üstü dereceler manasında bir kısaltma ile YL kategorisini oluşturmuştur.

Soru 4'e göre kategorilendirme:

En son olarak soru – 4'te katılımcılardan çalışma alanlarını en genel şekilde yazmaları istenmiştir.

Çıkan sonuçlara göre katılımcılar, Temel Fen Bilimleri (TFB), Mühendislik (M), Sağlık ve Tıp Bilimleri (STB), İktisadi ve İdari Bilimler (İİBF), İdari Görev ifa edenler (İG) ve Diğerleri (D) olmak üzere altı kategoriye ayrılmıştır.

Aşağıdaki tabloda fikir vermesi açısından ilk dört soruya göre oluşturulmuş örnek kategorizasyonlar sunulmuştur.

Üniversiteler Anketindeki İlk Dört Adet Soruya Göre Hazırlanmış Örnek Kategorizasyonlar Tablosu

Soru 1		Soru 2	
Çalışılan Üniversite	Kategori	Kurumdaki Görev	Kategori
Marmara Üni	De	Öğretim Üyesi	ÖÜ
Hacettepe Üni	Da	Dekan	AY
Gazi Üni	Daa	Bölüm Başkanı	AY
Sabancı Üni	V	TTO Müd. Yrd.	İU
Koç Üni	V	Diyetisyen	D
Uşak Üni	De	Yönetici	soru -3'e göre AY ya da İU
İTÜ	Da	Araştırma Görevlisi	D

Soru 3		Soru 4	
Akademik Unvan	Kategori	En Genel Şekliyle Çalışılan Alan	Kategori
Prof. Dr.	PR	Fen Fakültesi, Kimya	TFB
Doç. Dr.	Doç	Mühendislik	M
Öğr. Üy. Dr.	ÖÜDr	Eczacılık	STB
Öğretim Görevlisi	Dr.	İktisat	İİBF
Y. Lisans ya da Doktor Adayı	YL	TTO Girişimcilik Koordinatörü	İG
Lisans	LİS	Mermer Teknolojileri	D
Yok	LİS		

Tablo 222. Üniversiteler Anketindeki İlk Dört Adet Soruya Göre Hazırlanmış Örnek Kategorizasyonlar

Not: Bu tablolar raporun ilerleyen kısımlarında yer alan tablolarda gösterilmiş olan kategorizasyonların nasıl üretildiğini açıklamak için üretilmiş örneklerdir.

İlk dört soruya göre yapılan kategorilendirmelere ek olarak bir de algoritmik kümeleme yapılmıştır.

Daha açık ifadeyle, R programlama dili yardımıyla kategorik veri ayrıştırmasına yarayan K-modes algoritması kullanılarak bir yakınlık kümelemesi yapılmış ve sonuçta katılımcılar unvanlarına, temsil ettikleri üniversitenin niteliğine, çalışma alanlarına vs. bakılmaksızın sadece anketin ikinci bölümünde yer alan 23 soruya verdikleri cevapların yakınlıkları-na göre 4 optimal kümeye ayrılmıştır.

Sonuçta ankette yer alan ilk dört soruya göre yapılmış bir anket katılımcıları değerlendirmesi bize aşağıdaki tabloda yer alan dağılımı sağlamıştır. K-modes yaklaşımı kullanılarak yapılan kümeleme ise göreve, çalışılan üniversitenin niteliğine, çalışma alanına ve akademik unvana bağlı kalmaksızın cevapların benzerliği üzerinden gruplar bulunup bulunamayacağını cevaplamak için yapılmış bir çalışmadır.

Üniversiteler Anketi Katılımcıların Dağılımı						
	Akademik Kökenli Yönetici (AY)	Öğretim Üyesi (ÖÜ)	Öğretim Görevlisi (ÖG)	İdari Personel - Uzman (İU)	Diğer (D)	
Devlet - araştırma (Da)	4	13	4	4	2	
Devlet - araştırma aday (Daa)	3	12	1	-	-	
Devlet - eğitim (De)	10	45	11	3	5	
Vakıf (V)	9	12	-	8	1	

	Prof. Dr. (PR)	Doç. Dr. (DOÇ)	Öğr. Üyesi Dr. (ÖÜDr)	Dr. (DR)	Lisans/Y. Lisans (LİS)	
Devlet - araştırma (Da)	12	3	2	5	5	
Devlet - araştırma aday (Daa)	11	1	1	3	-	
Devlet - eğitim (De)	23	13	15	16	7	
Vakıf (V)	10	5	4	4	7	

