

# Şirketler ne kadar yaratıcı? ÖLÇ VE ÖĞREN!

ÜSİMP inovasyon kriterine göre:

Türkiye'deki işletmelerin;

- Arge'ye ilgileri zayıf
- Desteklerden yararlanamıyor
- Üniversitelerle işbirliği yapmıyorlar

**Prof. Dr. A. Hamit Serbest**  
ÜSİMP Yürütme Kurulu Başkanı

Giderek artan rekabet nedeniyle firmalar, ya kimsenin üretmediği-üretmediği yeni ürünler üretmeye veya herkesin ürettiği ürünleri daha kaliteli ve daha ucuza üretmeye çalışıyorlar. Bu yarışta teknolojinin ve onu yaratacak olan Ar-Ge çalışmalarının önemli. Bu çalışmaların sonucunda teknolojinin rafta ürüne dönüşmesi ve topluma değer yaratması ise, ancak inovasyonla olabilir. Ürünü geliştiren, pazara süren firma da ekonomik karşılığını alır. Ülkemiz ekonomisinin orta gelir tuzağına takılıp kalmış olmasının bir nedeni de, işletmelerimizin bu tanımlara uygun çalışabilme kapasitelerinin eksikliğidir.

Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu (ÜSİMP), bu tespitten hareketle, işletmelerin "Ar-Ge, Teknoloji ve İnovasyon Yetkinliklerini" kendilerinin ölçebileceği ve ÜSİMP İnovasyon Karnesi (ÜSİMP-İK) adı verilen bir özdeğerlendirme aracı geliştirdi.

ÜSİMP-İK, ÜSİMP üyesi Teknoloji Transfer Ofisleri - TTO'lar tarafından sanayi kuruluşlarına yoğun olarak uygulanıyor. Ayrıca; örneğin Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) İnovasyon Odaklı Mentorluk Projesi kapsamında 45 firmaya, Konya İNNOPARK TTO İhtiyaç Analizi Projesinde 40 firmaya uygulandı. ÜSİMP-İK, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü ile imzalanan protokol kapsamında Kamu, Üniversite ve Sanayi İşbirliği Çalışma Grubu (KÜSİ) üyeleri tarafından ülke genelinde uygulanıyor.

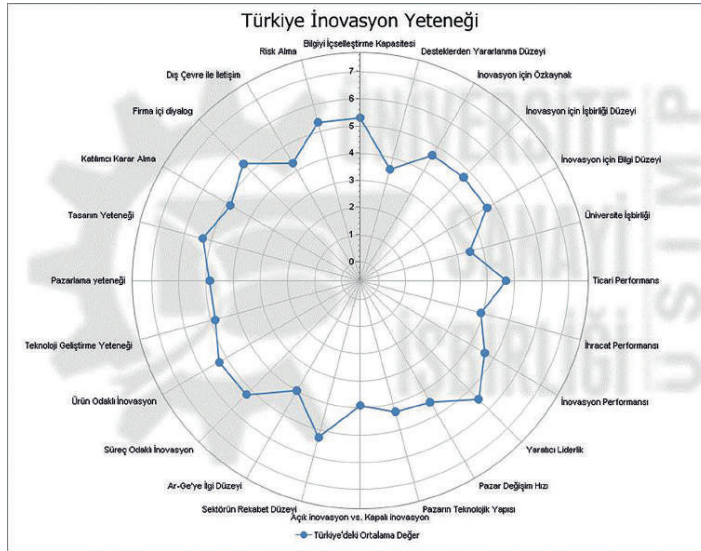
## Genel tanıtım

Firma düzeyinde uygulanan ÜSİMP-İK, sektörel ve ülke düzeyinde Ar-Ge, Teknoloji ve İnovasyon Yetkinliklerini kıyaslama ve değerlendirme olanağı da veriyor. ÜSİMP veri tabanında yer alan 622 firma değerlendirmelerinin ortalaması şeklindeki radar diyagramı ile gösterildi. Ar-Ge ve İnovasyon yetkinliği, uluslararası kriterlere göre belirlenen 24 farklı parametre ile ölçülüyor. Ayrıntılı bilgiye ÜSİMP-İK web sayfasından erişilebilir (<http://usimpino-vasyonkarnesi.com.tr/>).

