

Oslo Kılavuzu

Işığında

‘Yenilik’

Abdullah Gök

*TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilikçilik
Politikaları Daire Başkanlığı*

Sunum İçeriği

- Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Kararı
- Kılavuz Hakkında Genel Bilgi
- Temel Tanımlar
 - Yenilik
 - rn Yeniliği
 - Süreç Yeniliği
 - Pazarlama Yeniliği
 - Organizasyonel Yenilik
- Yenilik Faaliyetleri
- Yenilik Harcamaları

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Kararı (2005/7)

“Frascati, Oslo ve Canberra Kılavuzları’nın tüm kamu kurum ve kuruluşlarında Ar-Ge istatistiklerinin toplanması, Ar-Ge ve Ar-Ge desteği kapsamına giren konuların belirlenmesi ve ilgili diğer hususlarda referans olarak kullanılmasına ve kılavuzların toplumun ilgili kesimleri tarafından benimsenmesi için yaygınlaştırma çalışmalarını yapmak üzere TÜBİTAK’ın görevlendirilmesine karar verilmiştir.”

OECD'nin Yöntembilimsel Kılavuzları

Ar-Ge	Frascati Kılavuzu: Araştırma ve Deneysel Geliştirme Taramaları için Önerilen Standart Uygulama Yükseköğretim Sektöründe Çıktı Ölçümleri ve Ar-Ge İstatistikleri “Frascati Kılavuzu Eki” (OECD, 1989b)
Teknoloji Ödemeleri Dengesi	“Teknoloji Ödemeleri Dengesi Verilerinin Ölçümü ve Yorumlanması için Kılavuz – TÖD Kılavuzu” (OECD, 1990)
Yenilik	Teknolojik Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması için Önerilen İlkeler -- Oslo Kılavuzu, (OECD, 1997a)
Patentler	“Patent Verilerinin Bilimsel ve Teknolojik Göstergeler Olarak Kullanılması - Patent Kılavuzu 1994" (OECD, OCDE/GD(94)114, 1994b)
BT Personeli	“Bilim ve Teknolojiye Ayrılmış İnsan Kaynaklarının Ölçümü - Canberra Kılavuzu” (OECD, 1995)

Kılavuz Hakkında Genel Bilgi

- İlk baskı 1992 yılında
- Kasım 2005'de çıkan 3. baskısı Türkçe'ye çevrilip, yayımlandı.
- AB tarafından Topluluk Yenilik Taramasında ve Avustralya, Kanada gibi ülkelerde kullanılıyor
- Toplam 8 bölüm, 2 ek, 106 sayfa

Yenilik

Bir yenilik, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir.

Ürün Yeniliği

Bir ürün yeniliği, mevcut özellikleri veya öngörölen kullanımlarına göre yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin ortaya konulmasıdır.

Bu; teknik özelliklerde, bileşenler ve malzemelerde, birleştirilmiş yazılımda, kullanıcıya kolaylığında ve diğer işlevsel özelliklerinde önemli derecede iyileştirmeleri içermektedir.

Ürün Yeniliği: *Özellikler ve Örnekler*

- Ürün = Mal + Hizmet
- Yeni bilgi veya teknolojilerden yararlanabilir ya da mevcut bilgi ve teknolojilerin yeni kullanımlarına veya bunların bir kombinasyonuna dayanabilir.
- Örnekler:
 - Mallar:
 - İlk taşınabilir MP3 oynatıcı
 - Girdilerin, iyileştirilmiş özellikler taşıyan malzemelerle (nefes alabilen tekstil ürünleri, hafif fakat güçlü kompozitler, çevreyle dost plastikler, vb.) değiştirilmesi
 - Ulaştırma teçhizatında küresel konumlandırma sistemleri (GPS)
 - Cep telefonlarında kameralar
 - Konfeksiyonda bağlama sistemleri.
 - Ekmek tost haline geldiğinde otomatik olarak kapanan tost makineleri gibi, kullanıcıya kolaylık ve rahatlığı iyileştiren yazılımlar içeren ev cihazları

Ürün Yeniliği

Örnekler

- Mallar:

- Bireysel finansal işlemleri tanımlayan ve izleyen hile-önleyici yazılımlar
- Dizüstü bilgisayarlarda içerilmiş kablosuz ağ kurma sistemleri
- Yeni işlevsel özellikleri olan gıda ürünleri (kandaki kolesterol düzeyini düşüren margarin, yeni kültür türleri kullanılarak üretilen yoğurtlar, vb.)
- Enerji tüketimini önemli derecede azaltan ürünler (enerji verimli buzdolapları, vb.)
- Çevresel standartları sağlamak amacıyla ürünlerde yapılan önemli değişiklikler
- Programlanabilir radyatörler veya termostatlar
- IP telefonlar
- Önemli derecede iyileştirilmiş etkileri bulunan yeni ilaçlar

- Hizmetler

- Kiralık araçlar için eve teslim evden iade sistemi gibi, müşterilerin mal ve hizmetlere erişimini önemli derecede iyileştiren yeni hizmetler
- Belli bir aylık ücret karşılığında müşterilerin önceden belirlenmiş sayıda DVD'yi Internet üzerinden sipariş edebildikleri, posta yoluyla eve teslim ve önceden adreslenmiş bir zarf ile iade şeklinde işleyen DVD abonelik hizmeti
- Genişbant internet yoluyla video siparişi
- Bankacılık veya fatura ödeme sistemleri gibi internet hizmetleri
- Sabit bir oran tavanı olan değişken faizli krediler gibi yeni kredi türleri

Urün Yeniliği Olmayan Durumlar

- Küçük çaplı değişiklikler veya iyileştirmeler
- Rutin yükseltmeler (*upgrade*)
- Düzenli mevsimsel değişiklikler (konfeksiyon modelleri gibi).
- Diğer müşteriler için üretilen ürünlere kıyasla önemli derecede farklı özellikler içermeyen, tek bir müşteri için yapılan uyarlamalar
- Bir mal veya hizmetin işlevini, öngörülen kullanımını ya da teknik özelliklerini değiştirmeyen tasarım değişiklikleri.
- Diğer teşebbüslerden satın alınan mal ve hizmetlerin yeniden satışa sunumu

Süreç Yeniliği

Bir süreç yeniliği yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir üretim veya teslimat yönteminin gerçekleştirilmesidir. Bu yenilik, teknikler, teçhizat ve/veya yazılımlarda önemli değişiklikleri içermektedir.

Süreç Yeniliği

Örnekler

- Birim üretim veya teslimat maliyetlerinin azaltmak, kaliteyi artırmak veya yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş ürünler üretmek veya teslim etmek üzere
- Üretim yöntemleri, mal ve hizmet üretmek amacıyla kullanılan teknikleri, teçhizatı ve yazılımları kapsar
- Örnekler:
 - Üretim
 - Otomasyon teçhizatı veya süreçleri ayarlayabilen gerçek-zamanlı sensörler gibi yeni veya iyileştirilmiş imalat teknolojisi tesisatı
 - Yeni veya iyileştirilmiş ürünler için gereken yeni teçhizat
 - Lazer kesim araçları

Süreç Yeniliği

Örnekler

- Üretim
 - Otomatik ambalajlama.
 - Bilgisayar destekli ürün geliştirme
 - Baskı süreçlerinin dijitalleştirilmesi
 - Üretim kalite kontrolü için bilgisayarlı teçhizat
 - Üretim izleme için iyileştirilmiş test etme teçhizatı
- Teslimat ve operasyonlar
 - Mal ve envanter kaydı için taşınabilir tarayıcılar/bilgisayarlar
 - Malzemeleri arz zinciri boyunca izlemek amacıyla barkodlama veya pasif radyo frekans teşhis (RFID) çiplerinin kullanımı
 - Ulaştırma teçhizatı için GPS izleme sistemleri
 - Optimal teslimat güzergâhlarını teşhis etmek amaçlı yazılım
 - Elektronik takas sistemlerinin kullanımı
 - Otomatik sesli-yanıt sisteminin kullanımı
 - Elektronik bilet kesme sisteminin kullanımı
 - Arz akışlarını iyileştirmek üzere tasarlanmış yeni yazılım araçları
 - Yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bilgisayar ağları

Süreç Yeniliği Olmayan Durumlar

- Küçük çaplı değişiklikler veya iyileştirmeler
- Zaten kullanımda bulunanlara çok benzer imalat veya lojistik sistemleri ilavesi aracılığıyla üretim veya hizmet kapasitelerinde bir artış

Pazarlama Yeniliği

Bir pazarlama yeniliği, ürün tasarımı veya ambalajlaması, ürün konumlandırması, ürün tanıtımı (promosyonu) veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikleri kapsayan yeni bir pazarlama yöntemidir.