	İdari İşler (İdari)	İİBF	Mühendislik	Sağlık ve Tıp Bil. (STB)	Temel Fen Bil. (TFB)	Diğer (D)
Devlet - araştırma (Da)	3	-	11	4	4	5
Devlet - araştırma aday (Daa)	-	-	12	1	1	2
Devlet - eğitim (De)	2	11	47	3	5	6
Vakıf (V)	3	10	14	1	-	2

Tablo 223. Üniversiteler Anketi Katılımcıların Dağılımı

Not: Üniversiteler anketine katılan sayısı 132 olsa da, şirketler anketine yanıt veren 16 kişinin de esasen üniversitelerde çalışan akademisyenler olmaları nedeniyle söz konusu 16 kişi üniversiteler anketine aktarılmıştır. Şirketler anketinden aktarılan bu 16 kişiden 1'i ise emeklidir ve üniversitesini belirtmemiştir. Yukarıdaki tablo, bu 1 kişi hariç, şirketler anketinden aktarılan 15 kişi dahil edilerek oluşturulmuş tablodur.

Tabloda ilk göze çarpan noktalardan birisi çalışılan alan itibarıyla en büyük katılımcı kesiminin mühendislik alanlarından gelmiş olmasıdır.

Anket üniversitelere ulaştırılırken, üniversite yönetimlerinden anketi üniversitelerindeki konu ile en ilgili kişilere ulaştırmaları istenmiştir. Bu nedenle mühendislerin ağırlıklı olarak cevapladığı bir anket ile karşılaşmış olması normaldir ve temelde doğrudur.

Unvanlar bakımından incelendiğinde, ankete en çok profesör unvanlı akademisyenlerin katıldığını (katılımcıların %38'i), çalışılan üniversitenin niteliği bakımından ise eğitim üniversitelerinin ağırlıkta olduğu (%50,3) görülmektedir.

En çok katılımcı ile ankete iştirak eden üniversite 11 kişinin temsil ettiği bir araştırma üniversitesidir. İkinci en çok sayıda katılımcının temsil ettiği üniversiteler ise sekizer katılımcı ile ankete iştirak etmiş bulunan iki devlet eğitim üniversitesidir.

En çok katılımcıya sahip olan üniversiteden gelen 11 kişinin dağılımına bakıldığında, çalışılan alan itibarıyla, bu katılımcıların 3 tanesinin Mühendislik, 4 tanesinin Temel Fen Bilimleri, 2 tanesinin Sağlık ve Tıp Bilimleri, 1'er adet katılımcının ise 'Diğer' ve 'İdari İşler' kategorilerini temsil ettikleri görülmektedir.

Bahsi geçen bu dağılım oldukça yararlı bir dağılımdır çünkü aynı üniversiteden çeşitli alanları temsil eden bu katılımcılar, temsilen bir üniversitenin değişik birimleri arasındaki farklılıkları ya da benzerlikleri gösterebilecektir. Ayrıca yine söz konusu üniversiteden gelen katılımcıların sadece %27'si mühendislik kökenlidir, bu da toplam katılımcı kümesinde mühendislerin işgal ettiği ağırlığın tersine bir durumdur. Mühendislerin azınlıkta kaldığı bu mikro kategori bazı soruların değerlendirmelerinde bu anılan nedenlerden ötürü ayrıca incelenmeye değer bulunmuştur.

EK 1.2. UZAKLIK TABLOLARI

“FRAND kavramlarını daha önce duydunuz mu?” sorusuna verilen cevaplara göre hazırlanan uzaklık sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)
Da	1,9	DOÇ	1,5	D	1,6	AY	1,2
Daa	1,4	DR	1,8	İdari	1,1	D	1,6
De	1,4	LİS	1,5	İİBF	1,2	İU	1,4
V	1,4	ÖÜDr	1,7	M	1,6	ÖG	1,8
		PR	1,3	STB	1,7	ÖÜ	1,6
				TFB	1,5		

Tablo 224. FRAND Kavramı Uzaklık Tablosu

“Nesnelerin İnterneti kavramını daha önce duydunuz mu?” sorusuna verilen cevaplara göre hazırlanan uzaklık sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)
Da	1,1	DOÇ	1,2	D	1,1	AY	1,1
Daa	1,1	DR	1,6	İdari	0,5	D	1,3
De	1,3	LİS	1,0	İİBF	1,1	İU	0,6
V	0,9	ÖÜDr	1,3	M	1,1	ÖG	1,9
		PR	0,9	STB	1,6	ÖÜ	1,1
				TFB	2,3		

