

TEKNOLOJİ YETKİNLİĞİ: HANGİ TEKNOLOJİYİ GELİŞTİRMELİ, SATIN ALMALI VEYA ORTAKLIKLA EDİNMEİYİZ?

***Teknoloji Stratejisinin Asıl Sorusu
Hangi Teknolojilere Sahip Olduğumuz Değil,
Hangi Teknolojik Yetkinlikleri Neden Kontrol Etmemiz Gerektiğidir.***

YÖNETİCİ ÖZETİ

Bir şirketin gelecekte hangi teknolojilere ihtiyaç duyacağını belirlemek, teknoloji stratejisinin yalnızca ilk adımıdır. Asıl güçlük, bu teknolojilerin hangilerinin şirket bünyesinde geliştirilmesi, hangilerinin dışarıdan satın alınması ve hangilerine iş birlikleri yoluyla erişilmesi gerektiğine karar verirken ortaya çıkar. Bu karar ilk bakışta klasik bir “geliştir veya satın al” problemi gibi görünebilir. Oysa konu yalnızca geliştirme maliyetlerinin satın alma maliyetleriyle karşılaştırılmasından ibaret değildir. Verilen karar, şirketin gelecekte hangi bilgiye sahip olacağını, hangi alanlarda dış kaynaklara bağımlı kalacağını, hangi teknolojiler üzerinde kontrol kuracağını ve uzun vadede hangi yetkinlikleri biriktireceğini belirler. Bu nedenle teknoloji stratejisinin temel sorusu “Hangi teknolojilere sahip olmalıyız?” değil, daha farklı bir sorudur: **Gelecekte rekabet edebilmek için hangi teknolojik yetkinlikleri kontrol etmeliyiz?** Bu soru, teknoloji edinim kararını operasyonel bir tedarik kararından çıkararak stratejik bir yönetim problemine dönüştürür.

1. TEKNOLOJİYE SAHİP OLMAK İLE TEKNOLOJİK YETKİNLİĞE SAHİP OLMAK AYNI ŞEY DEĞİLDİR

Teknoloji stratejisi tartışmalarında teknoloji ile teknolojik yetkinlik kavramları sıklıkla birbirinin yerine kullanılır. Oysa aralarında önemli bir fark vardır. Bir şirket gelişmiş bir sensör satın alabilir, bir yapay zekâ platformunu lisanslayabilir, yeni bir üretim ekipmanına yatırım yapabilir veya ileri bir analiz yazılımını ürününe entegre edebilir. Bunların tamamı şirkete belirli teknolojilere erişim sağlar. Ancak teknolojiye erişmek, o teknolojiyle sürdürülebilir biçimde değer üretebilme yetkinliğine sahip olmak anlamına gelmez.

Örneğin bir medikal cihaz şirketinin yüksek hassasiyetli sensör kullanması, tek başına ölçüm teknolojilerinde yetkin olduğu anlamına gelmez. Gerçek yetkinlik; sensör seçimi, sinyal işleme, kalibrasyon, doğrulama, hata kaynaklarının yönetimi ve elde edilen verinin klinik olarak anlamlı bir çıktıya dönüştürülmesi gibi birbirine bağlı bilgi ve deneyimlerin birleşiminden oluşur. Benzer şekilde bir yapay zekâ modelinin kullanılması ile şirketin kendi ürünleri için güvenilir, doğrulanabilir ve sürdürülebilir yapay zekâ sistemleri geliştirebilmesi arasında önemli bir fark vardır. Teknoloji bu nedenle çoğu zaman bir **girdidir**. Teknolojik yetkinlik ise şirketin bu girdiyi kullanarak tekrar tekrar sonuç üretebilme kapasitesidir.



Şekil 1 – Teknoloji ≠ Teknolojik Yetkinlik

Teknolojiler → Bilgi + İnsan + Süreç + Deneyim → Teknolojik Yetkinlik

Bu ayrım teknoloji stratejisinin başlangıç noktasını değiştirir. Şirketlerin yalnızca gelecekte kullanacakları teknolojileri belirlemeleri yeterli değildir. Bu teknolojiler aracılığıyla hangi yetkinliklere sahip olmaları gerektiğini de tanımlamaları gerekir.

