

Teknopark İşletmelerinde Ürün Ticarileştirme ve Pazarlama Yetkinliği Boyutlarının ve Yeterliliklerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma

Kazım Karaboğa, Dr. Öğr. Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, kzmkrbg@hotmail.com; ORCID: 0000-0002-4365-1714

Yahya Özdemir, Öğr. Gör., Yalova Üniversitesi, Yalova Meslek Yüksek Okulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, yahya.ozdemir56@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0529-551X

ÖZ İnovasyon ve ar-ge odaklı rekabet edebilirlik için etkin bir iletişim ve etkileşim ağı ile birbirine bağlanmış ekosistemlerin oluşturulması oldukça önemlidir. Bu ekosistemler başta sermaye desteği olmak üzere fiziki alt yapı, iletişim, ulaşım, yetenekli insan kaynağı ve kurumsal yönetim ağlarını da barındırmalıdır. Bu unsurlar bir fikrin buluşa dönüşmesi ve geliştirilmesine önemli katkılar yapabilmektedir. Fakat ar-ge odaklı bir ürünün sektörde kendine yer bularak müşteriler tarafından tercih edilebilir olması yalnızca ürünün teknik özellikleri ile ilişkili olamamaktadır. Ar-ge odaklı bir ürünün başarılı olabilmesinde ar-ge odaklı işletmelerin kurumsal pazarlama yetkinliği de önem kazanmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı Türkiye'deki teknopark yada bilişim vadisi yapılanmalarında faaliyet gösteren işletmelerin ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinlik ve başarılarını kurumsal bir bakış açısı ile çalışanlarının gözünden ortaya koyabilmektir. Bu çalışmada ar-ge odaklı işletmelerin geliştirdikleri ürünlerin karakteristikleri, süreç karakteristikleri, işletmelerin pazarlama yetenekleri ile faaliyet gösterdikleri pazarların karakteristiklerine yönelik bir değerlendirme yapılarak ar-ge temelli işletmelerin ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinlikleri araştırılmaktadır. Geliştirilen ölçek temelinde ar-ge odaklı ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinliği boyutları tanımlanarak yetkinlik seviyelerine yönelik değerlendirmelere yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Ar-Ge, Ürün Ticarileştirme Başarısı, Ar-Ge Ürün Pazarlama Yeterliliği, Ölçek Geliştirme

A Research on Determining Product Commercialization and Marketing Competency Dimensions and Qualifications in R&D Oriented Enterprises

ABSTRACT For innovation and R&D-oriented competitiveness, the creation of ecosystems interconnected by an effective network of communication and interaction is very important. These ecosystems should also include physical infrastructure, communication, transportation, skilled human resources and corporate management networks, especially capital support. These elements can make an important contribution to the transformation and development of an idea. However, the

fact that a R&D-oriented product can be preferred by customers in the sector is not only related to the technical characteristics of the product. Corporate marketing competence of R&D-oriented enterprises is also important in the success of a R&D oriented product.

The main objective of this study is to identify R&D-oriented business success of product commercialization and marketing competencies in Turkey. In this research, the characteristics of the R&D oriented products, the institutional process characteristics and the marketing capabilities of the enterprises and the market characteristics are evaluated. In this respect, product commercialization and marketing competencies of R&D based enterprises are investigated. R&D focused product commercialization and marketing competency dimensions are defined on the basis of the scaled developed evaluations are made for the competency levels of R&D oriented enterprises.

Keywords: *Innovation, R&D, Product Commercialization Success, R & D Product Marketing Capability, Scale Development*

1. Giriş

Küresel anlamda ticari rekabet edebilirlik günümüz bilgiye dayalı süreçlerinde doğrudan Ar-Ge faaliyetleri ile ilişkilendirilmektedir. Ar-Ge temelli gelişimi sağlayabilmek için bir takım unsurları içeren yenilikçilik ekosisteminin kurulması oldukça önemlidir. Türkiye son yıllarda küresel anlamda rekabet gücünü arttırmak ve ticaret dengesini sağlayabilmek için ar-ge kurum kuruluş süreç ve olanaklarına büyük oranda yatırım yapmaktadır. Araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yönelik altyapı, ulaşım, iletişim, insan kaynağına büyük yatırımlar yaparak önemli teşvikler sunmaktadır. Fakat bu altyapı yatırımlarının başarıya ulaşabilmesi için ürün ve hizmet bazlı ticarileştirme süreçleri ile ilişkilendirilerek etkin kurumsal pazarlama faaliyetleri ile ulusal ve uluslararası piyasalara yenilikçi ürünler sunmak gerekmektedir.

Aarikka-Stenroos ve Sandberg ar-ge temelli ürün ticarileştirme sürecini; İnovasyon ağları üzerine yapılan araştırmalar temel olarak ürün geliştirmeye yönelik kaynak kombinasyonlarına odaklanmak ve teknolojinin piyasaya nasıl sunulacağını sorusuna cevap aramak şeklinde yorumlamaktadır. Bununla birlikte, işletmelerde pazarın ürünü kabul etmesini sağlamak için sektörel ağlardaki ilişkisel kaynakları seferber edilmesine ihtiyaç duymaktadır. İnovasyon odaklı ar-ge ürünlerinin başarılı bir biçimde ticarileştirilmesi, buluşu yeniliğe dönüştürmede çok önemli bir motivasyon kaynağıdır (Aarikka-Stenroos & Sandberg, 2012, s. 198).

Alan yazındaki birçok araştırma geliştirilen ürünlerin başarı ve başarısızlığını konu edinmektedir (Cooper ve Kleinschmidt, 1991, 1993; Rothwell ve diğerleri, 1974) (Harrison & Waluszewski, 2008). Ürün ticarileştirme ve pazarlama başarısını konu edinen araştırmalar göstermektedir ki; tüm ar-ge temelli ürün geliştirme çabalarının yaklaşık olarak %35 ile %80'inin başarısız olmaktadır. Cooper (1975: 319)'ın araştırmasına göre ar-ge temelli ürünlerin ticarileştirme başarısızlığının en önemli nedenini son kullanıcı olan müşterilerin gereksinimleri dikkate alınmadığı için öngörülen satışların asla gerçekleşmemesi oluşturmaktadır (Harrison & Waluszewski, 2008, s. 115). Bu nedenle ar-ge temelli inovasyon geliştirmeye yönelik işletmelerin –özellikle bilişim vadisi ve teknopark işletmelerinin- ürün

geliştirme öncesi ve sonrası süreçlere yönelik pazarlama olanaklarına yönelik bir planlama ve kurumsal yapılanması oldukça önemli bir konudur.

Bu çalışmanın temel amacı son yıllarda yapılan ar-ge yatırımlarının ve artan yenilikçilik algısının ülke ticari hayatına pazarlanabilir ürün ve çıktı temelli katkısının olup olmadığını ar-ge işletmeleri ve çalışanlarının gözünden ortaya koyabilmektir. Buna uygun biçimde oluşturulan anket ile ar-ge personellerinin ar-ge ticarileştirme düzeylerini kendi işletmelerini göz önünde bulundurarak değerlendirmeleri istenmiştir. Bu çalışmada Türkiye'deki bilişim vadisi yada teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların geliştirdikleri ürünlerin karakteristikleri, süreç karakteristikleri, işletmelerin pazarlama yetenekleri ile faaliyet gösterdikleri pazarların karakteristiklerine yönelik bir değerlendirme yapılarak ar-ge temelli firmaların ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinlikleri araştırılmak istenmektedir.

Çalışmada öncelikle araştırmanın kavramsal modeli açıklanmakta, ölçek dizaynı, veri toplama ve örneklem hesaplaması yapılmakta ve analiz bulguları değerlendirilmektedir. Bu analizler betimleyici istatistikler ve ar-ge işletmelerinin ürün ticarileştirmesine yönelik boyutları ortaya koymak için faktör analizi ile güvenilirlik analizlerinden oluşmaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

Ulusal teknoloji politikaları çerçevesinde ar-ge altyapısı kurulup geliştirilmesi ve ar-ge temelli yenilikçi firmalarının artması ulusal dış ticaret dengesi ve uluslararası ticari başarısı üzerinde oldukça önemlidir. Bu bağlamda Türkiye son yıllarda üzerinde durduğu atılımların başarılı bir biçimde sonuçlanması ve ekonomik fayda sağlaması teknopark bünyesindeki firmaların geliştirdikleri ürünlerin ticarileştirme ve pazarlama yetkinlikleri ile doğrudan ilişkilidir. Ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinliği "ar-ge alt yapısı kurulumu" ve "yenilikçi ürün geliştirme" kadar değerli ve önemlidir. Ar-ge tabanlı geliştirilen ürünlerin başarılı olarak değerlendirilmesi onların iyi bir pazarlama ağının oluşturulup seri üretime geçmesi ile "ulusal ve uluslararası pazarlarda müşterilerin kazanılması" ile sağlanabilecektir.