ÜSİMP-İK'da işletmelere 121 soru soruluyor ve Likert ölçeğine göre 1 en kötü (düşük), 7 en iyi (yüksek) olmak üzere değerlendirme yapılması isteniyor.

Firmalar, kendilerinin verdikleri yanıtlarla, bulunduğu ildeki ve üretim faaliyetinde bulunduğu alandaki (OSB, TGB vb.) firmalarla kendisini kıyaslayabilmekte.

Başta KOBİ'ler olmak üzere her düzeydeki firma için bir öz değerlendirme aracı olan ÜSİMP-İK, web-tabanlı olarak 7/24 kullanıma açık. Önemli yönlerinden birisi firmada farklı birimlerin yöneticilerinin ve varsa firmanın merkez dışında şubelere ve şubelerin içindeki birimlerin yöneticilerine de değerlendirme yapma imkanı vermesi. Böylece firmanın tepe yöneticisi firma içindeki farklı bakış açılarını görebiliyor. ÜSİMP-İK 6 ay arayla yeniden doldurulabiliyor ve firmalar, önceki verileri de sistemde saklandığı için, gelişmelerini izleme şansını elde edebiliyor. ÜSİMP İnovasyon



Karnesi'nin kullanımı, ÜSİMP üyesi TTO'ların yönlendirmesi ile olduğu takdirde ücretsizdir.

## Türkiye'nin yetkinlik düzeyi

Türkiye düzeyinde yapılan değerlendirmede, şekilde gösterildiği gibi, ilk göze çarpan husus "Üniversite ile İşbirliği (3,48/7,00)", "Ar-Ge'ye İlgili Düzeyi (3,96/7,00)" ve "Desteklerden Yararlanma Düzeyi (3,54/7,00)" parametrelerindeki düşüklüktür. Doğal olarak; Ar-Ge'ye ilgi duymayan bir işletme üniversite ile işbirliğine girmiyor ve devletin hibe Ar-Ge desteklerinden de yararlanmıyor. Bu gerçeği, sanayicinin kendisinin ifade etmiş olması önemlidir.

Ayrıca, sanayici Açık İnovasyon yapmadığını (3,90/7,00) yani başka bilgi kaynaklarına ulaşmak yerine kendi akli ve bilgisiyile geliştirmeler yapmayı tercih ettiğini söylüyor ki zaten dış çevre iletişiminin de düşük (4,29/7,00) olduğunun farkında. İlginç olan husus inovasyon için bilgi düzeyini yetersiz (4,69/7,00) görmesine rağmen inovasyon için işbirliği (4,68/7,00) yapmıyor olması

ve yeterince özkaynak (4,64/7,00) ayırmamasıdır.

İşletmelerimiz ürün (5,30/7,00) ve süreç (5,23/7,00) odaklı inovasyon yapabildiklerini, tasarım yeteneğine (5,31/7,00) sahip olduklarını; ayrıca firma içi diyalog (5,39/7,00), katılımcı karar alma (4,82/7,00), risk alma (5,33/7,00), bilgiyi iyileştirme kapasitesi (5,29/7,00) ve yaratıcı liderlik (5,47/7,00) konularında daha iyi olduklarını bildirdiler. Ancak; ihracat, ticaret ve inovasyon performansları ile pazarlama ve teknoloji geliştirme yeteneklerinin düzeylerini yeterli görmüyorlar.

Diğer taraftan; farklı sektörlerde olmalarına rağmen, içinde buldukları sektörlerin ortalamasına göre, pazar değişim hızı ile pazarın teknolojik yapısının düşük olduğunu ama sektördeki rekabet düzeyinin ise daha yüksek olduğunu düşünüyorlar. Bu değerlendirme, ülkemiz sanayinin katma değeri yüksek ürün üretme kapasitesinin iyileştirmeye açık olduğunu ve rekabetçiliğin genellikle fiyat parametresine bağlı olduğunu göstermekte.

