**YAŞARDOĞU SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**

**SPOR YÖNETİCİLİĞİ**

**GENEL İŞLETME BİLGİSİ**

AR-GE

13. Hafta

**ÜNİTE 13: AR-GE**

**KONU BAŞLIKLARI**

* **Araştırma ve Geliştirme Kavramı**
* **Araştırma Türleri**
* **Geliştirme Türleri**
* **Araştırma Geliştirme Stratejileri**
* **Yenilik (İnovasyon) Yapma**

**13.1.ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME KAVRAMI**

Sanayi toplumunda makine, kimya ve inşaat gibi öncü sektörlerle maddi üretime yönelmiş olan emek-zaman giderinin, bilgi toplumunda bilişim tabanlı sayısal üretime çevrilmesi ve fiziksel emeğin yerini zihinsel emeğe terk etmeye başlaması, endüstriyel sektörün bu alana kaymasına yol açtı. *Sanayi toplumundaki bireyci ve sınıfsallık düzleminde kurgulanan toplumsal ideolojik ayrımlar gittikçe önemini kaybederek bunun yerine gelişme, kalkınma, ilerleme, araştırma yenilik yapma gibi teknik konular önem kazanmaya başladı.* Sanayi toplumuna yön veren burjuva ve işçi sınıfının yanında bilgi işçisi denilen yeni bir orta sınıf gelişmeye başladı.

Ekonomik gelişmenin temel dinamiğini oluşturan araştırma ve geliştirme (AR-GE) faaliyetleri önemi kazanmaya başladı.

Yukarıda ifade edilen gelişmelerin arkasında ekonomik gelişmeler önemli bir yer tutar. Özellikle ekonomik gelişmenin temel dinamiğini oluşturan araştırma ve geliştirme (AR-GE) faaliyetleri önem kazanmaya başladı. Ar-Ge’nin yeni teknoloji geliştirmedeki etkisinin anlaşılması üzerinde üniversitelerde ve araştırma laboratuvarlarında bu önemli araştırmalar yapılmaya, araştırmacı denilen yeni bir çalışan sınıfı oluştu. Ülkeler ve firmalar bu alana önemli ölçüde kaynak ayırmaya başladı. Bilginin üretimi ve paylaşımı yoluyla sinerjik ekonomiye geçilmesi sağlandı.

Araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin temel amacı, daha düşük maliyetle mal ve hizmet üretmek kısaca kâr maksimizasyonu sağlamaktır.

*Teknolojik yenilik ve gelişim için öncelikle araştırma ve geliştirmeye kaynak ayırmak, araştırmacı yetiştirmek gerekir.* Aşağıdaki tabloda ülkelerin Ar-Ge harcamaları görülmektedir. Bu harcamalar ile son dönemde ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ile yıllık gelişme oranları arasında ilişkinin kurulması durumunda Ar-Ge harcamalarının ülkelerin kalkınmasında ve firmaların gelişmesindeki önemi daha iyi anlaşılır.

*Araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin temel amacı, daha düşük maliyetle mal ve hizmet üretmek kısaca kâr maksimizasyonu sağlamaktır*. Bu tüm kurumların, kuruluşların ve işletmelerin temel amacıdır; ancak bu nasıl sağlanacaktır. Bunu sağlamanın yolu düşük maliyetli mal ve hizmet üretmeyi olanaklı kılacak üretim teknolojileri ve yöntemleri geliştirmektir. Bu da ancak araştırma ve geliştirmeye kaynak ayırarak ve bu alandaki yatırımları artırarak olabilir.

Teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak dünyanın “tek pazar” haline dönüşmesi ve teknolojik gelişmelerin temel dinamiği olan “bilgi üretimi”, sanayi devriminden bilgi toplumuna geçişi sağlamıştır. Bugün işletmeciler (girişimciler) yüksek teknolojiye dayalı üretken yatırımlara yönelmektedirler

Çağdaş üretim, yenilikçi teknolojilere, yenilikçi düşüncelere ve problem çözme gibi beyin gücüne ihtiyaç duymaktadır. Günümüzde adına yeni ekonomi denilen modelin itici gücü hızla değişen ve gelişen yenilikçi teknolojidir. Bu teknolojilerin geliştirilmesini sağlayan ise AR-GE çalışmalarıdır.