Ar-ge temelli ürün ticarileşme, ekonomik büyümeyi sağlamak için rekabet avantajı sağlayarak bilgiyi ürün, hizmet ve kurumlara dönüştüren bir mekanizmadır (Mueller, 2005, s. 1-3). Yani bir fikrin ar-ge ürünü olabilmesi için geçen süre ve emek kadar onun ticarileştirilmesi için de sistematik bir yaklaşımın benimsenmesi gerekmektedir. Bu fikirlerin kuluçka ortamından nihai tüketiciye ulaşması ve satış sonrası hizmetleri de kapsar bir biçimde destek mekanizmalarının oluşturulması önemlidir. Bu bütünlük çabalar bir ekosistem oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Birçok araştırma ve ar-ge ürün ticarileştirme süreçleri farklı yaklaşım ve destek mekanizmaları ile başarılı olabilmektedir. Kavramsal modeller temelinde değerlendirildiğinde yine farklı yaklaşım ve destek mekanizmalarının ön plana çıkarıldığı görülebilir. Bu perspektiften Markman ve diğerlerine göre ürün/çıktı bazlı araştırma ve teknoloji ticarileştirmesi içsel yaklaşımlar, yarı-içsel yaklaşımlar ve dışsal yaklaşımlar olmak üzere üç farklı ana boyutta incelenebilmektedir. Bu üç yaklaşımda temelinde üniversite ya da devlet destekli araştırma ve geliştirme merkezleri (bilişim vadisi, teknopark, teknokent, teknoloji transfer ofisleri ve inovasyon merkezleri gibi) yer almaktadır. Bu yaklaşımlar aşağıdaki gibi tanımlanabilir (Markman, Siegel, & Wright, 2008, s. 1405-1411);

İçsel yaklaşıma; göre bilginin keşfedilmesi ve geliştirilmesi süreçlerindeki rolü gereği üniversiteler ve bilginin ticarileştirmesini sağlayan işletmeler birlikte hareket eden temel unsurlardır. Bu birliktelik temelde teknoloji transfer ofisleri (TTO) aracılığıyla yürütülmektedir. TTO'lar temel bilim ve araştırmayı teşvik eden bir kültürü iletirmek için yetkinliğe etkin bir yapılanma ile sahip üst düzey bir lider ekibini gerektirir. Üniversitelerde, ikili yapılar (üniversite ve işletmeler arası) arasında bir TTO oluşturulması ve teknoloji ticarileşmesine katılanlar için ve araştırma ve öğretimin daha geleneksel akademik etkinlikleri için farklı kariyer yollarının tanıtılması yer almaktadır. Fakat üniversiteler bünyesinde geliştirilen fikir, ürün ve çıktılarının patentleme ve lisanslama yoluyla ticarileştirilmesi kararı kendileri aittir.

Yarı içsel yaklaşımda; işletmeler ve üniversiteler teknoloji ticaretini teşvik etmek için yarı iç faaliyetlere de güvenmektedirler. Bu tür bir aktivitenin temel amacı, ticari destek, kaynaklar ve hizmetler sağlayarak girişimci işletmelerin büyümesini ve başarısını hızlandırmaya odaklanan, mülk temelli bir organizasyon olarak tanımlanan işletme inkübatörüdür. Ticari inkübatörlerin dört ana amacı vardır:

1. Ekonomik kalkınma (özellikle, bölgesel ekonominin istihdam yaratması ve çeşitlendirilmesi)
2. Teknoloji ticarileştirme
3. Mülkiyet geliştirme
4. Girişimcilik

Birçok üniversite, üniversiteye ait (veya lisanslı) teknolojilere dayanan başlangıç işletmelerinin kurulmasını teşvik etmek için inkübatörler kurmaktadır.

Dışsal yaklaşımda ise araştırma ve teknoloji ticarileştirme modu; üniversite araştırma parkları, bölgesel kümelenme destekleri, akademik spin-off ve start-up, lisanslama, sözleşmeli araştırma ve danışmanlık, ortak girişimler, ittifaklar ve işbirlikleri, kurumsal girişim sermayesi ve açık bilimi ve yenilik faaliyet destekleri gibi bir çok faaliyet, yapılan ve destek programlarından oluşmaktadır.

Bir işletme ar-ge süreçleri sonucunda geliştirmiş olduğu bir yeniliği ticarileştirmek istediğinde kurumsal yönetim ve işletmecilik temelinde yeni faaliyetler ortaya çıkmaktadır. İşletme için zorunluluk ve üstesinden gelinmesi gereken süreç yeni bir ürün geliştirmek için kaynakları organize etmek değil, tamamlayıcı tedarikçiler, araçlar ve son kullanıcıların yeni geliştirilmiş olan ürüne karşı dirençlerinin üstesinden gelmek ve kullanım açısından potansiyel faydalar bilgileri paylaşmaktır. Bu nedenle işletmenin artık ürün tanıtımları, reklam, marka geliştirme, tanıtım etkinlikleri ve dağıtım organizasyonu gibi pazarlama faaliyetlerine odaklanması gerekmektedir (Harrison & Waluszewski, 2008).

2.1.Ar-Ge Ürünlerinin Ticarileştirilme Süreci

Ulusal teknoloji politikaları çerçevesinde ar-ge altyapısı kurulup geliştirilmesi ve ar-ge temelli yenilikçi firmalarının artması ulusal dış ticaret dengesi ve uluslararası ticari başarı üzerinde oldukça önemlidir. Ar-ge yatırımları ve ulusal teknoloji politikalarının başarılı bir biçimde sonuçlanması ve ekonomik fayda sağlaması teknoparklar bünyesindeki firmaların

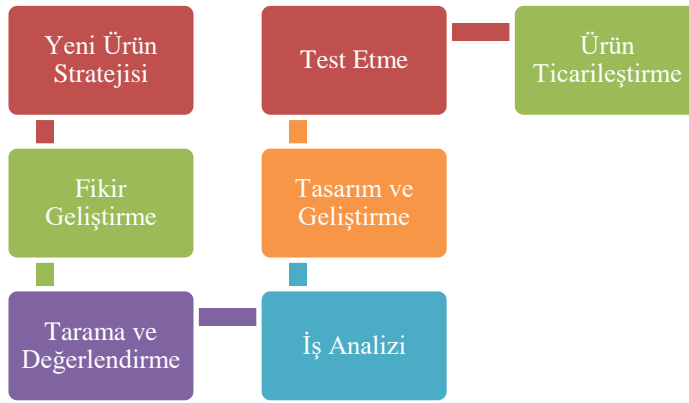
geliştirdikleri ürünlerin ticarileştirme ve pazarlama yetkinlikleri ile doğrudan ilişkilidir. Ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinliği “ar-ge alt yapısı kurulumu” ve “yenilikçi ürün geliştirme” kadar değerli ve önemlidir. Ar-ge tabanlı geliştirilen ürünlerin başarılı olarak değerlendirilmesi onların iyi bir pazarlama ağının oluşturulup seri üretime geçmesi ve “ulusal ve uluslararası pazarlarda müşterilerin kazanılması” ile sağlanabilecektir.

Küreselleşme ile ortaya çıkan yoğun rekabetçi pazarlarda, ar-ge odaklı ürün geliştirme çoğu işletme için sürdürülebilir büyümenin önemli bir bileşeni olarak daha fazla takdir edilmektedir. Bununla birlikte yeni ürün geliştirmeye yönelik ar-ge çalışmalarındaki asıl problem yeterli miktarda sermaye gerektirmesi ve büyük oranda yapılan çalışmaların başarı düzeylerinin düşük olmasıdır (Regina , Akdeniz, & Roger , 2011). Bu bağlamda Türkiye’deki işletmelerin çoğu ulusal sınırlar içerisinde ve KOBİ ölçeğinde faaliyet göstermektedir. Bu işletmelerin sermaye ve yetenekli insan kaynağı gibi problemleri de mevcuttur. Birçok çalışma ar-ge ürünlerinin ticarileşme başarısını, devlet, akademisyenler, iş dünyası ve topluluk gibi farklı görevleri ve amaçları olan çok boyutlu tarafların katılımına bağlı olduğunu vurgulamaktadır (Markman, Siegel, & Wright, 2008, s. 1402)(Sanni, Egbetokun, & Siyanbola, 2009)(Jamil, Ismail, & Mahmood, 2015).

Yeni ürün geliştirme sürecinin başarısı için ar-ge ve pazarlama süreçlerinde çapraz-işlevsel koordinasyonu (ürün geliştirme ve pazarlama işbirliği) çok önemlidir. İşletme yöneticileri, yeni ürün geliştirme süreçlerindeki planlama ve uygulama adımlarında değiş tokuş yapılan bilginin kalite ve niceliği ile kurumsal karakteristikler arasındaki ilişkiyi anlayarak işletmelerindeki iletişim olanaklarını arttırabilir ve böylece yeni ürün geliştirme başarı olasılığını arttırabilirler.

Yeni ürün geliştirme (ar-ge) süreci, müşteri ihtiyaçlarına göre yeni ürün tasarımı ile başlayan ve piyasaya sürdükten sonra da sürekli gelişime açık olan yürütülen faaliyetler bütünüdür. Yeni bir ürün, piyasada değerlendirilen, geliştirilen, test edilen ve piyasaya sürülen bir ilk ürün kavramından ya da fikrinden başlayarak, bir dizi aşamalar sonrasında gelişir. Bu faaliyet dizisi, bir dizi bilgi toplama ve değerlendirme aşaması olarak da görülebilir. Yeni ürün geliştirme süreci endüstriden sanayiye ve firmadan firmaya farklılık göstermektedir (Booz & Hamilton, 1982; Bhuiyan, 2011).