2. HER TEKNOLOJİK YETKİNLİK AYNI STRATEJİK DEĞERE SAHİP DEĞİLDİR

Bir ürünün geliştirilmesi ve pazara sunulması çok sayıda teknolojik yetkinliğin birlikte kullanılmasını gerektirir. Ancak bu yetkinliklerin tamamı şirket açısından aynı stratejik öneme sahip değildir. Bazıları yalnızca operasyonun sürdürülebilmesi için gereklidir. Bazıları ürün performansını, kaliteyi, maliyeti veya pazara çıkış süresini doğrudan etkiler. Daha sınırlı sayıdaki bazı yetkinlikler ise şirketin rakiplerinden farklılaşmasının ve gelecekteki rekabet avantajının temelini oluşturur. Bu ayrım önemlidir; çünkü şirketin bütün teknolojik yetkinlikleri kendi bünyesinde geliştirmeye çalışması hem ekonomik olarak verimsiz hem de stratejik olarak odaksız bir yaklaşım yaratabilir.

Örneğin bir medikal teknoloji şirketinin bulut altyapısına, veri tabanı teknolojilerine, siber güvenlik araçlarına, elektronik tasarıma, sinyal işlemeye, klinik algoritmalara ve üretim teknolojilerine aynı anda ihtiyaç duyması mümkündür. Ancak şirketin rekabet avantajı bunların yalnızca birkaçından kaynaklanıyor olabilir. Eğer şirketin temel değer önerisi klinik veriden özgün ve güvenilir bir sonuç üretebilme kapasitesine dayanıyorsa, klinik algoritma geliştirme ve doğrulama yetkinliği stratejik olabilir. Buna karşılık standart bir veri tabanı altyapısının şirket bünyesinde sıfırdan geliştirilmesi herhangi bir rekabet avantajı yaratmayabilir. Dolayısıyla teknoloji stratejisinin amacı mümkün olan en fazla

teknolojiyi kurum içinde toplamak değil, **hangi yetkinliklerin şirket açısından stratejik olduğunu ayırt etmektir.**



Şekil 2 — Teknolojik Yetkinliklerin Stratejik Katmanları

3. SAHİP OLMAK MI, ERİŞMEK Mİ?

Teknolojik yetkinlikler stratejik önemlerine göre ayrıldığında ikinci bir soru ortaya çıkar: **Şirketin bu yetkinliğe sahip olması mı gerekir, yoksa gerektiğinde güvenilir biçimde erişebilmesi yeterli midir?** Bu ayrım günümüz teknoloji yönetiminde giderek daha önemli hâle geliyor. Çünkü modern ürünler, tek bir şirketin bütün bileşenlerini ve teknolojilerini kendi bünyesinde geliştirmesinin giderek zorlaştığı karmaşık sistemlere dönüşüyor.

Bir medikal cihaz yalnızca mekanik ve elektronik tasarımdan oluşmuyor. Yazılım, bağlantı teknolojileri, veri analitiği, siber güvenlik, bulut altyapısı, yapay zekâ, klinik doğrulama ve üretim teknolojileri aynı ürün mimarisi içerisinde buluşabiliyor. Bu koşullarda bütün teknolojileri iç kaynaklarla geliştirmeye çalışmak kaynakların aşırı dağılmasına neden olabilir. Buna karşılık kritik teknolojilerin tamamını dışarıdan temin etmek de şirketin stratejik bağımsızlığını zayıflatabilir. Dolayısıyla mesele “içeride mi, dışarıda mı?” ikileminden daha geniştir. Asıl soru şudur: **Nerede sahiplik ve kontrol gerekiyor, nerede güvenilir erişim yeterli oluyor?** Bu sorunun cevabı, teknoloji edinim stratejisinin temelini oluşturur.

4. TEKNOLOJİK YETKİNLİKLER ÜÇ TEMEL YOLDAN EDİNİLEBİLİR

Bir şirket ihtiyaç duyduğu teknolojik yetkinliği kendi bünyesinde geliştirebilir, piyasadan satın alabilir veya başka kuruluşlarla iş birliği yaparak edinebilir. Bu seçeneklerin hiçbirisi tek başına diğerlerinden üstün değildir. Doğru tercih, söz konusu teknolojinin şirket stratejisindeki rolüne bağlıdır.