## Değerlendirme

Parametre adı	TR
Bilgiyi İyileştirme kapasitesi	5.29
Risk alma	5.33
Dış çevre ve iletişim	4.29
Firma içi diyalog	5.39
Katılımcı karar alma	4.82
Tasarım yeteneği	5.32
Pazarlama yeteneği	4.85
Teknoloji geliştirme yeteneği	4.84
Ürün odaklı inovasyon	5.30
Süreç odaklı inovasyon	5.23
Ar-ge'ye ilgi düzeyi	3.96
Sektörün rekabet düzeyi	5.26
Açık ve kapalı inovasyon	3.90
Pazarın teknolojik yapısı	4.30
Pazar değişim hızı	4.45
Yaratıcı liderlik	5.47
İnovasyon platformu	4.60
İhracat performansı	3.92
Ticari performans	4.68
Üniversite işbirliği	3.48
İnovasyon için bilgi düzeyi	4.69
İnovasyon için işbirliği düzeyi	4.68
İnovasyon için özkaynak	4.64
Desteklerden yarar düzeyi	3.54

Sanayimizi fiyat esaslı rekabetçi yapıdan teknoloji ve inovasyon esaslı rekabet edebilir yetkinliğe erdirebilmek için yapılması gerekenler, ÜSİMP-İK verilerinden genel olarak belirlenebilir. Her sistemde olduğu gibi, işletmeler de girdi - çıktı süreçlerini yöneten yapılarıdır. Buradaki girdi - çıktı ilişkisine etki eden iki önemli faktör vardır: iç ve dış unsurlar. ÜSİMP-İK çıktıları da bu anlayışa uygun değerlendirmek için 24 parametre dış faktörler, kurumsal kültür, kazanımlı yetkinlikler ve çıktılar başlıkları altında toplanmıştır.

"Dış Faktörler" grubuna dahil edilen "Sektörün Rekabet Düzeyi", "Pazarın Teknolojik Yapısı" ile "Pazar Değişim Hızı" parametreleri işletmelerin etkili olamayacakları ve kabullenmek zorunda oldukları unsurlardır. Firmalar bu dış faktörlere rağmen varlıklarını sürdürebilme başarısını göstermelidir.

"Kurumsal Kültür" parametreleri işletmenin yapısını tanımlayan "Yaratıcı Liderlik", "Risk Alma", "Dış Çevre ile İletişim", "Firma İçi Diyalog", "Katılımcı Karar Alma", "Ar-Ge'ye İlgili Düzeyi", "Üniversite ile İşbirliği Düzeyi", "İno-



## Poligamiden ne haber Bay Junker?

“Çift olarak yaşayan insanlar genellikle monogamdir (tek eşi); fakat genellikle bu durum işlemez” diyor Thomas Junker.

Tübingen Üniversitesi'nde Biyoloji Tarihi öğretmeni olan Prof. Junker “Die verborgene Natur der Liebe”(Aşkın Gizli Tabiatı) kitabında bizim hala doğanın bir parçası olduğumuzu, seksüel sadakatin insani bir hareket olmasına karşın poligaminin daha ümit verici bir model olabileceğini söylüyor. “Çoklu ilişkilerin küçümsenmeyecek avantajları olduğunu” belirterek “Onlar emosyonel, seksüel ve hatta ekonomik bakımdan tek bir partnere bağlı olmanın yükünü azaltıyor. Hayvanlar alemindeki akrabalarımız bu

modeli büyük bir başarıyla uyguluyorlar” diyor. Junker primatlar arasında bonobolar örnek göstererek, üç beş erkek ve üç beş dişi arasındaki birlikteliğin en sık rastlanan durum olduğunu sayısız cinsel temaslarını grubun bütün üyeleriyle sürdürdüklerini, bunu tecavüz ve saldırmayı önlemek ve grubun üyeleri arasında lüzumsuz kavga gürültü çıkarmadan birlikteliği sağlamak için yaptıklarını söylüyor.

Öte yandan insan tek eşliliğindeki zafiyet meşhurdur, terapistler ve avukatlar evlilikte sadakatsizlik yüzünden epey karlı çıkarlar. Aslında serbest aşk, çok eşlilik çok daha ilgi çekici görünüyor. Ama Junker'e göre nedense hiç uygun biçimde yürümez. Peki niçin? Çünkü, insan doğasında seksüel kıskançlık denen bir kalıtsal miras bulunuyor ve bu his, biyolojik açıdan karşı konulamaz nitelikte. “Çünkü,” diyor Junker “erkekler için babalık belirlenmesi, kadınlar için ise güvenebileceği bir dayanak noktasına sahip olmak seçeneğinin bolluğundan daha mühim. Bu evrimsel miras karşısında en çalın teori bile teslim olmak mecburiyetinde kalır.”