Birçok araştırmacı yeni ürün geliştirme süreçleri ve ticarileştirmesine yönelik kapsamlı modeller geliştirmiştir. Ulrich ve Eppinger, 2011; Wind, 2001; Cooper, 2001; Crawford,1987; Scheuing, 1974 gibi birçok yazarın model ortaya koymasına rağmen en bilinen ve diğerlerinin dayanak noktası olarak görülen model BAH modeli olarak biline aşağıdaki modeldir;



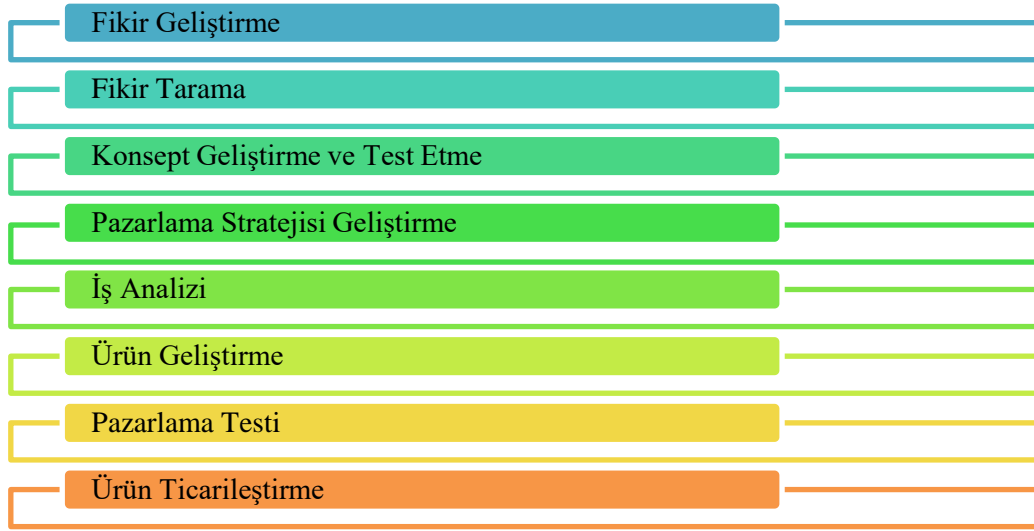
Şekil 1: BAH Modeli Aşamaları

Kaynak: (Booz & Hamilton, 1982)

Bu modeldeki aşamalar tek tek incelemek olursa;

- *Yeni Ürün Stratejisi*: Ar-Ge sürecini firma hedeflerine bağlar ve tarama kriterleri oluşturmak için fikir / konsept oluşturma ve kılavuzlara odaklanır.
- *Fikir Geliştirme*: Firma hedeflerine ve müşteri beklentilerine uygun ürün fikirleri arar.
- *Tarama ve Değerlendirme*: Hangi fikirlerin uygun olduğunu belirlemek ve daha ayrıntılı bir çalışma için liyakat analizi yapmaktan ibarettir.
- *İş Analizi*: Fikirleri, kârlar, yatırım getirisi (ROI) ve satış hacmi gibi kantitatif faktörler temelinde değerlendirir.
- *Tasarım ve Gelişim*: Kâğıttaki bir fikri, gösterilebilir ve üretilebilir bir ürüne dönüştürür.
- *Test Etme*: Daha önceki iş yargılarını doğrulamak için gerekli ticari deneyleri yürütür.
- *Ticarileştirme*: Ürünler piyasaya sürülür.

Yeni ürün geliştirme sürecindeki en önemli odak noktası, rakiplere ve muadil ürünlere göre “üstün müşteri değeri” yaratmaktır. Ancak o zaman, ürün piyasada bir başarıya dönüşebilir. Sadece çok az ürün, başarıya ulaşma şansını yakalar. Her ürünün yeni ürün geliştirme sürecindeki her aşamada başarılı olabilmesi için riskler ve maliyetler çok yüksektir. Başarılı yeni ürün performansı, ürün, firma stratejisi, pazar yeri ve yeni ürün geliştirme süreci özelliklerini içeren birçok faktörün birleşiminden etkilenmektedir (Henard & Szymanski, 2001). Başka bir Ar-Ge ürün pazarlama ve ticarileştirme süreci modeli ise aşağıdaki gibidir (Claessens, 2015);



Şekil 2 Claessens'in Ar-Ge Ürün Ticarileştirme ve Pazarlama Süreç Modeli

Kaynak: (Claessens, 2015)

Bu modeli BAH modelinde ayıran en önemli özellikler henüz ürün geliştirme süreci gerçekleşmeden yeni geliştirilecek ürünle ilgili pazarlama stratejisi geliştirme ve ürün geliştirildikten sonra ise pazarlama testleri ile tüketici beğenilerini ölçümlemeyle birlikte bir ürün ticarileştirme felsefesinin önceden planlanmış olması şeklinde listelenebilir. Bu modeldeki bazı aşamalar aşağıdaki gibi açıklanabilir;

- **Pazarlama Stratejisi Geliştirme:** Gelecek vaat eden bir ürün fikri geliştirilip test edildiğinde, bu yeni ürünün pazara sunulması için ürün kavramına dayanan yeni ürün için ilk pazarlama stratejisinin tasarlanması gerekir. Pazarlama stratejisi beyanı üç bölümden oluşmaktadır ve dikkatli bir şekilde formüle edilmelidir:
 - Hedef pazarın tanımı, planlanan değer önerisi ve ilk birkaç yıl için satış, pazar payı ve kâr hedefleri
 - İlk yıl için ürünün planlanan fiyat, dağıtım ve pazarlama bütçesinin bir taslağı
 - Planlanan uzun vadeli satışlar, kar hedefleri ve pazarlama karması stratejisi.
- **Test Pazarlaması:** Yeni ürün geliştirme sürecinde ticarileşmeden önceki son aşama test pazarlamasıdır. Yeni ürün geliştirme sürecinin bu aşamasında, ürün ve önerilen pazarlama programı gerçekçi piyasa koşullarında test edilir. Bu nedenle, test pazarlaması, ürünün tam olarak tanıtılmasının büyük riskler almadan önce ürünün tüketici ile buluşmasını sağlar. Aslında, tam yatırım yapılmadan önce firma hedefleme ve konumlandırma stratejisi, reklamcılık, dağıtım kanalları, paketleme vb. aşamalarda ürünü ve tüm pazarlama programının, test edilmesini sağlar. Gerekli test pazarlama miktarı, her yeni ürüne göre değişir. Özellikle, büyük bir yatırım gerektiren yeni bir ürün oluşturulduğunda, riskler yüksek olduğunda veya firma ürün veya pazarlama programından emin olmadığında, pek çok test pazarlaması gerçekleştirilebilir.
- **Ticarileştirme:** Test pazarlaması, işletme yönetiminin nihai kararı verebilmesi için gerekli bilgileri sağladığında iki seçenek ortaya çıkar: yeni ürünü piyasaya sürmek yada sürmemek. Yeni ürün geliştirme sürecinin son aşaması ticarileştirme aşamasıdır.

Ticarileştirme, pazara yeni bir ürün eklemekten başka bir şey değildir. Bu noktada, en yüksek maliyetler gerçekleşir: Şirket bir üretim tesisi inşa etmek veya kiralamak zorunda kalabilir. İlk yıldaki reklam, satış promosyonu ve diğer pazarlama çabalarına büyük miktarlarda harcanabilir.

Ürün ticarileştirilmeden önce bazı faktörler göz önünde bulundurulmalıdır:

- Giriş zamanlaması: Örneğin, ekonomi düşerse, ürünü piyasaya sürmek için bir sonraki yıla kadar beklemek akıllıca olabilir. Ancak, rakipler kendi ürünlerini tanıtmaya hazırsa, şirket yeni ürünü daha erken tanıtmak için kendini zorlayabilir.
- Giriş yeri: Yeni ürünü hangi pazarlarda piyasaya sürüleceğinin kararı verilir. Tek bir yerde, bir bölgede, ulusal pazarda mı yoksa uluslararası pazarda mı yayınlanmalı? Normalde, şirketler başlangıçtan itibaren ulusal veya uluslararası dağıtıma yeni ürünler sunma konusunda özgüven, sermaye ve kapasiteye sahip değildir. Bunun yerine, genellikle zaman içinde planlı bir pazar sunumu geliştirirler.

Araştırma kapsamında incelenecek olan ar-ge ürünlerinin geliştirilmesi sonrası ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinliğinin kavramsal boyutlarının açıklanması yerinde olacaktır. Bu amaçla Ar-Ge Ürün Karakteristikleri, Ar-Ge İşletmeleri Süreç Karakteristikleri, Ar-Ge İşletmeleri Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği boyutları kavramsal olarak aşağıdaki gibi tanımlanabilir;

Ar-Ge Ürün Karakteristikleri:Ar-ge ürün karakteristiklerinin planlanması; inovasyona dayalı yeni geliştirilen bir ürünün geliştirme süreçlerinde son kullanıcı veya tüketicinin beklentileri ile ilgili sektördeki muadil ürünlerin özellikleri dikkate alınarak geliştirilmesi olarak tanımlanabilir. Eğer geliştirilen ürün teknik özellikleri bakımından pazardaki rakiplerinden farklılaşan veya müşterilerin tanımlanmamış/tatmin edilmemiş bir ihtiyacına/beklentisine cevap veremeyecek nitelikte ise ilgili ürünün pazarlama ve ticarileştirilme süreçlerinde sıkıntılar yaşaması olasıdır. Ayrıca geliştirilen ürünün muadil veya rakip ürünlerden farkını ortaya koyan önemli bir “alameti farikasının” olması gerekmektedir. Çünkü bu “alameti farika” ilgili ürünün pazarlama planlarının hazırlanması, reklam metinlerinin/hikayesinin oluşturulması ve müşterinin dikkatini çekebilmesine önemli katkılar sunabilmektedir.