*Araştırma ve Geliştirme, işletmenin destekleyici fonksiyonlarından biridir ve diğer tüm fonksiyonlarla ilişki içindedir*. Kimilerine göre AR-GE yeni bir ürün üretmek iken, kimilerine göre salt bilimsel çalışmalar yapmaktır. Tanım olarak ise AR-GE, bilimsel ve teknik bilgi birikimini artırmak amacıyla, sistematik bir temele dayalı olarak yürütülen, yaratıcı çaba ve bu bilgi birikiminin ve tekniklerin yeni ürün ve uygulamalarda kullanımıdır. Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) OECD tarafından, “bilgi dağarcığını artırmak amacıyla, sistematik olarak sürdürülen yaratıcı çalışmalar ve bunların yeni uygulamalar yaratmak için kullanılması” şeklinde tanımlanmıştır.

*Ar-Ge kavramı iki unsurdan oluşmaktadır. Bunlardan ilki araştırma, diğeri de geliştirmedir. Araştırma, bilinmeyeni bilmek için öğrenmeye yönelik yapılan bilimsel-teknik çalışmaların tümüdür.* Diğer bir tanımla araştırma birtakım sonuçlara ulaşmak veya yeni olguları keşfetmek amacıyla yapılan her türlü yöntemli ve sistematik çalışmadır.

Geliştirme kavramı ise, araştırma sonucunda ortaya çıkan bilgi, yöntem, teknik veya teknolojiyi yeni ürün ve üretim süreçlerine uyarlama faaliyetidir. Tanımdan da anlaşıldığı gibi, geliştirme çalışmalarında yeni bir buluş söz konusu değildir; sadece araştırma sonuçlarının malzemeler, ürünler, sistemler, yöntemler, üretim süreçleri ve hizmetlere dönüştürülmesi amacıyla yürütülen faaliyetleri kapsar. Böylece geliştirme faaliyetleri, araştırma faaliyetleri ile üretim faaliyetleri arasında bir köprü işlevi görür.

*İşletmelerde geliştirme fonksiyonu; temel ve uygulamalı araştırma sonuçlarının her tür faydalı madde, araç, mamul, sistem ve üretim yöntemleri ortaya çıkarmak veya mevcut olanları geliştirmek amacıyla kullanılmasını ifade eder.* Geliştirmenin, temel ve uygulamalı araştırma sonuçlarının faydalı olacak tarzda kullanılmasına olanak sağlaması nedeniyle bir bakıma araştırma ve üretim safhaları arasında önemli bir köprü işlevi gördüğü söylenebilir. Geliştirme aşamasının temel özelliği bu aşamada deneylerin yoğun olmasıdır. Geliştirme, araştırma ile ortaya çıkarılan durum ve ilkelerin, ekonomik bir şekilde uygulanmasını sağlayacak metotların geliştirilmesi ile ilgili çalışmalara dayanmaktadır.

*Ar-Ge faaliyetleri daha çok üretimle ve üretim tekniği ile ilgilidir; ancak günümüzde her üretim etkinliği Ar-Ge çalışmalarına konu olabilmektedir*. Ar-Ge, verimliliği, etkinliği ve iktisadiliği artırmaya, daha iyiye ve gelişmiş olana ulaşmanın aracı olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla Ar-Ge üretimin yanında, pazarlama, finansman ve insan kaynakları gibi işletme fonksiyonlarında kullanılmaktadır.

**Araştırma ve Geliştirmenin Önemi**

İşletme rekabet üstünlüğü sağlamada Ar-Ge kaldıraç işlevi görür.

Araştırma-geliştirme çabası sonucunda bilimsel ve sistematik bir temele dayalı olarak yürütülen yaratıcı çabaların sonucunda elde edilen bilgi, teknik veya yöntem geliştirme ile yeni ürünlere ve üretim süreçlerine uyarlanarak yenilik (inovasyon) yaratılır. Böylece araştırma ve geliştirme faaliyetleri sonucunda işletmenin yenilik yapma ve yeni ürün geliştirme yeteneği artar. Sonuç olarak işletme rekabet üstünlüğü sağlamada Ar-Ge kaldıraç işlevi görür.