**Çeviren : Prof. Dr. Nuran Hariri**

<https://www.humboldt-foundation.de/web/What-is-it-about-polygamy-Mr-Junker.html>

vasyon İçin Öz Kaynak” ve “Açık veya Kapalı İnovasyon” parametrelerinden oluşur. İşletmenin inovasyona kaynak ayırması, üniversiteyle işbirliğine girmesi, Ar-Ge çalışmalarını önemsemesi yönetimin doğrudan belirleyeceği hususlardır. Benzer şekilde, çalışanlar arasındaki paylaşımın ve dış çevre ile iletişimin desteklenmesi, açık-kapalı inovasyon yaklaşımı tercihi, çalışanların firma adına risk almaya cesaretlendirilmesi, kararlara çalışanların katılımının sağlanması ve tabii “Yaratıcı Liderlik” hususlarının tamamı sistemin işleyişini tanımlayan unsurlardır.

“Kazanılmış Yetkinlikler” başlığı altında işletmenin emek, para ve zaman ayırarak yarattığı yetkinlik ve kapasite artışı kapsanmıştır. Yani; işletmenin yatırım yaparak, “Bilgiyi İncelleştirme Kapasitesi”, “İnovasyon İçin Bilgi Düzeyi”, “İnovasyon için İşbirliği Düzeyi”, “Teknoloji Geliştirme Yeteneği”, “Tasarım Yeteneği”, “Pazarlama Yeteneği” ve “Desteklerden Yararlanma Düzeyi” konularındaki yetkinliklerini geliştirebileceği düşünülmektedir. Bunlar işletmenin doğrudan kontrol edebileceği unsurlardır ve işletme kurumsal kültürünü ne kadar geliştirebilirse yetkinliklerini o kadar artırabilir, yani yaptığı yatırımların karşılığını o ölçüde alabilir. Diğer bir deyişle; kurumun kültürü yani iç dinamikleri kurumdaki yetkinlik düzeyinin belirleyicisidir.

“Çıktılar” başlığı altında toplanan ve kazanılmış yetkinliklerle iliştireli “Ürün Odaklı İnovasyon”, “Süreç Odaklı İnovasyon”, “İnovasyon Performansı”, “İhracat Performansı” ve “Ticari Performansı” parametreleri işletmenin kazanımlarını belirleyen hususlardır.

Bu yaklaşımla sanayimiz bütünsel olarak değerlendirildiğinde Kurumsal Kültür bakımından ortalama performansı 7,00 üzerinden 4,59 bulunur. İç dinamikleri bu değerde olan işletmelerin Kazanılmış Yetkinlikleri ortalama 4,74 ve elde edebildiği Çıktılar ise yine 7,00 üzerinden ortalama 4,74 çıkmaktadır.

## Ne yapılması gerekir?

Buradan çıkan en önemli sonuç işletmelerimizin kurumsal yapılarını iyileştirmeleri ve kurumsal kapasitelerini geliştirmeleri gerektiğidir. Sanayici işletmesine makine parkı yatırımı ve ihtiyacı ölçüsünde insan kaynağı yatırımı yapar. Bunların her birini sahip oldukları yetkinliklere/işlevselliklerine göre seçer. İşletmeler, bu varlıkların her birinin yetkinliklerinin toplamı ile yetinmemeli, bunlar arasında oluşturacağı koordinasyon, yaratacağı sinerji ile her birinin toplamından çok daha fazlasını elde edebilmeyi amaç edinmelidir.

İşletmeler inovasyon için gerekli kurumsal bilgi düzeyini yükseltebilmek için firma çalışanları ve dış çevre ile iletişimi arttırmalı, açık inovasyon yaklaşımıyla başta üniversiteler olmak üzere yeni işbirlikleri kurmalıdır. Katılımcı karar alma yaklaşımıyla bilgiyi içselleştirme kapasitesini de yükseltmelidir. Ayrıca; bu süreçlerin tamamı tanımlı ve yazılı olmalıdır. Üst yönetimin bu kuralları titizlikle uygulaması sonucunda bunlar kurumsal kültüre dönüşecektir.

Bu görüşü destekleyen güzel bir atasözümüz vardır: “Bilgi sahibi olmadan fikir sahibi olmayın”.



## Güncel Tıp

**Mustafa Çetiner**

dr.m.cetiner@gmail.com

## BİR DİYABET İLACI ve KANSER

Her zaman beni rahatsız eden konulardan biridir.