Ar-Ge İşletmeleri Süreç Karakteristikleri:İnovasyona dayalı ar-ge merkezleri, bilişim vadileri veya teknoparklarda kurulmuş olan işletmeler genel olarak girişimci fikirlere sahip teknik bilgisi yüksek bireyler tarafından devlet destekleri/melek yatırımcılar aracılığı ile kurulmaktadır. Bu işletmelerin kurucuları genel olarak yeni bir ürün geliştirmeye yönelik teknik özelliklere odaklanabilmektedir. Fakat ilgili işletmelerin büyük çoğunluğu önemli bir yenilikçi buluşa/fikre sahip olsalar da bu fikir ve buluşları ticarileştirme/pazarlama konusunda uzmanlığa dayalı kurumsal yapılanmaları göz ardı edebilmektedir. Günümüz rekabetçi ve inovasyon odaklı sektör yapılanmalarında birçok fikir/ürün/buluş ticarileştirme/pazarlama ile ilgili kurumsal yapılanmaya sahip olmadığı için başarısız olabilmektedir. Bu konuda bilişim vadisi/teknopark ya da inovasyon merkezlerinde ilgili girişimcilere kuracakları işletmelerle ilgili ürünün başarıya ulaşabilmesi için tam teşekküllü bir işletme alt yapısını kurulmasının gerekliliği aktarılmalıdır. Bu konuda bir ürünün ticarileştirme/pazarlama imkânlarının oluşturulabilmesi için işletme içi kurumsal

yapılanmaya yönelik süreç tanımlamalarının yapılmasına yardımcı olunarak fikirlerin geliştirilmesi, ar-ge'sinin yapılması, prototiplerin üretilmesi, testlerin yapılması, pazarlama ekiplerinin oluşturulması, pazarlama planlarını oluşturulması vb. alanlarda yetkinliklerin kazandırılması önemlidir.

Ar-Ge İşletmeleri Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği:İnovasyona dayalı geliştirilen ürünlerin ticarileştirilebilmesi için ilgili ürüne yönelik sektör karakteristikleri ve ürünün pazarlanabilirliğine yönelik analitik çalışmaların yapılması gerekmektedir. Geliştirilen ürünün rekabet edeceği pazarlara/sektörlere yönelik kıyaslama, ihtiyaç ve talep analizlerinin kurumsal pazarlama departmanları veya sorumluları tarafından periyodik bir biçimde eğilimleri ortaya koymak ve buna uygun biçimde planlamalar yapabilmek için yerine getirilmelidir. Sektördeki ihtiyaç ve taleplere yönelik boşlukların (GAP analizi) tespit edilerek ürünün pazar konumunun belirlenmesi önemli fırsatlar sunabilir. Ayrıca daha önce kurumsal pazarlama birimi tarafından ilgili ürüne yönelik pazarlama süreç haritalarının çıkarılması ve alternatif stratejilerin ortaya konulması da ürün geliştirmeye yönelik mühendislik çalışmaları kadar değerlidir.

Bu çalışmada Türkiye'nin önemli ar-ge yapılanmalarından bilişim vadisi ve teknoparklar özelinde ar-ge işletmelerinin ticarileştirme yetkinlik başarılarını belirleyecek olan ana unsurlar tanımlanmaya çalışılmaktadır. Ayrıca kullanılan anket çalışma kapsamında geliştirilerek işletmelerin pazarlama ve ticarileştirmeye yönelik ar-ge ürün karakteristikleri, süreç karakteristikleri ve pazar/pazarlama yetkinlik ve yeterlilikleri tanımlanmaktadır.

3. Yöntem

Bu bölümde geliştirilen ölçek, veri toplama süreçleri, örneklem hesaplaması ve araştırmada kullanılan analizler hakkında bilgi verilmektedir. Ulusal yükseköğretim ve sanayi politikaları göz önüne alındığında ar-ge ürünlerinin ticarileştirilme başarısının ölçülmesi ve değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Bu maksatla bir anket geliştirilerek bu anketin geçerlilikleri ortaya konulmakta ve ulusal ar-ge işletmelerinin ürün ticarileştirme başarısına etki eden kurumsal unsurların yeterlilikleri ortaya konulmaktadır.

3.1. Ölçek Dizayını, Veri Toplama ve Örneklem Hesaplaması

Araştırmada online anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Ar-Ge firmalarının geliştirmiş oldukları ürünleri ticarileştirme ve pazarlama yetkinliklerini belirlemeye yönelik oluşturulan anket iki ana boyuttan oluşmaktadır.

Birinci bölümde demografik değişkenlere (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, pozisyon, faaliyet sektörü, faaliyet yılı) ilişkin soruların yanında çoktan seçmeli sorular (seri üretim ürün sayısı, pazarlama desteği, üniversitelerle ilişkiler) yer almaktadır.

İkinci bölümde likert ölçekli (1:Kesinlikle Katılmıyorum;5:Kesinlikle Katılıyorum) 20 madde ve üç boyuttan oluşan "ar-ge ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinliği" ana boyutu soruları yer almaktadır. Bu ana boyut üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bu bölümdeki sorular likert ölçekli (1:Kesinlikle Katılmıyorum;5:Kesinlikle Katılıyorum) 20 ayrı ifade ile firmaların ürün ticarileştirme yetenek ve yetkinliklerini saptamaya yöneliktir. Bu alt boyutlar;

1. Ar-Ge Ürün karakteristikleri
2. Ar-Ge Yönetimsel Süreç Karakteristikleri
3. Ar-Ge Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği şeklinde isimlendirilmiştir.

İlgili ölçek Deng vd. tarafından 2014 yılında yayımlanan “Success and Failure Factors of Technology Commercialization: A Korean Case” isimli çalışmadaki “Montoya-Weiss ve Calantone (1994), Henard ve Szymanski (2001) ve Van der Panne vd. (2003)” araştırmacıların özet tablolarından ve alan yazın okumaları sonucunda ortaya çıkan ana kavram ve unsurlardan geliştirilmiştir. Geliştirilecek anket alanında uzman iki akademisyen ve bir ar-ge merkezi müdürünün görüşleri alınarak son şekli verilmiştir.

Çalışmada hedef kitle olarak Gebze’deki “Bilişim Vadisi” ve “İstanbul Teknopark” seçilmiş ve hedef kitleye Bilişim Vadisi ve İstanbul Teknopark yönetimlerinin ilgili araştırma anket linkini bir bilgilendirme mesajı ile e-posta olarak göndermesi yoluyla ulaşılmıştır. İlgili online anket 05.10.2018-15.11.2018 tarihlerinde yayında kalmış ve ilgili tarihlerde veri toplanmıştır.

Araştırmada hedef kitle için toplamda 4781 kişiden; hata marjı 0,07 ve güven düzeyi, %90 olarak belirlenerek yapılan örneklem sayısı hesaplama formülleri sonucunda toplamda en az 135 kişiye ulaşılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda veri toplama aşamasında 128 kişiye ulaşılmış ve 13 anket araştırma dışında tutulmuştur. Böylece 115 geçerli anket verisi ile çalışılmıştır. Bu sayı hedeflenen oranın yaklaşık %85,18’ine denk gelmektedir. Veriler İstanbul Teknopark ve Bilişim Vadisi’ndeki işletme çalışanlarına yapılan anket ile elde edilmiştir.

3.1. Araştırma Yöntem ve Analizleri

Bu çalışmada ar-ge firmaları için ürün ticarileştirme yetkinliklerini saptamaya yönelik bir ölçek tasarımı yapılmıştır. Araştırmada öncelikle demografik ve çoktan seçmeli sorulara ilişkin betimleyici istatistikler ortaya koymaktadır. Araştırmanın temel amacı ise ar-ge firmalarının ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinliklerini yeterliliklerini saptayarak ürün ticarileştirme yetkinlik boyutlarını belirlemektir. Firmaların ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinlikleri Friedman çift yönlü anova testi ile incelenmektedir. Araştırma anket formundaki maddelerin cevaplayıcılar tarafından belirli ortak yönelimlerde toplanıp toplanmadığının yani ana ve alt boyutlar temelinde birbirine yakın sorular olup olmadığının araştırılması yapılmaktadır. Bu amaçla açıklayıcı faktör analizi uygulanabilmektedir. Açıklayıcı faktör analizi genel olarak fazla sayıdaki değişkenlerden birbirinden nispeten bağımsız ve tutarlı alt kümelerin olup olmadığının araştırılması için kullanılmaktadır. Birbirleri ile ilişkili fakat büyük oranda diğer alt kümelerden bağımsız değişkenler faktörler olarak birleştirilirler (Tabachnick & Fidell, 2015). İstanbul Teknopark ve Gebze Bilişim Vadisi firma çalışanlarından toplanan verilere açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Ayrıca verilerin faktör analizine uygunluğu KMO-Bartlett testi ile analiz edilmiştir. Sonrasında ise ortaya çıkan boyutların güvenilirlikleri Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı ile incelenmiştir.

4. Analiz ve Bulgular

Verilerin analizinde SPSS bilgisayar programından yararlanılmıştır. Analizlerden KMO Bartlett Küresellik Testi, Faktör Analizi ve araştırmada belirlenen ölçeklerin güvenilirliklerini test etmek için iç tutarlılık göstergesi olan Cronbach's Alpha değeri hesaplanmıştır. Daha sonra demografik ve çoktan seçmeli verilerin analizinde frekans analizinden faydalanılmıştır.