Araştırma ve geliştirme rekabet gücünü artırmanın ve değer yaratmanın en güvenilir aracı olarak görüldüğü için bugün işletmeler araştırma ve geliştirme çalışmalarına büyük önem vermektedirler. Çünkü bir işletmenin yeni bir ürün, yöntem veya süreç geliştirmesi, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine bağlıdır. İşletmeler bu yolla üretim maliyetlerini düşürmekte, pazar payını genişletmekte, müşteri sadakati oluşturabilmektedirler. İşletmeler Ar-Ge’yi faaliyetlerini karlı bir şekilde sürdürmenin, rekabet güçlerini korumanın veya artırmanın aracı olarak görmektedirler. *İşletmede araştırma ve geliştirme olmadan diğer fonksiyonlarını verimli ve etkin bir şekilde yerine getirmesi kolay değildir*. Bu nedenle işletmelerin araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmaları bir tercih değil, aksine zorunluluktur.

Ar-Ge’nin başlıca işlevi teknolojik gelişmeleri kullanarak işletmenin karlılık düzeyini artırmaktır.

*Ar-Ge’nin başlıca işlevi teknolojik gelişmeleri kullanarak işletmenin karlılık düzeyini artırmaktır. Ar-Ge’nin doğasında zihinsel sermaye üretmek ve zihinsel sermayeyle üretmek vardır.* Ar-Ge çalışmaları riskli, yüksek maliyetli ve olasılıklar üzerine yürüyen faaliyetlerdir. Bununla birlikte Ar-Ge çalışmaları kaçınılmazdır. Yeni teknoloji geliştirmenin ve zihinsel sermaye yaratmanın başka bir yolu yoktur.

İşletmelerde Ar-Ge faaliyetleri; üretim, pazarlama, örgütsel sistem, yöntem veya hizmetlerin iyileştirilmesi, halkla ilişkiler gibi temel ve destekleyici işletme fonksiyonları alanında yapılabilmektedir. İşletme fonksiyonları ile araştırma-geliştirme faaliyetleri arasındaki ilişki aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi, Ar-Ge’nin uygulanamayacağı bir yönetim ve işletme fonksiyonu yoktur.

**Araştırma ve Geliştirmenin Amaçları**

AR-GE yapmakta temel amaç, mevcut bir ürünün daha düşük maliyetle üretilmesi, yeni bir ürün üretilmesi veya henüz üretilmemiş ama ileride üretilmesi planlanan ürünle pazarda öncü olmaktır.

*Araştırma ve Geliştirmede izlenen amaç ve strateji, yeni mal üretim ve pazarlamasıyla ilgili olabileceği gibi, savunmaya yönelik, geleneksel, fırsatçı ve taklitçi bir özellik de taşıyabilir.* Bütün bu stratejiler bir yerde işletmenin, mevcut kaynakları etkin ve verimli kullanmasını sağlayan bilimsel çalışmaları gerektirir. Bazı AR-GE faaliyetlerinin amacı, yeni bir ürün geliştirmek veya geliştirilmesine bilimsel altyapı sağlamaktır. AR-GE yapmakta temel amaç, mevcut bir ürünün daha düşük maliyetle üretilmesi, yeni bir ürün üretilmesi veya henüz üretilmemiş ama ileride üretilmesi planlanan ürünle pazarda öncü olmaktır.

AR-GE, sürekli değişen bir çevrede faaliyette bulunan işletmelerin, bu değişimlere ayak uydurmalarını sağlamak, gelişme ve büyümelerine yardım etmek ve bunun sonucunda canlılıklarının sürekliliğini sağlamak amacıyla yapılmaktadır. İşletmelerin Ar-Ge fonksiyonunun amaçları şunlardır:

* Yeni ürün ve süreçleri geliştirmek,
* Mevcut ürün ve malzemeler için yeni kullanım alanları bulmak,
* Yeni teknikler bulmak veya mevcut üretim tekniklerini geliştirmek,
* Rakip işletmeler karşısında rekabet gücünü korumak,
* İşletmede verimliliği artırmak,
* Üretim maliyetlerinin düşürülmesini sağlamak,

Nihayet Ar-Ge ile yönetime doğru ve gerekli bilgilerin zamanında ulaşmasını sağlayacak yönetim bilişim sisteminin kurulmasını taban oluşturmak, araştırma ve geliştirmenin amaçları arasındadır.

**13.2.ARAŞTIRMA TÜRLERİ**

Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılan bilimsel yöntem, bilimsel bir faaliyette, yeni bilgi edinmek için kullanılan yaklaşım tarzıdır.