Tablo 225. Nesnelerin İnterneti Kavramı Uzaklık Tablosu

SEP kavramını daha önce duydunuz mu?" sorusuna verilen cevaplara göre hazırlanan uzaklık sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)
Da	2.0	DOÇ	2.2	D	1.6	AY	1.5
Daa	1.6	DR	2.0	İdari	1.3	D	2.0
De	1.9	LİS	1.6	İİBF	2.1	İU	1.4
V	1.6	ÖÜDr	2.3	M	1.8	ÖG	2.1
		PR	1.5	STB	2.0	ÖÜ	1.9
				TFB	2.1		

Tablo 226.SEP Kavramı Uzaklık Tablosu

"Üniversitenizin fikri mülkiyet politikası belgesi hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?" sorusuna verilen cevaplara göre hazırlanan uzaklık sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)		Uzaklık (0-3)
Da	1,8	DOÇ	2,3	D	1,3	AY	1,3
Daa	1,2	DR	2,0	İdari	0,5	D	2,0
De	1,7	LİS	0,8	İİBF	2,0	İU	0,3
V	0,9	ÖÜDr	1,4	M	1,4	ÖG	2,6
		PR	1,3	STB	1,7	ÖÜ	1,6
				TFB	2,5		

Tablo 227. Fikri Mülkiyet Politikası Belgesi Uzaklık Tablosu

EK 1.3. ŞİRKETLER ANKETİNİN KATEGORİZASYONU

1835 katılımcının 18 tanesi en baştaki dört soruyu yanıtlamamış ve böylece kendileri hakkında herhangi bir bilgi vermemiştir. Dolayısıyla bahsi geçen 18 kişinin herhangi bir kategoriye sokulmaları mümkün olamamıştır. Yine aynı 18 kişiden bir kısmı sadece en baştaki dört soruyu pas geçmekle kalmamış tüm anketi boş bırakmıştır. Bir kısmı ise diğer sorulara kısmen de olsa cevap vermiştir. Neticede kategorik ayrıştırmada kullanılamayan bu 18 katılımcının diğer sorulara cevap vermiş olması durumunda verdikleri cevaplardan yine de betimsel çalışmada yararlanılmıştır.

1835 katılımcının 265 tanesi ise kendileri hakkında bilgi vermiş ancak bundan başka anketin sadece 5., 6., 7. ve 8. sorularını yanıtlamışlardır.

Not edilmesi gereken bir diğer grup ise en baştaki dört soruyu yanıtlayarak kendileri hakkında tanıtıcı bilgi verdikten sonra anketin içerdiği başka hiçbir soruyu yanıtlamamış olan 15 kişidir.

Yine dikkat çeken bir başka nokta ise 1835 katılımcının 16'sının üniversitelerde çalışan akademisyenler olmasıdır. Bu kişiler de kategorik ayrıştırmaya çalışmasına dahil edilmemiş ve kullanılabilecek cevapları betimsel çalışmada değerlendirilmek üzere üniversiteler anketine eklenmiştir ('kullanılabilecek cevaplardan kasıt, şirketler anketi ile üniversiteler anketindeki benzer sorulara verilmiş olan cevaplardır.)

Şirketler anketine bir ilkokul ile üç adet liseden de katılım sağlanmıştır. Bu kurumlardan elde edilen cevaplar incelenmiş olsa da ankete özel şirket ya da diğer tür kurum olarak dahil edilmemiştir.

Bunlardan başka 3 katılımcı emekli olduğunu yazmış, kurum belirtmemiştir. Bu nedenle bu üç kişinin cevapları da incelenmiş ancak ankete özel şirket ya da diğer tür bir kurum olarak dahil edilmemiştir.

Sonuçta bu tür katılımcıların ancak kullanılabilecek cevaplarından betimsel değerlendirmelerde yararlanılmış (üniversite kökenliler üniversiteler anketine aktararak cevapları oradaki betimsel oranlara dahil edilmiştir.)

Son olarak, yine şirketler anketi içerisine çok sayıda organize sanayi bölgesi yönetiminin, belediyenin, dernek ya da vakfın karıştığı görülmektedir (5 belediye, 3 OGSB, 3 dernek (bir dernekten iki kişi katıldığı için üç farklı dernekten toplam dört dernek katılımcısı söz konusudur, 1 vakıf vb.)

Bu tür katılımcıların da yine verdikleri cevaplar ayıklanarak ayrı bir kategoride betimsel değerlendirmeleri yapılmıştır (kâr amacı gütmeyen yapıların nesneler interneti kavramını duyup duymadıkları sorusuna verdikleri ağırlıklı cevap ya da adil makul ayrımcı olmayan kavramını bilip bilmedikleri hususunda grup içi farkları vb. gibi). Yine not edilmesi gerekir ki, kurum belirtmeyen katılımcılardan birisi işini belediyede memur olarak tanımlamıştır. Haliyle bu kişinin cevapları da bir belediyede çalıştığı düşünülerek değerlendirilmiştir. Bu nedenle ankete beş belediye katılmıştır denilse de, değerlendirmelerde altı belediyeden katılım olmuş gibi bir değerlendirme görülmektedir.)