4.1. Genel İstatistikler (Frekans Analizi)

Araştırmaya katılan 115 “Bilişim Vadisi” ve “İstanbul Teknopark” çalışanlarına ait demografik özellikler aşağıda Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Dağılımı

Demografik Değişken		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	103	89,60
	Erkek	12	10,40
Toplam		115	100,00
Yaş	18-24 yaş arası	18	15,70
	25-35 yaş arası	54	47,00
	36-49 yaş arası	36	31,30
	50-65 yaş arası	7	6,10
Toplam		115	100,00
Eğitim	Ön Lisans	11	9,60
	Lisans	62	53,90
	Yüksek Lisans	33	28,70
	Doktora	9	7,80
Toplam		115	100,00

Tablo 1’e göre cevaplayıcıların %89,6’sı erkek ve %10,4’ü kadın; %15,70’i 18-24 yaş aralığında iken %69,70’i 25-49 yaş aralığındaki genç ve orta yaşlı, %53,90’ı lisans, %36,50’si ise lisansüstü mezunu olan kişilerden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 2. Çoktan Seçmeli Sorulara İlişkin Frekans Dağılımı

Çoktan Seçmeli Sorular	Sayı	Yüzde
Firmadaki pozisyonunuzu belirtiniz.	Firma Yöneticisi/Sahibi	36 42,35
	Ar-Ge Mühendisi/Tasarımcı	36 42,35
	Diğer Hizmetler	13 15,29
	Toplam	85 100,00
Firmanız kaç yıldır faaliyet göstermektedir?	1-5 yıl	68 59,13
	6-10 yıl	22 19,13
	11 yıl ve üzeri	25 21,74
	Toplam	115 100,00
Firmanız bünyesinde ar-ge ürünü olarak geliştirilip seri üretime geçen ürün sayısı kaçtır?	Hiç Yok	23 20,00
	1 adet	35 30,40
	2 adet	15 13,00
	3 adet ve üzeri	42 36,50
Toplam	115 100,00	
Faaliyet gösterdiğiniz bilişim vadisi/teknopark tarafından ürün ticarileştirme ve pazarlama desteği alıyor musunuz?	Evet	58 50,40
	Hayır	57 49,60
	Toplam	115 100,00
Ürün ticarileştirme süreçlerinde üniversitelerle iletişiminizi ve üniversite destek düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?	Yeterli düzeydedir.	35 30,40
	Yeterli düzeyde değildir.	80 69,60

	Toplam	115	100,00
Geliştirdiğiniz ürün ve ticarileştirme başarılarını göz önüne aldığımızda kendinizi ülke menfaatlerine yeterli düzeyde katkı verdiğinizi düşünüyor musunuz?	Evet	98	85,20
	Hayır	17	14,80
	Toplam	115	100,00

Tablo 2'ye göre;

- Araştırmaya katılan cevaplayıcıların %42,35'i firma sahibi/yönetici iken yine %42,35'i ar-ge mühendisi pozisyonunda çalışmaktadır,
- Firmaların çalışma yılları incelendiğinde ise %59,13 ile büyük bir çoğunluğunun yeni kurulmuş, %19,13'ü 6-10 yıldır ve %21,74'ü ise 10 yıldan fazladır faaliyet göstermektedir,
- İlgili ar-ge firmalarının %20'si henüz seri üretime geçen bir ürün geliştirememiş, %30,40'ı yalnızca 1 adet ürününü seri üretime geçirebilmiş ve %36'sı ise 3 ve daha fazla ürününü seri üretime geçirebilmiştir. Bu sonuçlar ilgili firmaların çok genç ve ürün ticarileştirme konusunda tecrübesiz olduklarını göstermektedir,
- Firmaların yarısı (%50,40) faaliyet gösterdikleri bilişim vadisi ya da teknoparkın kendilerine ürün ticarileştirme ve pazarlamasına ilişkin kurumsal destek sağladığını diğer yarısı ise (%49,60) herhangi bir destek almadıklarını belirtmiştir,
- İlgili firmaların büyük bir çoğunluğu (%85,20) kendilerinin ülke menfaatlerine önemli ölçüde katkı sağladıklarını belirtmektedir.

Bu sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde Bilişim Vadisi ve İstanbul Teknopark işletmeleri henüz çok genç ve yeni firmalardır. Yeni ve yenilikçi ürün üretme ve ürettikleri ürünleri pazarlama konusunda bir takım kurumsal eksikliklere sahiptir. Ayrıca faaliyet gösterdikleri ar-ge merkezleri ve üniversitelerle ürün ticarileştirme ve pazarlanması konularında daha derin işbirlikleri ve desteğe ihtiyaç duydukları ortadadır. En önemlisi ise bu işletmeler ürün geliştirme ve ticarileştirme konusunda önemli bir motivasyon olan topluma hizmet ve ülke menfaatlerine katkı davranışı ile hareket etmektedirler. Bu yetenekli insan kaynağının yeni veya yenilikçi fikirlerinin prototip ürünlere dönüşmesi kadar, o prototiplerin seri üretime geçerek ve ulusal/uluslararası pazarlarda pazarlanabilmesi oldukça önemlidir. Bu konularda teknopark/bilişim vadisi yönetimleri ile üniversiteler pazarlama ekipleri kurarak pazar ve pazarlama olanakları geliştirebilirler.

4.2. Boyut ve Maddelere İlişkin Katılım Düzeyleri

Araştırmada kullanılan ölçeklerle ilgili boyutlar ve maddelere ilişkin katılım dereceleri Tablo 3, 4 ve 5'de özetlenmiştir.

Tablo 3.Geliştirilen Ar-Ge Ürün Karakteristikleri Boyutu İle İlgili Maddelere İlişkin Katılım Dereceleri

Ürün Karakteristikleri	Ortalama	Std. Sapma
1. Geliştirilmiş ürün muadillerine göre önemli avantajlar barındırmaktadır.	4,19	0,94
2. Geliştirilmiş ürün müşteri ihtiyaçlarına doğrudan cevap verebilecek niteliktedir.	4,40	0,74
3. Geliştirilmiş ürünün fiyatı rakiplerine göre nispeten daha uygundur.	3,95	1,17
4.Geliştirilmiş olan ürün teknolojik anlamda muadillerine göre daha gelişmiştir.	3,97	1,06
5.Geliştirilmiş ürün piyasadaki muadillerine göre önemli yenilikler barındırmaktadır.	4,00	1,08
6.Geliştirilmiş ürün piyasadaki muadillerine göre daha kalitelidir.	4,11	0,94

Notlar: (i) 115; (ii) 1: Kesinlikle Katılmıyorum-5: Kesinlikle Katılıyorum; (iii) Friedman çift yönlü anova testi Ki-Kare: 27,949, sd: 5, p:0,00

Tablo 3’de cevaplayıcıların “Ar-Ge Ürün Karakteristikleri” boyutundaki “Geliştirilmiş ürün müşteri ihtiyaçlarına doğrudan cevap verebilecek niteliktedir.” ifadesine ilişkin ortalama değer 4,40 olduğu; buna göre cevaplayıcıların bu ifadeye katıldıkları görülmüştür. “Ar-Ge Ürün Karakteristikleri”boyutundaki “Geliştirilmiş ürün muadillerine göre önemli avantajlar barındırmaktadır.” ifadesine ilişkin ortalama değer 4,19 olduğu; buna göre cevaplayıcıların bu ifadeye katıldıkları görülmüştür. “Ar-Ge Ürün Karakteristikleri”boyutundaki “Geliştirilmiş ürün piyasadaki muadillerine göre daha kalitelidir.” ifadesine ilişkin ortalama değer ise 4,11 olduğu; buna göre cevaplayıcıların bu ifadeye katıldıkları görülmüştür. Bu sonuçlar göstermektedir ki İstanbul Teknopark ve Bilişim Vadisi firmalarına göre kendi geliştirdikleri ürünler rakip ürünlere göre daha müşteri odaklı, daha avantajlı ve daha kaliteli ürünlerdir. Diğer yandan uygulanan Friedman testi (**Ki-Kare: 27,949, sd: 5, p:0,00**) ile ilgili maddelerin ortalamalarının birbirinden anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür.

Tablo 4.Firma Yönetimsel Süreç Karakteristikleri Boyutu İle İlgili Maddelere İlişkin Katılım Dereceleri

Süreç Karakteristikleri	Ortalama	Std. Sapma
1. Firmamız geliştirilen bir ürünü ticarileştirebilecek yetenek ve kültüre sahiptir.	3,97	1,08
2.Firmamız daha önce ürün ticarileştirme ile ilgili tecrübeye sahiptir.	4,01	1,17
3. Ar-Ge ekibimiz ürün ticarileştirmesi konusunda yetenekli bireylerden oluşmaktadır.	3,84	1,23
4. Firmamızda ürün ticarileştirme ve pazarlamasına ilişkin tanımlanmış faaliyet ve süreç dokümanları vardır.	3,17	1,38
5. Firmamızdaki teknolojik altyapı ve yetkinlik ürün ticarileştirmesi açısından yeterlidir.	3,80	1,22

Notlar: (i) 115; (ii) 1: Kesinlikle Katılmıyorum-5: Kesinlikle Katılıyorum; (iii) Friedman çift yönlü anova testi Ki-Kare: 53,387, sd: 4, p:0,00

Tablo 4’te cevaplayıcıların “Süreç Karakteristikleri” boyutundaki “Firmamız daha önce ürün ticarileştirme ile ilgili tecrübeye sahiptir.” ifadesine ilişkin ortalama değer 4,01 olduğu; buna göre cevaplayıcıların bu ifadeye katıldıkları görülmüştür. “Süreç Karakteristikleri”

boyutundaki “Firmamız geliştirilen bir ürünü ticarileştirebilecek yetenek ve kültüre sahiptir.” ifadesine ilişkin ortalama değer 3,97 olduğu; buna göre cevaplayıcıların bu ifadeye katıldıkları görülmüştür. “Süreç Karakteristikleri” boyutundaki “Ar-Ge ekibimiz ürün ticarileştirmesi konusunda yetenekli bireylerden oluşmaktadır.” ifadesine ilişkin ortalama değer ise 3,84 olduğu; buna göre cevaplayıcıların bu ifadeye katıldıkları görülmüştür. Bu sonuçlara göre İstanbul Teknokent ve Bilişim Vadisi firmaları ürün ticarileştirme konusunda tecrübeli, ürün ticarileştirme yetenekleri olan ve ürün geliştirme konusunda çalışan Ar-Ge personellerinin ise ürün geliştirme konusunda yetkin bireylerden oluştuğunu göstermektedir. Diğer yandan uygulanan Friedman testi (Ki-Kare: 53,387, sd: 4, p:0,00) ile ilgili maddelerin ortalamalarının birbirinden anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür.