Pazarlama Yeniliği

Örnekler

- Tasarım ve ambalajlama
 - Yeni bir görünüm kazandırmak ve cazibesini artırmak amacıyla bir mobilya hattının tasarımında önemli bir değişiklik gerçekleştirilmesi
 - Ürüne ayırt edici özel bir görünüm kazandırmak amacıyla bir vücut losyonu şişesi üzerinde temelden yeni bir tasarım gerçekleştirilmesi.
- Konumlandırma (satış kanalları)
 - Müşterilerin ürünleri tamamen dekore edilmiş odalarda görmelerini sağlayan, temalara göre tasarlanmış mobilya satış odaları gibi yeni ürün sunum konseptlerinin gerçekleştirilmesi.
 - Ürünlerin sunumunu her müşterinin kendi özel ihtiyaçlarına göre düzenlenmesini sağlamak üzere, örneğin müşteri abone kartlarından, kişiselleştirilmiş bilgi sisteminin gerçekleştirilmesi.
- Fiyatlama
 - Bir mal veya hizmetin fiyatının o mal veya hizmete yönelik talebe göre değiştirilmesine ilişkin bir yöntemin ilk kez kullanılması
 - Yalnızca mağazanın kredi kartı ya da ödöl kartı sahiplerinin yararlanabileceği özel mağaza-içi indirimlerin ilk kez kullanılması
- Promosyon
 - Filmlerde veya televizyon programlarında ürün konumlandırmasının ilk kez kullanımı

Pazarlama Yeniliği Olmayan Durumlar

- Ürün tasarımı veya ambalajlamasında, ürün konumlandırmasında, ürün promosyonunda veya fiyatlamasında, teŖebbüs tarafından önceden kullanılmıŖ olan pazarlama yöntemlerine dayanan değişiklikler
- Pazarlama araçlarında dönemsel, düzenli veya diğer rutin değişiklikler
- Yeni bir coğrafik pazarı ya da yeni bir pazar kesimini (örnek, sosyodemografik müşteri grubu) hedeflemek amacıyla önceden uygulanmıŖ pazarlama yöntemlerinin kullanımı

Organizasyonel Yenilik

*Bir organizasyonel yenilik,
firmanın ticari uygulamalarında,
işyeri organizasyonunda veya dış
ilişkilerinde yeni bir
organizasyonel yöntem
uygulanmasıdır.*

Organizasyonel Yenilik

Örnekler

- Ticari uygulamalar
 - Diğerleri tarafından daha kolaylıkla erişilebilir olması amacıyla yeni bir en iyi uygulamalar, dersler ve diğer bilgiler veritabanının oluşturulması
 - Firma faaliyetleri (üretim, finans, strateji ve pazarlama) için entegre bir izleme sisteminin ilk kez gerçekleştirilmesi
- İşyeri Organizasyonu
 - Pazarlama, araştırma ve üretim gibi farklı departmanlar tarafından bilgiye erişim ve bilgi paylaşımının iyileştirilmesi amacıyla resmi ve gayriresmi çalışma ekiplerinin ilk kez oluşturulması
 - Hataların sebeplerini teşhis etmek ve hata sıklığını azaltmak amacıyla hata ve tehlikelerin raporlanmasını teşvik etmek üzere anonim olay raporlama sisteminin ilk kez gerçekleştirilmesi.
- Dış ilişkiler
 - Tedarikçiler ve taşeronlar için kalite kontrol standartlarının ilk kez tanıtımı
 - Araştırma veya üretimin ilk kez dış kaynaklardan sağlanması
 - İlk kez üniversiteler veya diğer araştırma organizasyonları ile araştırma işbirliğine girmek

Organizasyonel Yenilik Olmayan Durumlar

- Ticari uygulamalarda, işyeri organizasyonunda ya da dış ilişkilerde, firmada zaten kullanımda olan organizasyonel yöntemlere dayalı değişiklikler
- Yeni bir organizasyonel yöntem eşlik etmediği müddetçe, yönetim stratejisindeki değişiklikler
- Diğer firmalarla birleşme veya diğer firmaları satın alma