Kuşaktan kuşağa ve yıllar içinde sonraki nesillere aktarılan ancak bilimsel çalışmalar ile doğrulanmayan kimi moleküller, acaba gerçekten söylenildiği gibi kanser tedavisinde işe yarıyor olabilir mi?

Bu soruyu kendime soruyor olmamın temel nedeni ilaç sanayinin koşulsuz olarak ticari kaygılarını öne çıkartıyor olması.

Şunu demek istiyorum, acaba gerçekten ucuz moleküllere gereken önem verilse ve gereken nitelikte, tatmin edici klinik çalışmalar yapılırsa kanser tedavisinde bitimsel olarak etkisiz görünen kimi ilaçların aslında etkin olduğu gösterilebilir mi?

İlaç firmaları temelde ticari kuruluşlardır ve konudan uzak durmalarını anlıyorum ancak akademi neden bu konuya duyarlıdır?

\*\*\*

Son yıllarda bir çok kanser türünün yaşlı hastalarda gençlere göre daha iyi seyrettiği fark edildi. Bunun nedeni olarak bir çok faktör ileri sürüldü ama en şaşırtıcı olanlardan biri şuydu.

Yaşlı hastaların gençlere göre kanserlerine eşlik eden bir çok başka hastalıkları vardı - şeker hastalığı, kan yağlarında yükseklik vb - ve bu nedenle bir çok ilaç kullanıyorlardı

Acaba yaşlılarda sık kullanılan ilaçlardan bazıları aynı zamanda anti-kanser etki de gösteriyor olabilirler miydi?

Yaşlılarda sık görülen tip 2 şeker hastalığının tedavisinde en sık kullanılan ilaç metformin isimli bir şeker ilacı. Bir çok kişi sadece şeker hastalığı için değil, insülin direnci ve aşırı kilolarından kurtulmak için de bu ilacı yaygın olarak kullanıyor. Metformin ile yapılan klinik öncesi çalışmaların bir çoğu, bu ucuz ilacın anti-kanser etki gösterdiğini ortaya koydu. Gözlemsel klinik çalışmaların da önemli bir kısmı bu bulguyu doğruladı.

Yani metformin anti-kanser etki gösterebiliyordu. Konuya ilgi duyanlar için “Current Drug Metabolism” isimli dergide bu yıl çıkan makaleyi öneriyorum.

“Annals of Translational Medicine” isimli dergide çıkan başka bir makale, ilacın sadece kanser tedavisinde değil ama kanserden korunmak amacıyla da kullanılabileceğini düşündürüyor.

Bu makaleye bakarsanız, klinik çalışmalar, Metformin kullanımının mide, pankreas, kalın bağırsak ve karaciğer kanseri başta olmak üzere bir çok kanserin tedavisinde ve korunmasında etkili olabileceğini gösteriyor.

İkinci makalenin yazılma tarihi 2014, ilkinin ise 2018’dir. Yani bu iki makale arasında 4 koca yıl var.

Bu koca 4 yılda neden çok az klinik çalışma yapıldı ve neden bilim insanları bu kadar ucuz ve ulaşılabilirliği kolay olan bir molekül - hele bir de anti-kanser etkisini düşündürecek bunca yazı varken - ile klinik çalışma yapmak istemedi?

Yantıtını siz de ben de biliyoruz.

Çünkü Metformin’in anti-kanser etkinliğinin net bir biçimde kanıtlanması kimseye para kazandırmaz. Bu nedenle çalışma yapılmasına izin verilmez, yapılması teşvik edilmez, sponsor olunmaz. Sonra da birisi “ama bu ilacın anti-kanser etkisi olabilir” dediğinde “bununla ilgili hiç bir bilimsel veri yok” yanıtı verilir.

Peki ne yapmalı?

Önerim şu; Bizim gibi kaynakları kısıtlı ülkelerin sağlık otoriteleri en azından ulusal veriler ile, iyi ve güvenilir klinik çalışmalar yapmalı, sonuçlarına göre kanser tedavi politikalarını belirlemelidir.

Peki bu mümkün mü?

Çok zor.!

Bir yanda dünyanın en büyük üçüncü sektörü olan ilaç sektörü, diğer yanda hastaların ve toplumun kendi sağlık otoritelerine karşı güvensizliği ve akademinin çok önemli oranda ilaç lobbilerine teslim olmuş halleri göz önüne alınırsa zor değil aslında imkansız bu.