Tablo 5.Ar-Ge Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği Boyutu İle İlgili Maddelere Katılım Dereceleri

Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği	Ortalama	Std. Sapma
1. Firmamızda pazar ihtiyaçlarını saptamaya yönelik bir sistem vardır.	3,13	1,21
2. Firmamızın faaliyet gösterdiği sektör oldukça rekabetçidir.	4,10	1,05
3. Firmamız tarafından hedef pazar ve müşteri tanımlamaları yapılmıştır.	3,88	1,09
4. Geliştirilen ürüne yönelik pazara giriş zaman planlamaları ve çizelgelerimiz vardır.	3,10	1,27
5. Faaliyet gösterdiğimiz teknopark ürün pazarlaması ile ilgili önemli destekler sunmaktadır.	2,83	1,29
6. Geliştirdiğimiz ürünlere ilişkin tanımlanmış pazarlama faaliyetleri yeterlidir.	2,98	1,23
7. Geliştirilmiş ürünlere ilişkin düzenli olarak finansal ve iş analizleri yapılmaktadır.	3,16	1,26
8. Ürün geliştirme sürecinde firmamız müşterilerle ön satış protokolleri yapmaktadır.	3,29	1,23
9. Firmamız bünyesinde bir pazarlama ekibi oluşturulmuştur.	3,13	1,43

Notlar: (i) 115; (ii) 1: Kesinlikle Katılmıyorum-5: Kesinlikle Katılıyorum; (iii) Friedman çift yönlü anova testi Ki-Kare: 144,998sd: 8, p:0,000

Tablo 5’te cevaplayıcıların“Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği” boyutundaki “Firmamızın faaliyet gösterdiği sektör oldukça rekabetçidir.” ifadesine ilişkin ortalama değer 4,10 olduğu; buna göre cevaplayıcıların bu ifadeye katıldıkları görülmüştür. “Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği” boyutundaki “Firmamız tarafından hedef pazar ve müşteri tanımlamaları yapılmıştır.” ifadesine ilişkin ortalama değer 3,88 olduğu; buna göre cevaplayıcıların bu ifadeye katıldıkları görülmüştür. “Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği” boyutundaki “Faaliyet gösterdiğimiz teknopark ürün pazarlaması ile ilgili önemli destekler sunmaktadır.” ifadesine ilişkin ortalama değer 2,83 olduğu; buna göre cevaplayıcıların bu ifadeye katılmadıkları görülmüştür. “Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği”boyutundaki “Geliştirdiğimiz ürünlere ilişkin tanımlanmış pazarlama faaliyetleri yeterlidir.” ifadesine ilişkin ortalama değer ise 2,98 olduğu; buna göre cevaplayıcıların bu ifadeye katıldıkları görülmüştür. Bu sonuçlara göre İstanbul Teknopark ve Bilişim Vadisi firmaları rekabetçi sektörlerde faaliyet gösterdiklerini, hedef pazar ve müşteri tanımlarının hali hazırda var olduğunu belirtirken, bu rekabetçi pazarlarda rekabet edebilmek

için gerekli olan faaliyet gösterdikleri teknoparkların yeterli desteği sunmadığını ve geliştirdikleri ürünlere ilişkin hali hazırda tanımlanmış bir pazarlama sürecinin olmadığını belirtmişlerdir. Diğer yandan uygulanan Friedman testi (**Ki-Kare: 144,998 sd: 8, p:0,000**) ile ilgili maddelerin ortalamalarının birbirinden anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür.

4.3. Faktör Analizi

Bu bölümde araştırma formundaki maddelerin cevaplayıcılar tarafından belirli ortak yönelimlerde toplanıp toplanmadığının yani ana ve alt boyutlar temelinde birbirine yakın sorular olup olmadığının araştırılması yapılmaktadır. Buna göre öncelikle maddelerin faktör analizine uygunluğunu test etmek amacıyla Bartlett Küresellik Testi uygulanmıştır. Bu testin %70 ve daha fazla çıkması beklenmektedir. Daha sonra araştırma maddelerinin boyutlarını ortaya çıkarmak için varimaks döndürme yöntemi ile faktör boyutları belirlenmiştir. Bu çalışmada KMO değeri 0,867 düzeyinde ve p:0,00 seviyesinde anlamlı olduğu görülmüştür.

Tablo 1 KMO Bartlett Testi

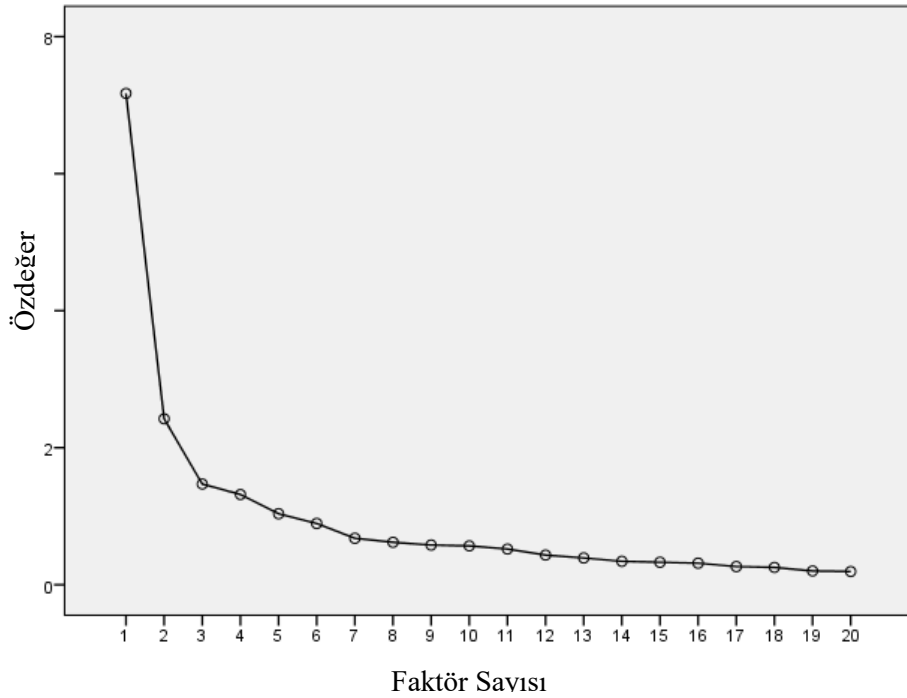
KMO ve Bartlett Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliği Ölçü.		0,867
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare Değeri	1092,214
	sd	190
	p anlamlılık	0,000

Yukarıdaki tablo örneklem yeterliği ve değişkenlere verilen cevaplar arasındaki ilişkiden hareketle faktör analizi yapıp yapılamayacağına karar vermek için kullanılmaktadır. Buna göre bu araştırma verileri ve örnekleme sayısı faktör analizi için yeterli düzeydedir.

Tablo 2 Toplam Açıklanan Varyans Değerleri

Toplam Açıklanan Varyans									
Boyutlar	Özdeğer			Yükler			Yükler		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	7,172	35,860	35,860	7,172	35,860	35,860	4,272	21,360	21,360
2	2,422	12,109	47,970	2,422	12,109	47,970	3,544	17,722	39,082
3	1,470	7,348	55,318	1,470	7,348	55,318	3,247	16,236	55,318
4	1,317	6,584	61,902						
5	1,037	5,184	67,086						
6	0,894	4,472	71,558						
7	0,679	3,393	74,951						
8	0,620	3,099	78,050						
9	0,579	2,896	80,946						
10	0,567	2,834	83,780						
11	0,521	2,607	86,387						
12	0,433	2,165	88,552						
13	0,391	1,956	90,509						

14	0,342	1,709	92,218						
15	0,328	1,642	93,860						
16	0,315	1,573	95,433						
17	0,265	1,326	96,759						
18	0,253	1,267	98,025						
19	0,202	1,008	99,034						
20	0,193	0,966	100,000						
Çıkarımsal Metot: Temel Bileşenler Analizi									



Şekil 3 Faktör Sayısı ve Özdeğer İlişkisi

Yukarıdaki tablo özdeğerlerden hareketle araştırma sorularının cevaplayıcı zihninde kaç boyuta ayrıştığını göstermesi bakımından önemlidir. Buna göre bu araştırma soru formundaki maddeler 3 alt boyuta ayrılmaktadır. Bu boyutların açıklamak istenen kavramları açıklama oranları ise Ar-Ge Ürün Karakteristikleri (Faktör 1) için %35,86, Süreç Karakteristikleri (Faktör 2) için %12,10 ve Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği (Faktör 3) için %7,34 olarak belirlenmiştir. Toplam açıklana varyans değeri ise %55,318 olarak saptanmıştır. Bu faktörler Ar-Ge Ürün Karakteristikleri (Faktör 1), Süreç Karakteristikleri (Faktör 2) ve Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği (Faktör 3) şeklinde isimlendirilmiştir.