Araştırma faaliyetleri üç farklı grupta incelenebilir. Bunlardan birincisi ilkelerin anlaşılmasını amaçlayan *temel araştırma,* diğer insanın evren hakkındaki bilgisini ilerletmek amacıyla yürütülen uygulamalı *araştırma* ve üçüncüsü çeşitli yöntem ve sistemlerin keşfedilmesi ve geliştirilmesi amacıyla yürütülen ve bilimsel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı *deneysel araştırma a*ncak şu kadarını da belirtmek gerekir ki, araştırma terimi bilimsel yöntemin kullanılmadığı araştırmaları da kapsar.

*Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılan bilimsel yöntem, bilimsel bir faaliyette, yeni bilgi edinmek için kullanılan yaklaşım tarzıdır*. Bilim adamı yöntem sayesinde evrendeki olayların doğru ve güvenilir yorumunu yapar.

Bilimsel bir araştırma aşağıdaki aşamalardan geçerek tamamlanır:

* Evrendeki bir olgunun gözlemlenmesi,
* Bu olguya dair, gözlemler ile tutarlı, ancak kesin olmayan, hipotezlerin (deneysel açıklama) üretilmesi,
* Hipotezin tahminlerde bulunmak için kullanılması,
* Tahminlerin deneylerle veya ek gözlemlerle test edilmesi ve sonuçlandırılması,

*Burada üçüncü ve dördüncü adımlar hipotez ve deney arasında tutarsızlık kalmayıncaya kadar tekrarlanır.* Tam tutarlılık sağlandığında hipotez, gözlemlerin açıklanıp yeni akıl yürütmelerin yapılabileceği bir kuram haline gelir. Böylelikle bir olguyu açıklayan kolay anlaşılır ve tutarlı önermeler grubu oluşturulmuş olur.

Araştırma türlerini aşağıdaki gibi açıklayabiliriz:

**Temel Araştırma**

*Araştırma, temel araştırmalar ve uygulamalı araştırmalar olarak iki grupta incelenebilir. Temel araştırmanın amacı var olan bilgiye yenilerini katmaktır.* Temel araştırma; ticari bir amaç gütmek yerine, bilim ve teknolojiye objektif esaslar getirmeyi ve bilimin sınırlarını genişletmeyi amaçlayan bilimsel çaba olarak tanımlanabilir. Temel araştırma sonuçları bazı durumlarda yeni bir ürün tasarımında kullanılabilmektedir.

*Temel araştırmalar yeni bilgi, teknik ve yöntem geliştirmek amacıyla yürütülen araştırmalardır. Belirli bir ticari amacı olmamakla birlikte, endüstrinin bugünkü ve gelecekteki faaliyetler için yararlı bilgiler temel araştırma sayesinde üretilebilir.* Temel araştırma, incelenen konunun anlaşılması ve tam bilginin üretilmesi veya elde edilmesi amacıyla yapılır. Burada bilginin uygulanabilirliği veya uygulamadaki değeri araştırmacıyı ilgilendirmez. Temel araştırma yeni hipotez ve kuram ortaya koymak için yapılır. Varlıkların yapılarını ve içsel bağlantılarını çözümler. Elde ettiği bulguları genel yasalar biçiminde düzenler.

Uygulamalı araştırma, mevcut bilimsel bilgi ve yöntemlerin spesifik bazı sorunların çözümlenmesi amacıyla kullanılmasını ifade eder.

**Uygulamalı Araştırma**

*Belirli uygulamalara ve ticari amaçlara yönelik olarak, ürün ve üretim süreçleri üzerinde yapılan ve yeni bilgilerin elde edilmesini sağlayan çalışmalardır.* Uygulamalı araştırmalar, temel araştırma sonuçlarından yararlanmak veya belirli amaçlara ulaşabilmenin yeni yol ve yöntemlerini saptamak amacıyla yürütülür.

Uygulamalı araştırma, mevcut bilimsel bilgi ve yöntemlerin spesifik bazı sorunların çözümlenmesi amacıyla kullanılmasını ifade eder. Uygulamalı araştırmalar belirlenmiş pratik veya ticari bir amaç ile yürütülen bilimsel çaba ve incelemeleri kapsar.