Yenilik Faaliyetleri

- **Araştırma ve Deneysel Geliştirme (Ar-Ge)**
 - **Dâhili (teşebbüs içi) Ar-Ge:** Temel araştırma dâhil, teşebbüs tarafından yürütülen tüm Ar-Ge faaliyetleri
 - **Harici Ar-Ge Edinimi:** Kamu veya özel araştırma kurumlarından ya da diğer teşebbüslerden Ar-Ge satın alınması

Ürün ve Süreç Yenilikleri için Faaliyetler

- **Diğer Dış Bilgi Edinimi:** patent kullanım hakları, patentsiz icatlar, ticari markalar, yapabilme bilgisi (know-how) ve diğer bilgi türlerinin edinimi
- **Makine, Teçhizat ve Diğer Sermaye Malları Edinimi:** Gelişmiş makineler, teçhizat, bilgisayar donanım veya yazılımı ve arsa ve bina edinimi
- **Ürün ve Süreç Yenilikleri için Diğer Hazırlıklar:** Ar-Ge'ye dâhil edilmemiş bulunan yeni ürünler (mal ve hizmetler), üretim süreçleri ve teslim yöntemlerine ilişkin tasarım, planlama ve test etme gibi, ürün ve süreç yeniliklerinin geliştirilmesi ve gerçekleştirilmesine ilişkin diğer faaliyetler
- **Ürün Yenilikleri için Pazar Hazırlıkları:** Yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş mal veya hizmetlerin pazara sunulmasını amaçlayan faaliyetler
- **Eğitim:** Ürün veya süreç yeniliklerinin geliştirilmesine ve bunların gerçekleştirilmesine bağlantılı eğitim

Pazarlama Yenilikleri ve Organizasyonel Yenilikler için Faaliyetler

■ Pazarlama Yenilikleri için Hazırlıklar:

- Yeni pazarlama yöntemlerinin geliştirilmesi ve gerçekleştirilmesine ilişkin faaliyetler: Pazarlama yenilikleri ile ilişkili dış bilgi ve diğer sermaye mallarının alımı-

■ Organizasyonel Yenilikler için Hazırlıklar:

- Yeni organizasyon yöntemlerinin planlanması ve gerçekleştirilmesi için üstlenilen faaliyetler:

Organizasyonel yenilikler ile ilişkili dış bilgi ve diğer sermaye mallarının alımı

Yenilik Harcamaları

■ Cari yenilik harcamaları:

- *İşgücü maliyetleri*, yıllık maaşlar ve prim ödemeleri, tatil ödemeleri, emekli fonlarına katkı payları ve diğer sosyal güvenlik ödemeleri, bordro vergileri ve benzeri yan ödemelerle ilgili diğer tüm maliyetleri içerir. Yenilik faaliyetleri içerisinde yer almayan (güvenlik personeli ve bakım personeli gibi) personelin işgücü maliyetleri, bu hesaplamanın dışında tutulmalı ve diğer cari maliyetlerle birlikte düşünülmelidir.
- *Diğer cari maliyetler*, belirli bir yıl içerisinde firma tarafından yürütülen yenilik faaliyetlerini desteklemek için kullanılan ve sermaye harcaması niteliğinde olmayan malzeme, hizmet ve ekipman maliyetini içerir.

Yenilik Harcamaları

- **Yenilik için yapılan sermaye harcamaları:**
 - Yenilik faaliyetlerinde kullanılan sabit varlıklar için yapılan yıllık gayri safi harcamalardır.
 - Gerçekleştirildikleri dönem için tam olarak belirtilmeli ve bir amortisman ögesi olarak gösterilmemelidirler.
 - Sermaye harcamalarının kapsamı:
 - Arazi ve binalar
 - Araç ve ekipmanlar
 - Bilgisayar yazılımı

Sunum İçeriği

- Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Kararı
- Kılavuz Hakkında Genel Bilgi
- Temel Tanımlar
 - Yenilik
 - rn Yeniliği
 - Süreç Yeniliği
 - Pazarlama Yeniliği
 - Organizasyonel Yenilik
- Yenilik Faaliyetleri
- Yenilik Harcamaları

Teşekkürler

Sorularınız ve Yorumlarınız
İçin:

politikalar@tubitak.gov.tr