4.1 İçeride Geliştirmek

Bir yetkinliğin iç kaynaklarla geliştirilmesi yalnızca belirli bir teknolojik problemin çözülmesi anlamına gelmez. Geliştirme sürecinde bilgi, deneyim, insan kaynağı, fikrî mülkiyet ve kurumsal öğrenme de kurum içerisinde birikir. Bu nedenle şirketin gelecekteki rekabet avantajının merkezinde bulunan teknolojiler için iç geliştirme önemli bir seçenek haline gelir. Özellikle teknoloji birden fazla ürün neslinde kullanılacaksa, ürünün temel performansını belirliyor veya dışarıya bağımlılık şirketin stratejik hareket alanını sınırlandırabilecekse, geliştirme maliyetinin ötesinde uzun vadeli yetkinlik birikimi dikkate alınmalıdır. Bu durumda Ar-Ge projesinin çıktısı yalnızca geliştirilen ürün veya teknoloji değildir. Projenin önemli çıktılarından biri de şirketin proje sonunda **neyi yapabilir hâle geldiğidir**.

4.2 Satın Almak

Bir teknolojinin dışarıdan satın alınması ise çoğu zaman yanlış biçimde teknolojik zayıflık olarak değerlendirilir. Oysa stratejik olmayan bir teknolojiyi yıllarca yeniden geliştirmek, çoğu durumda daha büyük bir stratejik hatadır.

Teknoloji piyasada yeterince olgunlaşmışsa, güvenilir tedarikçiler mevcutsa, teknoloji şirketin temel farklılaştırıcısı değilse ve içeride geliştirilmesi anlamlı bir bilgi avantajı yaratmayacaksa dışarıdan edinim daha doğru olabilir. Bu yaklaşım özellikle şirketin sınırlı Ar-Ge kaynaklarının korunmasını sağlar. Hazır bulunan bir teknolojiyi yeniden geliştirmek yerine mühendislik kapasitesi, gerçekten farklılaşma yaratabilecek problemlere yönlendirilebilir. Dolayısıyla satın alma kararının temel faydası yalnızca maliyet değildir. **Odaklanma ve hız** da en az maliyet kadar önemlidir.

4.3 Ortaklıkla Edinmek

Üçüncü yol ise teknolojik yetkinliğin bir üniversite, araştırma merkezi, teknoloji şirketi, start-up veya başka bir sanayi kuruluşuyla birlikte geliştirilmesidir.

Ortaklık özellikle teknoloji stratejik açıdan önemli olduğu halde şirketin mevcut iç yetkinliğinin yetersiz olduğu durumlarda değer kazanır. Böyle bir durumda teknolojiyi tamamen satın almak şirketin öğrenme fırsatını azaltabilir. Teknolojiyi sıfırdan tek başına geliştirmek ise yüksek maliyet, uzun süre ve teknik risk yaratabilir.

Doğru tasarlanmış bir ortaklık bu iki uç arasında farklı bir yol açar: şirket teknolojiye erişirken aynı zamanda öğrenebilir, geliştirme riskini paylaşabilir ve zaman içerisinde kendi iç yetkinliğini artırabilir. Bu nedenle stratejik teknoloji ortaklıklarının başarısı

yalnızca ortaya çıkan teknik çıktıyla değerlendirilmemelidir. Bir ortaklık tamamlandığında sorulması gereken önemli sorulardan biri şudur: **Bu çalışma sonunda organizasyon hangi yeni yetkinliğe sahip oldu?**



Şekil 3 — Teknoloji Ediniminin Üç Yolu

5. KARARI NE BELİRLEMELİ?

Geliştirme, satın alma ve ortaklık seçenekleri arasında karar verirken maliyet doğal olarak önemli bir değişkendir. Ancak yalnızca bugünkü maliyet üzerinden yapılan karşılaştırma uzun vadeli teknoloji stratejisi açısından yanıltıcı olabilir. Kararın en az iki temel boyutta değerlendirilmesi gerekir.

Bunlardan ilki **stratejik önemdir**. Söz konusu yetkinlik ürünün farklılaşması, gelecekteki ürün platformları, müşteri değeri veya rekabet avantajı açısından ne kadar kritiktir? İkinci boyut ise **mevcut iç yetkinlik seviyesidir**. Şirket bu alanda hangi bilgiye, insan kaynağına, altyapıya ve geliştirme deneyimine sahiptir? Bu iki boyut birlikte ele alındığında farklı teknoloji edinim stratejileri ortaya çıkar.

Stratejik önemi yüksek ve şirketin zaten güçlü olduğu bir yetkinlikte geliştirmeye devam etmek ve bu yetkinliği korumak mantıklıdır. Çünkü şirket burada yalnızca bir teknolojiye değil, gelecekteki rekabet avantajının kaynaklarından birine sahiptir.