**Deneysel Geliştirme**

Araştırma veya deneyimden edinilmiş bilgi ve becerinin üzerinde yükselen, ancak yeni ürünler üretmeye, yeni süreçler, sistemler hizmetler oluşturmaya veya halen üretilmiş olanları büyük ölçüde iyileştirmeye yönelik sistemli çalışmalardır. Yeni ve önemli ölçüde, iyileştirilmiş malzeme, araç, ürün, mamul, üretim süreçleri, sistemler veya hizmetler geliştirmek amacıyla deneysel geliştirme faaliyetleri yürütülür. Deneysel geliştirmenin temel özelliği, yoğun deneysel verilere dayalı olmasıdır.

İşletmelerde araştırma ve geliştirme çalışmaları bir arada yürütülür. Geliştirme sayesinde, araştırmalardan veya uygulamadaki deneyimlerden sağlanan bilgilerin, teknik ve yöntemlerin üretim süreçlerinde kullanılması mümkün olur.

**13.3.GELİŞTİRME TÜRLERİ**

Araştırma, bilimsel yöntem ve tekniklerle geliştirmede kullanılacak bilgi, yöntem, teknik ve teknolojileri ortaya çıkarma etkinliği iken, geliştirme söz konusu yöntem ve tekniklerin üretim süreçlerinde ürün ve üretim sürecine uyarlanmasıdır. Geliştirme, yeni veya önemli ölçüde, iyileştirilmiş malzeme, araç, mamul, üretim süreçleri, sistemler veya hizmetler ortaya koyabilmek amacıyla, bilimsel bilginin kullanımıdır. Geliştirme genel olarak uygulamalı araştırma ve geliştirme çalışmalarıyla birlikte yürütülür.

**Diyalog ve Basit Geliştirme**

Geliştirme faaliyetleri ya araştırma geliştirmeye dayalı özgün geliştirme şeklinde olabilir veya başkasının yaptıklarını örnekseme, kıyaslama yoluyla olabilir.

İşletmelerde teknolojik araştırma ve geliştirme faaliyetleri iki şekilde gerçekleşir. Bunlardan ilki, dereceli geliştirme, diğeri, yığışımlı geliştirmedir. Dereceli geliştirme, geliştirme etkinliğinin başlangıç kısmını oluşturur. Göreli olarak basit iyileştirmelerden ibarettir. Yığışımlı geliştirme faaliyetleri ise göreli olarak daha karmaşık, başkalarının tecrübelerine daha fazla ihtiyaç gösteren geliştirme türüdür.

*Geliştirme faaliyetleri genellikle ya araştırma geliştirmeye dayalı özgün geliştirme şeklinde olabilir veya başkasının yaptıklarını örnekseme, kıyaslama (benchmarking) yoluyla olabilir*. Burada yenilik getirmek amaçlanmış ise sağlıklı olan yöntem, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine dayalı özgün geliştirme yoludur. Aksi halde başkalarının yaptığını firmaya uyarlamak veya kıyaslamakta öncü olmak veya rekabet gücünü artırmak amacıyla yapılması gereken, araştırma geliştirme ile yenilikçi yöntem, teknik ve ürünlerin geliştirilmesidir. Ancak bu durumda öncü olunabilir.

**Teknolojik Geliştirme**

Teknolojik geliştirme bir üretim etkinliğinde kullanılan teknik ve yöntemin, bu yöntemin sonucunda ortaya çıkarılan ürünün ve bu ürünün kullanım şekliyle ilgili olarak yapılan her tür yeniliği kapsar. Basit geliştirmenin aksine teknolojik geliştirme yönteme, tekniğe ürüne ve onun kullanımına dair olduğundan dolayı göreli olarak daha karmaşıktır. Uygulaması bir takım hesaplar, tecrübeler ve deneyimler gerektirir. Bilimsel yöntemlere ve teknik bilgiye (know-how) ihtiyaç vardır.

**Bilimsel Geliştirme**

*Bilimsel geliştirme, teknolojik geliştirmenin yanında, gelişmenin sürdürülebilirliği için sürekli gelişme (kaizen) anlayışı ile faaliyetlerin yürütülmesini gerektirir*. Bilimsel gelişme ve yenilik için araştırma personeli istihdam etmek, araştırma ve geliştirme laboratuvarlarının kurulması gerekir.

**13.4.ARAŞTIRMA GELİŞTİRME STRATEJİLERİ**

İşletmelerin değişime cevap verebilmeleri ve rekabet güçlerini koruyabilmeleri için kendilerinin de aynı hızla değişmeleri gerekir.