Nihayet geriye 1779 katılımcı kalmıştır.⁴⁸ Bu katılımcıların yazdıkları şirket isimlerinden, şirketlerin varsa internet sitelerine girilerek internet adreslerindeki "hakkımızda", "biz kimiz", "kurumsal" gibi şirketleri tanıtan sekmelerden şirketlerin kamuya ait olup olmadığı kontrol edilmiştir. Böylece elde kalan şirketler kamu ya da özel olarak kategorilere ayrılmıştır. Sonuçta 115 adet kurumun ya kamu kurumu niteliğinin haiz olduğu ya da en azından kar amacı güden özel şirket olarak değerlendirilemeyeceği görülmüştür. Ancak bunlar çok farklı yapılardır: bir devlet hastanesi, bir teknopark yönetimi (ki %49,6 hissesine bir OGSB, %49,6 hissesine bir özel şirket sahipken, küçük hissedarlarının birisi vakıf diğeri ise devlet üniversitesi olan iki üniversite

⁴⁸1835 katılımcı eksi en baştaki dört soruyu yanıtlamayan 18 kişi eksi en baştaki dört soruyu yanıtlayıp başka hiçbir soruyu yanıtlamayan 15 kişi eksi üniversitelerden geldiği anlaşılan 16 kişi eksi emekli olup kurumunu bildirmeyen 3 kişi eksi 3 adet lise ve 1 ilkokul.

ile bir il ticaret odasıdır vb.) vb. Sonuçta tamamen bir ayıklama yapılarak kalan 1779 katılımcıdan ikiye ayrılarak bu tür yapıların farklı bir kategori olarak değerlendirilmesine karar verilmiştir (birçok belediye iştiraki şirket de bu kapsamdadır.) Sonuçta kesinlikle özel sektör kurumu olma özelliğini haiz bulunan kurumlar (özel) ve diğerleri (diğer) olarak bir ayrıma gidilmiştir. Özel sektör kurumları bu çerçevede aşağıdaki tablolarda kısaca 'özel', diğerleri ise kısaca 'diğer' olarak adlandırılmıştır.

Aşağıdaki iki tabloda anket katılımcılarının sahip oldukları en yüksek akademik derecelerin ve çalışma alanlarının dağılımları sunulmuştur.

Görüldüğü üzere bu ankette de aynı üniversiteler anketinde olduğu gibi ağırlıklı olarak anket soruları mühendislere ulaştırılmıştır.

Katılımcıları tanıtan anketin ilk dört sorusu haricinde kalan ve anket katılımcılarının bilgi seviyesini ölçen 23 soru ile en sonda yer alan ve katılımcıların geleceğe ilişkin beklentileri öğrenilen dört soruya verilen cevaplar incelendiğinde de başka bir durum ortaya çıkmıştır (özetle son 27 soru incelendiğinde). 185 katılımcı sadece 5., 6., 7. ve 8. sorulara cevap vermiştir. 3 katılımcı ise söz konusu 27 sorunun tekini bile cevaplamamıştır. Haliyle bu katılımcılar da ayrıca değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Sonuçta şirketler verisi altında kategorileri oluşturmak için kullanılabilecek veri seti elde edildikten sonra Soru – 1'e verilen cevaplardan başka, 23, 24., 25., ve 26. numaralı sorularına verilen cevaplara göre de kategorilendirmeler yapılmıştır.

Anket katılımcılarının akademik derecelerinin dağılımı					
	Şirketler Anketi - Özel (Kişi Sayısı)	% Pay		Şirketler Anketi - Diğer (Kişi Sayısı)	% Pay
Prof. Dr.	6	0,4	Prof. Dr.	-	
Doç. Dr.	1	0,1	Doç. Dr.	2	1,7
Dr.	91	5,5	Dr.	7	6,1
Yüksek Lisans	517	31,1	Yüksek Lisans	46	40
Lisans	871	52,3	Lisans	55	47,8
Ön lisans	48	2,9	Ön lisans	2	1,7
Diğer*	52	3,1	Diğer*	-	
Belirtilmemiş	78	4,7	Belirtilmemiş	3	2,6
TOPLAM	1664		TOPLAM	115	