Tablo 3 Döndürülmüş Boyut Matrisi

Döndürülmüş Boyut Matrisi			
	Boyutlar		
	1	2	3
T5	0,820		
T6	0,803		

T7	0,667		
T9	0,647		
P5	0,646		
T3	0,614		
T4	0,578		
U1	0,076		
U6		0,775	
U5		0,739	
U4		0,733	
U2		0,693	
U3		0,566	
T2		0,294	
P1		0,253	
T1			0,658
T8			0,654
P4			0,611
P2			0,601
P3			0,476
Çıkarımsal Metot: Temel Bileşenler Analizi RotationMethod: VarimaxwithKaiserNormalization. a. Rotasyon 5 iterasyonu kapsamaktadır.			

Yukarıdaki tablo faktör analizi sonucunda üç boyuta ayrıldığı tespit edilen soru formunda hangi soruların hangi boyut altında toplandığını göstermesi bakımından önemlidir. Buna göre yukarıda üç faktöre ayrılmış olan kavramsal ifadeler;

- Ar-Ge Ürün Karakteristikleri (Faktör 1): T5, T6, T7, T9, P5, T3, T4 ve U1 sorularından,
- Süreç Karakteristikleri (Faktör 2): U6, U5, U4, U2, U3, T2 ve P1 sorularından ve
- Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği (Faktör 3): T1, T8, P4, P2 ve P3 şeklinde kodlanan sorulardan meydana gelmiştir.

4.4. Güvenilirlik Analizi

Bu bölümde araştırmaya konu olan araştırma formunun ve maddelerinin cevaplayıcılar tarafından ortak bir yönelimle doğru bir biçimde anlaşılıp doldurularak cevaplandırıldığına ilişkin Cronbach Alfa güvenilirlik testi uygulanmaktadır. Faktör analizi sonucunda ortaya çıkan boyutlara ve genel olarak tüm sorulara bu analiz uygulanmıştır.

Tablo 4 Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik Analizi	Cronbach Alfa	Madde Sayısı
• Ar-Ge Ürün Karakteristikleri	0,863	8
• Süreç Karakteristikleri	0,772	7
• Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği	0,740	5
Toplam	0,903	20

Yukarıdaki tablo incelendiğinde hem alt boyutlar hem de genel toplam soruların güvenilirlik düzeyinin oldukça yüksek oldukları görülmektedir. Buna göre **Ar-Ge Ürün Karakteristikleri** faktörünün Cronbach Alpha Katsayısı: 0,863, **Süreç Karakteristikleri** faktörünün Cronbach Alpha Katsayısı: 0,772 ve **Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği** faktörünün Cronbach Alpha Katsayısı: 0,740 olarak belirlenmiştir. Ayrıca tüm ölçeğin Cronbach Alpha Katsayısı: 0,903 oranında ve mükemmel seviyede güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

5. Sonuç ve Tartışma

Araştırma kapsamında geliştirilen anket verilerine uygulanan istatistiksel analizler değerlendirildiğinde ar-ge ürünlerinin algılanan ürün pazarlama ve ticarileştirme boyutlarını belirlemeye yönelik oluşturulan çalışmanın bulguları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- ✓ Araştırma ölçeğinin güvenilirliği ve kavramları ölçmedeki başarısını ölçmek amacıyla ana ve alt boyutlara güvenilirlik analizi uygulanmış ve genel olarak yüksek düzeyli bir güvenilirliğin elde edildiği tespit edilmiştir.
 - ✓ Araştırmada oluşturulan ölçeğin yargılarına cevaplayıcıların katılım düzeylerini ortaya koyabilmek için friedman testi ile katılım düzeyleri karşılaştırılmıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde ilgili Ar-Ge firmalarının pazar ve ürün ticarileştirme yetkinliklerine yönelik ifadeler yüksek oranda katıldıkları görülmüştür. Yani kendi işletmelerini ar-ge ürünlerini pazarlama boyutları bağlamında yetkin ve yeterli buldukları sonucuna varılabilir.
 - ✓ Uygulanan açıklayıcı faktör analizi sonucunda yenilikçi Ar-Ge ürünlerinin pazarlanması ve ticarileştirmesine yönelik yetenek algılamalarının üç alt boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. Bu faktörler Ar-Ge Ürün Karakteristikleri (Faktör 1), Süreç Karakteristikleri (Faktör 2) ve Pazar Karakteristikleri ve Pazarlama Yetkinliği (Faktör 3) şeklinde isimlendirilmiştir. Bu faktör ve değişkenlerle açıklamak istenen kavramın genel olarak %55,318 düzeyinde açıklandığı belirlenmiştir.
 - ✓ Açıklayıcı faktör analizi sonucunda saptanan üç alt boyut ve araştırma anketinin genel olarak yüksek düzeyli güvenilir olduğu Cronbach's Alpha katsayıları ile belirlenmiştir.
 - ✓ Sonuçlar dikkate alındığında geliştirilen ölçeğin geçerli, güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç itibari ile yenilikçi ürün geliştirme süreçlerinde faaliyet gösteren firmaların Pazar karakteristikleri ve ürün ticarileştirme yetkinliklerini ölçmeye yönelik 20 madde ve üç alt boyuttan oluşan bir ölçek geliştirilmiştir.
- Kavramsal olarak değerlendirildiğinde ise;

- İlgili firmalar kendilerini ürün ticarileştirme yetkinlikleri bakımında yeterli bir seviyede görmektedir. Fakat ürün ticarileştirme başarıları analiz edildiğinde ve GSMH içindeki oranları dikkate alındığında ar-ge ekosistemi içerisinde yer alan işletmelerin başarılı olduklarını söylemek güç olabilmektedir. Tüm ar-ge temelli ürün geliştirme çabalarının yaklaşık olarak %35 ile %80'inin başarısız olduğu dikkate alındığında sorunun yalnızca inovasyon odaklı ürün geliştirme olmadığı, bunun yanı sıra ilgili ürünlere yönelik ticarileştirme çabalarının da oldukça etkili bir unsur olduğu göz önüne alınmalıdır.

- Bu araştırma kapsamında yapılan analizler sonucunda bilişim vadisi ve teknopark işletmelerinin kendilerini geliştirmiş oldukları ürünlerin ticarileştirilmesi ve pazarlanmasına yönelik yeterli ve yetkin bulmaktadırlar. Oysa ki Türkiye’deki ar-ge temelli işletmelerin küresel anlamda daha fazla patent, faydalı ürün/tasarım vb. alanlarda kendine yer bulması gerekmektedir.
- İlgili işletmelerin kendilerini ürün ticarileştirme ve pazarlama konusunda yeterli ve yetkin bulmalarına rağmen Türkiye’deki ar-ge işletmelerinin daha yüksek bir performans ile milli gelir içerisindeki payının artırılması beklenmektedir.
- Diğer yandan ulusal ar-ge ekosistemindeki işletmelerin nitelikleri dikkate alındığında genel olarak küçük ölçekli yazılım işletmeleri olduğu görülmektedir (örneğin bilişim vadisi için 45 işletmeden 33’ü yazılım işletmesi). Ar-ge temelli işletmelerin nitelik ve nicelik bakımından üretim ve tasarım odaklı mühendislik işletmelerine dönüşmesi önemlidir.
- Bilişim vadisi ve teknopark yapılanmalarına hali hazırda faaliyet gösteren ulusal/uluslararası büyük işletmelerin çekilerek ar-ge, tasarım veya üretim tesislerinin kurulması ve böylece küçük işletmelere kurumsal işletme yapılanmaları için örnek teşkil etmesi ve ticarileştirme yetkinliklerinin rol model olarak alınması bakımından önemli olabilir.
- Büyük ulusal ve uluslararası işletmelerin ar-ge ekosistem yapılanmaları (bilişim vadisi ve teknopark gibi) içerisinde yer alması yaşayan bir kurumsal yapılanma açısından da önemlidir. Ulusal/uluslararası işletmelerin yer aldığı bilişim vadisi ve teknoparklarda nitelikli tedarikçi işletmelerin ortaya çıkması ve ekonomik hayata destek vermesi bakımından önemli faydalar sunabilir.
- Bilişim vadisi ve teknopark destekli işletmelerin de ticarileştirme ve pazarlama odaklı bir yaklaşım ile planlanması, kurulması ve işletilmesi gerekmektedir.
- Bir fikrin ortaya çıkarılması, ilgili fikrin olgunlaşması ve ürüne dönüşmesine yönelik fiziki alan da dahil olmak üzere finansal kaynakların sunulması kadar ilgili ürünlerin ticarileştirilebilmesi için fikir/ürün geliştirme süreçlerinden müşteri istek ve beklentilerine yönelik geliştirilmelidir.
- Pazar araştırmalarının yapılması, geliştirilen ürünün pazarlanabilmesi için sektör analizleri ile rekabet analizlerinin yapılması ve tüm bu faaliyetlerin başarılı bir biçimde yürütülebilmesi için ürün ticarileştirme/pazarlama süreçlerinin tanımlanması kısacası kurumsal pazarlama yapılanmalarının oluşturulması hayati önem taşımaktadır.
- Bilişim vadisi ve teknopark gibi oluşumların temel fonksiyonu kuluçka döneminden bir ürünün pazarlanarak piyasada yer alabilmesi için gerekli tüm süreçlerde ilgili işletmelere fiziki ve finansal desteğin yanında kurumsal yapılanma ve ürün ticarileştirme desteklerinin de sağlanmasıdır. Bu kapsamda ar-ge odaklı ürün geliştirme desteklerinin kapsamlı bir biçimde yaygın etki de dikkate alınarak ürünün pazardaki konumu ve ticarileştirilmesine yönelik kurumsal yapılanmaya yönelik bütünsel bir destek mekanizmasının sağlanması önemlidir.