Küresel dinamiklerin de etkisiyle işletmelerin faaliyette bulundukları çevre hızla değişmekte, dolayısıyla işletmelerin söz konusu değişime cevap verebilmeleri ve rekabet güçlerini koruyabilmeleri için kendilerinin de aynı hızla değişmeleri gerekmektedir. *Ürünlerin piyasa yaşam ömürleri kısalmakta, müşteri beklentileri artmakta, işletmelerin bu beklentiye cevap verebilmeleri için rakipleriyle rekabet etmek durumunda kalmaktadırlar.* Bu nedenle, işletmelerin yaşamlarını sürdürmeleri ve gelişmeleri araştırma-geliştirme ve yenilik yapma yeteneklerine bağlı olmaktadır.

İşletmelerin Ar-Ge ve yenilik çalışmalarına önem verme durumunda kalma nedenlerini dört grupta toplamak mümkündür.

- *Pazarla ilgili nedenler:* Pazarda önde gelen işletme olmak, pazarda tutunmak ve pazar payını genişletmek için yeni mamul geliştirmek,

- *Örgütsel nedenler:* İlgili iş kolunda “yenilikçi firma” olarak isim yapmak ve bunu sürdürmek, dolayısıyla firma itibarını artırmak,

*- Sosyal nedenler:* Değişim beklentisi içinde olan tüketicileri tatmin etmek, topluma karşı sosyal sorumluluk ve duyarlılık göstermek,

- *Çalışanla ilgili nedenler:* Yetenekli ve beceri sahibi çalışanları işletmeye çekebilmek, bunları işletmede tatmin ederek bağlılıklarını ve motivasyonlarını artırmak,

İşletmelerin küresel ölçekteki bir rekabet ortamında faaliyetlerini başarı ile sürdürebilmeleri ve rakipleri karşısında üstün bir konuma gelebilmeleri için takip etmeleri gereken bazı stratejiler vardır. Bu stratejilerden bazıları aşağıda kısaca açıklanmıştır.

**Saldırgan Yenilik Stratejisi**

Yeni ürünlerin ortaya çıkarılması konusunda rakiplerini geride bırakarak teknoloji ve piyasa liderliğini ele geçirmek amacıyla yürütülen stratejidir. Belirli bir teknolojik buluştan yararlanmak amacıyla kurulan küçük işletmeler dışında, saldırgan strateji izleyen büyük ve orta ölçekli işletmeler kurum içinde AR-GE çalışmaları yapmak durumundadırlar. Saldırgan strateji izleyen işletmelerin güçlü teknik imkânlara ve AR-GE departmanına sahip olması yetmez; aynı zamanda bu yapıdaki işletmelerde yeterli teknik bilgi (know-how)’lerinin ve bilgi işlem yeteneklerinin bulunması gerekir. *Bütün bu gereklilikleri karşılayacak insan kaynakları altyapısının bulunması saldırgan stratejiler için önemlidir*. Saldırgan strateji için aynı zamanda örgütün kendi tecrübelerinden öğrenen bir öğrenen örgüt stratejisinin bulunması gerekir.

AR-GE departmanına sahip olması yetmez; aynı zamanda bu yapıdaki işletmelerde yeterli teknik bilgi ’lerinin ve bilgi işlem yeteneklerinin bulunması gerekir.

**Savunmaya Yönelik Strateji**

*Saldırgan stratejiyi izleyen bir işletme bütün enerjisini, teknolojik yenilik yapmak yerine, mevcut teknolojik gücünü ve konumunu korumak için harcar.* Bununla birlikte savunmacı stratejinin izlenmesi, AR-GE’nin olmadığı anlamına gelmez. Savunmacı bir strateji, saldırgan bir strateji kadar araştırma ağırlıklı olabilir. Savunmacı yenilikçi stratejisi izleyenler pazar liderliği beklentisi içinde olmasalar bile, teknolojik değişim gerisinde kalmak istemezler.