Tablo 228. Şirket katılımcılarının akademik derecelerinin dağılımı

(*) ustalık, teknikerlik, teknisyenlik gibi mesleki eğitimleri almış olanlar dahil

Anket katılımcılarının çalışma alanlarının dağılımı					
	Şirketler Anketi - Özel (Kişi Sayısı)	% Pay		Şirketler Anketi - Diğer (Kişi Sayısı)	% Pay
Mühendislik	974	58,5	Mühendislik	75	65,2
Temel Fen Bilimleri	79	4,8	Temel Fen Bilimleri	4	3,5
Sağlık ve Tıp Bilimleri	91	5,5	Sağlık ve Tıp Bilimleri	2	0,9
Diğer	520	31,3	Diğer	34	29,6
Toplam	1664		Toplam	115	

Tablo 229. Şirket katılımcılarının çalışma alanlarının dağılımı

Soru – 23 Şirketinizin ağırlıklı olarak faaliyet gösterdiği sektörleri düşündüğünüzde şirketinizi nasıl tanımlarsınız?

Bu soru altında dört adet kategori bulunmaktadır (ki bunlar soruya verilen cevaplardır):

- Kategori 1: biz bir üretim şirketi değiliz
- Kategori 2: geleneksel bir üretim şirketiyiz
- Kategori 3: teknoloji üreten bir şirketiyiz
- Kategori 4: teknolojik ürünlere ve yeniliklere bağımlılığı olan bir üretim şirketiyiz

Soru boş bırakılmışsa cevap boş cevap olarak kategorize edilmemiştir.

Soru – 24 Şirketinizin büyüklüğünü nasıl tanımlarsınız?

Bu soru altında üç adet kategori bulunmaktadır (ki bunlar soruya verilen cevaplardır):

- Kategori 1: uluslararası çapta sektöründe büyük.
- Kategori 2: ulusal çapta sektöründe büyük, uluslararası çapta sektöründe küçük.
- Kategori 3: ulusal ve uluslararası çapta sektöründe küçük.

Soru boş bırakılmışsa cevap yine üstte olduğu gibi boş cevap olarak kategorize edilmemiştir.

Soru – 25 Şirketinizin uluslararası satış bağlantısını en iyi nasıl tanımlarsınız?

Bu soru altında üç adet kategori bulunmaktadır (ki bunlar soruya verilen cevaplardır):

- Kategori 1: ihracatımız yok ya da düzensiz
- Kategori 2: ihracat gelirimiz var ancak ulusal satışlarımız kadar önemli bir kalem değil.
- Kategori 3: Bizim için ihracat geliri önemli bir gelir kalemi.

Soru – 26 Şirketinizin uluslararası satın alma/tedarik bağlantısını nasıl tanımlarsınız?

Bu soru altında iki adet kategori bulunmaktadır (ki bunlar soruya verilen cevaplardır):

- Kategori 1: Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirket değiliz.
- Kategori 2: Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiyiz.⁴⁹

Soru 24, 25, 26 ve 27’e göre kategoriler oldukça kolay olduğu için (sorulara verilen cevaplar), sadece birinci soruya göre yapılmış kategorilendirmenin (diğer ve özel ayrımının) nasıl yapıldığına ilişkin aşağıdaki örnek tablo hazırlanmıştır.

Şirketler anketindeki ilk soruya göre hazırlanmış örnek kategorizasyonlar tablosu	
Soru 1	
Çalışılan Kurum	Kategori
Uzman Dörtler AŞ.	Özel
Türkiye İstatistik Kurumu	Diğer
Uşak Belediyesi	Diğer
Koç Üniversitesi	- Üniversite anketine kaydırıldı. 2. Bölüm sorularından yararlanıldı.
İstanbuluoğlu Sosyal Bilimler Lisesi	- Dikkate alınmadı. Balıkesir’de proje okulu olarak faaliyet gösteren devlet okulu
İzban AŞ	Diğer AŞ olsa da TCDD ve İzmir Belediyesi iştiraki olduğu için kamusal hizmet öncelikleri olabileceği düşünüldü.

Tablo 230. Şirketler anketindeki ilk soruya göre hazırlanmış örnek kategorizasyonlar

⁴⁹Tam olarak kategoriyi belirtmemiz gerekirse bu kategoride katılımcıların şirketlerini ancak aşağıda parantez içindeki koyu ile gösterilmiş değerlendirmeyi yaptıktan sonra işaretlemeleri istenmiştir; ‘Biz uluslararası tedarike bağımlı bir şirketiz (ara malı, nihai mal, girdi alımı, yedek parça alımı farkı gözetmeden cevap veriniz).’

TU'SIAD 50