Araştırmanın özgün değeri göz önüne alındığında alanında yenilikçi ve uygulamada önemli bir konuyu gündeme alması bakımından değerlidir. Bu çalışma ve ölçek ilerleyen çalışmalarda örneklem sayısı geliştirilerek yapısal geçerlilik (yapısal eşitlik modeli vb.) analizleri de yapılarak değerlendirilmesi fayda sağlayabilir. Ayrıca konunun önemine binaen bir ölçek geliştirme çabası da göz önüne alınmalıdır. Diğer yandan araştırmanın kavramsal ve tartışma bölümlerinde ulaşılabilmesi durumunda sahadan gerçek verilerin alınarak ar-ge

işletmelerinin ürün ticarileştirme başarılarının sunulması gelecek çalışmalara katkı sağlayabilir.

Kaynakça

- Sanni, M., Egbetokun, A., & Siyanbola, W. (2009). A Model for the Design and Development of a Science and Technology Park in Developing Countries. *Munich Personal RePEc Archive*, 1-11.
- Aarikka-Stenroos, L., & Sandberg, B. (2012). From New-product Development to Commercialization Through Networks. *Journal of Business Research*, 198-206.
- Bhuiyan, N. (2011). A framework for successful new product development. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 746-770.
- Booz, A., & Hamilton. (1982). *New product management for the 1980's*. New York: Booz, Allen & Hamilton, Inc.
- Claessens, M. (2015, Şubat 24). *Marketin Insider*. Kasım 26, 2018 tarihinde Principles of Marketing Explained Marketin Insider : <https://marketing-insider.eu/new-product-development-process/> adresinden alındı
- Harrison, D., & Waluszewski, A. (2008). The Development of a User Network as a Way to Re-launch an Unwanted Product. *Research Policy*, 115-130.
- Henard, D., & Szymanski, D. (2001). Why Some New Products Are More Successful Than Others. *Journal of Marketing Research*, 362-375.
- Jamil, F., Ismail, K., & Mahmood, N. (2015). A Review of Commercialization Tools: University Incubators and Technology Parks. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 223-228.
- Markman, G., Siegel, D., & Wright, M. (2008). Research and Technology Commercialization. *Journal of Management Studies*, 1401-1423.
- Mueller, P. (2005). Exploring the Knowledge Filter: How Entrepreneurship and University-Industry Relations Drive Economic Growth. *45th Congress of the European Regional Science Association "Land Use and Water Management in a Sustainable Network Society"*, (s. 1-16). Amsterdam.
- Regina , C., Akdeniz, M., & Roger , J. (2011). New Product Development Processes and New Product Profitability: Exploring the Mediating Role of Speed to Market and Product Quality. *J Prod Innov Manag*, 63-77.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2015). *Using Multivariate Statistic*. Pearson.

EK 1: Araştırma Anketi

Sayın katılımcı;

Ulusal teknoloji politikaları çerçevesinde ar-ge altyapısı kurulup geliştirilmesi ve ar-ge temelli yenilikçi firmalarının artması ulusal dış ticaret dengesi ve uluslararası ticari başarısı üzerinde oldukça önemlidir. Bu bağlamda Türkiye son yıllarda üzerinde durduğu atılımların başarılı bir biçimde sonuçlanması ve ekonomik fayda sağlaması teknopark bünyesindeki firmaların geliştirdikleri ürünlerin ticarileştirme ve pazarlama yetkinlikleri ile doğrudan ilişkilidir. Ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinliği "ar-ge alt yapısı kurulumu" ve "yenilikçi ürün geliştirme" kadar değerli ve önemlidir. Ar-ge tabanlı geliştirilen ürünlerin başarılı olarak değerlendirilmesi onların iyi bir pazarlama ağının oluşturulup seri üretime geçmesi ile "ulusal ve uluslararası pazarlarda müşterilerin kazanılması" ile sağlanabilecektir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında bu araştırmada Türkiye'deki bilişim vadisi yada teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların geliştirdikleri ürünlerin karakteristikleri, süreç karakteristikleri, firmaların pazarlama yetenekleri ile faaliyet gösterdikleri pazarların karakteristiklerine yönelik bir değerlendirme yapılarak ar-ge temelli firmaların ürün ticarileştirme ve pazarlama yetkinlikleri araştırılmak istenmektedir.

Araştırma kapsamında toplanacak veriler yalnızca akademik çalışma ve raporlamalarda değerlendirilecek ve akademik yayın olarak sunulacaktır. Verdiğiniz destekten dolayı teşekkür eder, işlerinizde başarılar dileriz...

Dr. Öğr. Üyesi Kazım KARABOĞA ve Öğr. Gör. Yahya ÖZDEMİR

Cinsiyetiniz	<input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/> Kadın	Firmadaki pozisyonunuz nedir?	
Yaşınız	<input type="checkbox"/> 18 yaş altı <input type="checkbox"/> 18-24 yaş <input type="checkbox"/> 25-35 yaş <input type="checkbox"/> 36-49 yaş <input type="checkbox"/> 50-65 yaş <input type="checkbox"/> 65 yaş üstü		
Eğitim Durumunuz	<input type="checkbox"/> Ön lisans <input type="checkbox"/> Lisans <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora		
Faaliyet gösterdiğiniz sektör nedir?			
Kaç yıldır bu sektörde faaliyet göstermektedir?			
Firmanızın seri üretime geçtiği ürün sayısı nedir?	<input type="checkbox"/> Hiç yok <input type="checkbox"/> 1 adet <input type="checkbox"/> 2 adet <input type="checkbox"/> 3 ve üzeri		
Teknopark bünyesinde ürün ticarileştirme ile ilgili destek alıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
Ürün ticarileştirme süreçlerinde üniversitelerle iletişiminizi ve üniversite destek düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?	<input type="checkbox"/> Yeterli <input type="checkbox"/> Yetersiz		
Geliştirdiğiniz ürün ve ticarileştirme başarılarını göz önüne aldığınızda kendinizi ülke menfaatlerine yeterli düzeyde katkı verdiğinizi düşünüyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		

Teknopark İşletmelerinde Ürün Ticarileştirme ve Pazarlama Yetkinliği Boyutlarının ve Yeterliliklerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma

“Teknopark bünyesindeki firmanızın kurumsal kaynaklarını ve geliştirmiş olduğunuz ürünleri göz önünde bulundurarak firmanızın tarafından geliştirilen ürünlerin ticarileştirme ve pazarlanmasına ilişkin aşağıdaki ifadeleri değerlendiriniz.

1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum

Ticarileştirme ve Pazarlama Yetkinliği

Ürün Karakteristikleri

K1	Geliştirilmiş ürün muadillerine göre önemli avantajlar barındırmaktadır.	1	2	3	4	5
K2	Geliştirilmiş ürün müşteri ihtiyaçlarına doğrudan cevap verebilecek niteliktedir.	1	2	3	4	5
K3	Geliştirilmiş ürünün fiyatı rakiplerine göre nispeten daha uygundur.	1	2	3	4	5
K4	Geliştirilmiş olan ürünün teknolojik anlamda muadillerine göre daha gelişmiştir.	1	2	3	4	5
K5	Geliştirilmiş ürün piyasadaki muadillerine göre önemli yenilikler barındırmaktadır.	1	2	3	4	5
K6	Geliştirilmiş ürün piyasadaki muadillerine göre daha kalitelidir.	1	2	3	4	5

Firma Süreç Karakteristikleri

S1	Firmamız geliştirilen bir ürünü ticarileştirebilecek yetenek ve kültüre sahiptir.	1	2	3	4	5
S2	Firmamız daha önce ürün ticarileştirme ile ilgili tecrübeye sahiptir.	1	2	3	4	5
S3	Ar-Ge ekibimiz ürün ticarileştirmesi konusunda yetenekli bireylerden oluşmaktadır.	1	2	3	4	5
S4	Firmamızda ürün ticarileştirme ve pazarlamasına ilişkin tanımlanmış faaliyet ve süreç dokümanları vardır.	1	2	3	4	5
S5	Firmamızdaki teknolojik altyapı ve yetkinlik ürün ticarileştirmesi açısından yeterlidir.	1	2	3	4	5

Pazar ve Pazarlamaya İlişkin Karakteristikler

P1	Firmamızda pazar ihtiyaçlarını saptamaya yönelik bir sistem vardır.	1	2	3	4	5
P2	Firmamızın faaliyet gösterdiği sektör oldukça rekabetçidir.	1	2	3	4	5
P3	Firmamız tarafından hedef pazar ve müşteri tanımlamaları yapılmıştır.	1	2	3	4	5
P4	Geliştirilen ürün ile pazara giriş zaman planlamamız vardır.	1	2	3	4	5
P5	Faaliyet gösterdiğimiz teknopark ürün pazarlaması ile ilgili önemli destekler sunmaktadır.	1	2	3	4	5
P6	Geliştirdiğimiz ürünlere ilişkin tanımlanmış pazarlama faaliyetleri yeterlidir.	1	2	3	4	5
P7	Geliştirilmiş ürünlere ilişkin düzenli olarak finansal ve iş analizleri yapılmaktadır.	1	2	3	4	5
P8	Ürün geliştirme sürecinde firmamız müşterilerle ön satış protokolleri yapmaktadır.	1	2	3	4	5
P9	Firmamız bünyesinde bir pazarlama ekibi oluşturulmuştur.	1	2	3	4	5

Araştırmaya verdiğiniz destekten dolayı teşekkür ederiz...