**Taklitçi Strateji**

*Taklitçi strateji izleyen işletmelerin “sıçrama yapmak”, “oyuna katılmak” gibi bir isteği yoktur. Bunlar saldırgan veya savunmacı stratejileri izleyen işletmeleri izlemekle yetinebilirler*. Bu işletmelerin temel stratejisi taklit yoluyla diğer işletmelerdeki en iyi uygulamaları kendi işletmelerine uyarlamak temel stratejidir. Bu yolla yenilik çalışmalarını yapanların karşılaşabilecekleri olası sorunlarla karşılaşmayacaklarını düşünürler. Taklitçi işletmeler için; düşük işgücü, malzeme, enerji ve yatırım maliyeti temel faaliyet stratejisidir. Ar-Ge’ye fazla kaynak ayırmazlar. Bu stratejiyi izleyen işletmelerin başarısı, üretim ve pazarlama maliyetlerinin diğerlerine göre daha az olmasına bağlıdır.

**Bağımlı Strateji**

*Bağımlı stratejiyi izleyen işletmeler, teknolojik yenilik yapma konusunda güçlü bir işletmenin uydusu ve alt kuruluşu gibi çalışırlar*. Bu stratejide müşterilerden talep gelmesi durumunda pazara sunulan ürünün temel özelliklerinde değişiklik yapma yoluna gidilebilir. Bağımlı işletmeler AR-GE çalışmaları yapmak yerine, ürün tasarımında örnek aldıkları büyük işletmelerin çalışmalarını izlemekle yetinirler. Bu strateji, teknolojik bakımdan güçlü bir şirketin bir departmanı gibi çalışmak temel amaçtır. Bağımlı stratejiyi izleyen işletmenin ürününde tasarım ve ürün spesifikasyonlarının dışarıdan gelmesine bağlı olarak, önemli değişimler ortaya çıkabilmektedir.

**Geleneksel Strateji**

*Bu strateji ile bağımlı strateji önemli ölçüde benzerlik gösterir. Bunların bağımlı stratejiyi izleyen işletmelerden temel farkı, ürünün niteliğinden kaynaklanmaktadır*. Bağımlı stratejiyi izleyen işletmenin ürününde tasarım ve ürün spesifikasyonlarının dışarıdan gelmesine bağlı olarak, önemli değişimler ortaya çıkabilmektedir. Geleneksel strateji izleyen işletmeler pazarda herhangi bir değişiklik talebi olması durumunda buna uymaya çalışırlar. Rekabet koşullarında belirgin bir uyarıcı olmaması durumunda işletme geleneksel üretim yöntemleriyle geleneksel ürün üretmeye devam eder. Ayrıca bu işletmeler bir ürün yeniliği yapabilecek bilimsel ve teknik yeteneğe de sahip değillerdir.

**Fırsatları İzleme Stratejisi**

*Bu stratejiyi izleyen işletmeler için fırsatları izleme ve bunları değerlendirme temel stratejidir. Burada işletmeler kendilerini güçlendirmek yerine rakiplerin zayıflıklarından yararlanma yoluna giderler.* Bu stratejiyi izleyen işletmelerin araştırma ve geliştirme yapma gibi bir çabası yoktur. Dolayısıyla yenilikçi işletmelerle rekabet etme yetenekleri zayıftır. Bu işletmeler kendi güçlü yönlerini geliştirme yerine rakiplerin zayıf yönlerini analiz ederek bundan yararlanma yoluna giderler.

**Elde Etme Stratejisi**

Strateji geliştirmek için; çevresel gelişme tahminlerinin yapılması, gelecekte ortaya çıkabilecek fırsatların ve tehditlerin belirlenmesi gerekir.

Elde etme stratejisi, belirli bir teknolojik yenilikle ilgili bilgi ve tekniği, iş görenler işletmeye uyarlamaya çalıştıkları bir stratejidir. Elde etme stratejisinde yenilik işletmenin temel politikaları ve çalışmaları sayesinde elde edilmez; tümüyle çalışanların özverisi, istekliliği ve inisiyatifleri ile işletmeye kazandırılır. Bu stratejide başka bir işletmede yapılan AR-GE yatırımları sonucu üretilen teknolojik yenilik düşük bir maliyetle işletmeye uyarlanır.

*Sonuç olarak araştırma ve geliştirme, işletmelerin devamlı yenilik yaparak sürekli, düzenli ve kararlı büyümeyi sağlama stratejilerinin gereğidir.* Bu amaçla strateji belirlemesinde, çevresel gelişme tahminlerinde, işletme olanaklarının analizine ve işletme stratejisine ilişkin bilgilere ihtiyaç vardır. Strateji geliştirmek için; çevresel gelişme tahminlerinin yapılması, gelecekte ortaya çıkabilecek fırsatların ve tehditlerin belirlenmesi ve rekabetçi gelişmelerin önceden tanımlanması gerekir.