Stratejik önemi yüksek ancak iç yetkinliğin düşük olduğu alanlarda ise ortaklık önemli bir seçenek haline gelir. Amaç yalnızca dışarıdan destek almak değil, zaman içerisinde şirketin kendi yetkinlik seviyesini yükseltmek olmalıdır.

Stratejik önemi düşük ve piyasada kolayca erişilebilir teknolojilerde satın alma daha rasyonel olabilir. Bununla birlikte bu çerçeve mekanik bir karar tablosu olarak kullanılmamalıdır. Fikrî mülkiyet, tedarik riski, düzenleyici gereklilikler, teknoloji olgunluğu, entegrasyon karmaşıklığı ve pazara çıkış zamanı gibi değişkenler nihai kararı önemli ölçüde değiştirebilir.



Şekil 4 — Makalenin Ana Şekli: Teknoloji Edinim Matrisi

Bu matrisin amacı otomatik olarak “doğru” cevabı üretmek değildir. Asıl değeri, yönetim ekibini doğru soruları tartışmaya zorlamasıdır. Stratejik önemi görece düşük ancak mevcut iç yetkinliğin güçlü olduğu alanlarda ise geliştirme otomatik olarak sürdürülmemeli; mevcut yetkinliğin ekonomik değeri, başka ürünlerde kullanılabilirliği ve dışarıdan edinim maliyeti dikkate alınarak seçici davranılmalıdır.

6. KONTROL İHTİYACI KARARI DEĞİŞTİREBİLİR

Stratejik önem ve iç yetkinlik ilk yönü gösterir; ancak nihai teknoloji edinim kararını tek başına belirlemez. Kontrol ihtiyacı, fikrî mülkiyet, tedarik riski ve teknoloji olgunluğu bu ilk kararı değiştirebilecek ikinci düzey karar filtreleridir.

Stratejik önem ile mevcut yetkinlik seviyesi güçlü bir başlangıç çerçevesi sağlar; ancak bazı teknolojilerde üçüncü bir değişken daha belirleyici hâle gelir: **kontrol ihtiyacı**. Bir teknoloji dışarıdan kolaylıkla satın alınabiliyor olabilir. Buna rağmen ürün performansının kritik bir bölümünü oluşturuyorsa veya tek bir tedarikçiye bağımlılık gelecekte önemli bir risk yaratıyorsa şirketin teknoloji üzerindeki kontrolünü artırması gerekebilir.

Kontrol yalnızca fikrî mülkiyet sahipliği anlamına gelmez. Tasarım kararlarını etkileyebilmek, teknolojinin nasıl çalıştığını anlayabilmek, kritik değişiklikleri yönetebilmek, alternatif tedarik yolları oluşturabilmek ve gerektiğinde teknolojiyi başka bir platforma taşıyabilmek de kontrolün farklı biçimleridir. Özellikle düzenlemeye tabi sektörlerde bu konu daha da önem kazanır. Bir teknolojinin ürüne entegre edilmesi, şirketin o teknolojinin performansı, güvenliği veya yaşam döngüsü üzerindeki sorumluluğunu ortadan kaldırmaz. Dolayısıyla bir teknolojinin satın alınabilir olması, onun mutlaka dışarıdan alınması gerektiği anlamına gelmez.

7. ORTAKLIK BİR TEDARİK MODELİNDEN ÇOK ÖĞRENME MODELİ OLABİLİR

Teknoloji ortaklıklarının önemli bir kısmında kritik bir stratejik fırsat gözden kaçırılır. Şirket dışarıdaki uzmanlığı yalnızca belirli bir işi yaptırmak için kullanır ve proje sonunda ortaya çıkan çıktıyı teslim alır. Böyle bir modelde proje başarılı olabilir; ancak şirketin teknolojik yetkinliği hemen hemen aynı seviyede kalabilir. Oysa stratejik bir ortaklık farklı tasarlanabilir. Ortak ekipler kurulabilir, kritik tasarım kararları birlikte alınabilir, bilgi transferi planlanabilir, şirket çalışanları geliştirme sürecine doğrudan dahil edilebilir ve proje sonunda hangi yetkinliklerin şirket bünyesine aktarılmış olması gerektiği başlangıçta tanımlanabilir. **Bu durumda ortaklık yalnızca teknolojiye erişim sağlamaz.** Aynı zamanda **yetkinlik geliştirme aracına** dönüşür. Bu ayrım, özellikle şirketin bugün sahip olmadığı ancak gelecekte stratejik olacağını düşündüğü teknolojiler açısından önemlidir.

8. DÖRDÜNCÜ BİR SEÇENEK DAHA VARDIR: İZLEMEK

Geliştirme, satın alma ve ortaklık bir yetkinliği edinmenin üç temel yoludur. Ancak teknoloji stratejisinde her yetkinliğin hemen edinilmesi gerekmez. Bu nedenle edinim yollarının yanında dördüncü bir stratejik seçenek daha vardır: izlemek.

Teknoloji edinim tartışmaları genellikle geliştirme, satın alma ve ortaklık seçenekleriyle sınırlı tutulur. Ancak özellikle yeni gelişen teknolojiler söz konusu olduğunda dördüncü bir seçenek de değerlendirilmelidir: **henüz yatırım yapmamak ve teknolojiyi sistematik biçimde izlemek.**

Yeni bir teknolojinin görünür hâle gelmesi, o teknolojiye hemen yatırım yapılmasını gerektirmez. Teknoloji henüz yeterince olgunlaşmamış olabilir. Standartlar oluşmamış olabilir. Tedarikçi ekosistemi gelişmemiş olabilir. Şirket açısından gerçek kullanım alanı henüz netleşmemiş olabilir. Teknolojinin birkaç yıl içerisinde başka bir çözüm tarafından ikame edilmesi de mümkündür. Bu koşullarda beklemek kararsızlık anlamına gelmez. **Aksine, bilinçli bir yatırım zamanlaması kararı olabilir. Stratejik disiplin yalnızca neye yatırım yapılacağını değil, neye henüz yatırım yapılmayacağını da belirler.** Ancak “izlemek” pasif bir faaliyet olarak görülmemelidir. Teknoloji olgunluğu, fikrî mülkiyet gelişmeleri, rakip yatırımları, maliyet eğrileri, standartlaşma ve potansiyel kullanım senaryoları belirli göstergeler üzerinden takip edilmelidir. Böylece şirket

teknoloji belirli bir eşiğe ulaştığında geliştirme, satın alma veya ortaklık kararlarından birine geçebilir.



Şekil 5 — Teknolojiye Stratejik Taahhüt Seviyesi

9. TEKNOLOJİK EDİNİM KARARI KALICI DEĞİLDİR

Bugünün satın alma kararı yarının geliştirme kararına; bugünün geliştirme kararı ise yarının satın alma kararına dönüşebilir. Teknoloji edinim stratejisinin bir başka önemli özelliği de kararların kalıcı olmamasıdır. Bir şirket başlangıçta belirli bir teknolojiye dışarıdan erişebilir. Teknoloji ürün mimarisinde giderek daha kritik hâle geldikçe bu alanda iç yetkinlik geliştirmeye başlayabilir. Daha sonra teknoloji şirketin temel farklılaştırıcılarından biri hâline geldiğinde geliştirme faaliyetlerini tamamen kendi bünyesine taşıyabilir. **Bunun tersi de mümkündür.** Şirketin yıllardır kendi bünyesinde geliştirdiği bir teknoloji zaman içerisinde standartlaşabilir. Güvenilir tedarikçiler ortaya çıkabilir ve teknoloji artık önemli bir farklılaştırma sağlamayabilir. Böyle bir durumda şirketin bu yetkinliği içeride tutmakta ısrar etmesi kaynakların yanlış kullanılmasına neden olabilir. Bu nedenle “geliştir, satın al veya ortaklık kur” kararı bir defalık bir seçim değildir. Teknolojinin yaşam döngüsü boyunca yeniden değerlendirilmesi gereken **dinamik bir portföy kararıdır.**

10. TEKNOLOJİ YETKİNLİK PORTFÖYÜ NASIL OLUŞTURULMALI?

Bu yaklaşım tek tek teknoloji kararlarının ötesinde şirket düzeyinde bir yönetim sistemine dönüştürülebilir. Başlangıç noktası şirket stratejisidir. Şirket önümüzdeki yıllarda hangi pazarlarda rekabet etmek, hangi müşteri problemlerini çözmek ve hangi ürün veya platformları oluşturmak istediğini belirlemelidir. Bunun ardından bu gelecek durumun hangi teknolojik yetkinlikleri gerektirdiği analiz edilir. Mevcut yetkinliklerle gelecekte

ihtiyaç duyulan yetkinlikler karşılaştırıldığında şirketin **yetkinlik açığı** ortaya çıkar. Asıl teknoloji yatırım kararları bu aşamadan sonra verilmelidir. Her yetkinlik için şirket şu soruları değerlendirebilir:

- Bu yetkinlik gelecekteki rekabet avantajımız açısından ne kadar önemli?
- Mevcut yetkinlik seviyemiz nedir?
- Teknoloji üzerinde ne ölçüde kontrol sahibi olmamız gerekiyor?
- Piyasada güvenilir biçimde erişilebilir mi?
- Teknoloji ne kadar olgun?
- Bu alanda öğrenmenin gelecekteki değeri nedir?

Bu değerlendirme sonucunda her yetkinlik için farklı bir edinim yolu belirlenebilir.



Şekil 6 — Teknoloji Yetkinlik Portföyü

Bu yapı teknoloji stratejisi ile Ar-Ge portföyü arasındaki bağlantıyı da görünür hâle getirir. Ar-Ge projeleri artık birbirinden bağımsız proje fikirleri olarak değil, şirketin gelecekte ihtiyaç duyduğu teknolojik yetkinlikleri oluşturmak için kullanılan yatırım araçları olarak değerlendirilebilir.

11. TEKNOLOJİ YOL HARİTASI BU KARARLARIN ZAMAN BOYUTUDUR

Teknolojik yetkinlik portföyü hangi yetkinliklerin gerekli olduğunu ve bunların nasıl edinileceğini belirlerken teknoloji yol haritası bu kararların **ne zaman** gerçekleştirilmesi gerektiğini gösterir.

Bir yetkinliğe 2030 yılında ihtiyaç duyulacak olması, geliştirme faaliyetinin 2030 yılında başlaması gerektiği anlamına gelmez. Yetkinliğin oluşturulması beş yıl sürecekse yatırım çok daha erken başlamalıdır. Buna karşılık piyasada hızla

standartlaşan ve kolaylıkla satın alınabilecek bir teknolojinin yıllar öncesinden içeride geliştirilmesi gereksiz olabilir.

Dolayısıyla teknoloji yol haritasının önemli görevlerinden biri yalnızca “hangi teknoloji ne zaman gerekli?” sorusunu cevaplamak değildir. Aynı zamanda: **Hangi yetkinliği ne zaman geliştirmeye başlamalıyız, ne zaman ortaklık kurmalıyız ve hangi noktada dışarıdan satın almak yeterli olacaktır?** sorularını da cevaplamalıdır. Böylece teknoloji yol haritası, gelecekte hangi teknolojilerin ortaya çıkacağını gösteren bir tahmin dokümanı olmaktan çıkar; hangi yetkinliğe, hangi edinim modeliyle ve ne zaman yatırım yapılacağını gösteren stratejik bir karar sistemine dönüşür.

SONUÇ: ASIL STRATEJİK KARAR NEYİ KONTROL ETMENİZ GEREKTİĞİDİR

Hiçbir şirket ihtiyaç duyduğu bütün teknolojileri kendi bünyesinde geliştiremez. Zaten güçlü bir teknoloji stratejisinin amacı da bunu yapmak değildir. Amaç, hangi yetkinliklerde kontrolün stratejik olduğunu, hangi alanlarda güvenilir erişimin yeterli olduğunu ve hangi alanlarda öğrenmenin gelecekte değer yaratacağını belirlemektir. Bu nedenle teknoloji stratejisinin başlangıç sorusu “**Hangi teknolojiyi geliştirmeliyiz?**” değil, “**Gelecekte rekabet edebilmek için hangi teknolojik yetkinlikleri kontrol etmeliyiz?**” olmalıdır. Bu soru cevaplandığında geliştirme, satın alma, ortaklık ve izleme kararları birbirinden bağımsız tercihler olmaktan çıkar; aynı teknoloji stratejisinin parçalarına dönüşür. **Çünkü teknoloji yönetiminde asıl mesele her teknolojiye sahip olmak değil, geleceğinizi belirleyecek yetkinlikleri başkalarına bırakmamaktır.**

Asıl Mesele, Geleceğinizi Belirleyecek Yetkinlikleri Başkalarına Bırakmamaktır.

HANGİ TEKNOLOJİYİ NASIL EDİNMEİYİZ?



Şekil 7 — Hangi Teknolojiyi Nasıl Edinmeliyiz?