Şu rakamlara bakmak AR-GE’nin önemini kavramak için yeterlidir:

•SONY 2,6 Milyar $ Ar-Ge harcaması, 1800 civarı patent başvurusu

•Samsung 2,5 milyar $ Ar-Ge harcaması, 1500 civarı patent başvurusu

•Philips 1,8 Milyar $ Ar-Ge harcaması, 1200 Civarı patent başvurusu

**13.5.YENİLİK YAPMA**

*Türkçede yenilik İngilizce “inovasyon” kavramı yerine kullanılmaktadır. İnovasyon, Latince bir sözcük olan “innovatus”tan türemiştir*. Kavram “toplumsal, kültürel ve yönetsel alanda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması” anlamına gelmektedir. Yenilikle yakından ilgilenen yazarlardan biri olan Drucker yeniliği “bir örgütte birlikte çalışan farklı bilgi ve yetenekteki insanları verimli hale getirmek için onlara ilk defa olanak sağlayan yararlı bilgi” şeklinde tanımlamıştır. O’na göre yenilik, girişimciliğin özel bir aracıdır ve refah oluşturmak için yeni bir kapasite meydana getiren kaynakları sağlayan bir eylemdir.

*Yenilik, üretkenlik ve üretimin artmasında merkezi bir rol oynamaktadır. Yenilikçi işletmeler, Ar-Ge harcamaları daha yüksek, bu alanda istihdam ettiği araştırmacı sayısı daha fazladır*. Diğer bir husus, yenilik, yaratıcılık, araştırma ve geliştirme gibi gelişmenin ve kalkınmanın temel dinamikleri, aynı zamanda genel gelişmişlik düzeyi ile ilgilidir. Ülkelerin kalkınmalarını gösteren ölçütler sadece GSMH’daki kişi başına düşen miktar değildir. Aynı zamanda eğitim durumu, teknoloji endeksleri, hatta daha önemlisi genel insani gelişmişlik düzeyi araştırma, geliştirme ve yenilik yapmayla ilgilidir. Aşağıdaki tablo, 182 ülke içinde Türkiye’nin 2008 yılı insani gelişmişlik sırası 84. Sıradadır. 2009 yılında 79 sıraya yükselmiştir.

*Bugün Ar-Ge ve yenilik yapma faaliyetleri, işletmenin önemli destekleyici fonksiyonlarından biri haline gelmiştir*. Yeni teknik ve yöntemler geliştirmek işletmelerin ayakta kalabilmelerinin ve rekabet güçlerini artırabilmelerinin en güvenilir aracı olmuş durumdadır. Burada bilgi ve iletişim teknolojilerinin merkezi bir önem ifade ettiğini belirtmek gerekir. Özellikle bilgisayar teknolojisinin, başta bilgi olmak üzere, üretim kontrol gücünü arttırması, insanın zihni kapasitesine yeni boyutlar katması, teknolojik buluşların hem miktar olarak çoğalmasına, hem de yenilik yapma sürecinin hızlanmasını sağlamıştır.

Bu gelişmeler teknolojik yapının maddi donanımlarını köklü bir şekilde değiştirmekte, girdi olarak yeni ürünlerin kullanılması, farklı teknik sistemleri ortaya çıkarmakta, söz konusu yenilikler ise yeni mal ve hizmetlerin pazara sunulmasını sağlamaktadır. *Sanayi döneminde kömürün ve elektriğin enerji kaynağı olarak kullanılmasının yanında bugün nükleer enerji gibi farklı kaynaklar üretimde enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır.* Yeni enerji kaynakları üretimde verimliliği artırmakta, otomasyona dayalı teknolojinin gelişmesini, hafıza ve diğer zihni süreçleri içeren araç gereçlerin kullanımını yaygınlaştırmaktadır.

**Yenilik ve İlgili Kavramlar**

İnovasyon Türkçede “yenilik”, “yenileme” gibi sözcüklerle karşılanmaya çalışılsa da, anlamı tek bir sözcükle ifade edilemeyecek kadar geniştir. Yenilik kavramı ile sıklıkla aynı anlamda kullanılan icat, buluş, değişim, teknoloji, risk gibi kavramlar yenilikten temelde farklı anlam içermelerine rağmen, bunlar yeniliğin kaynakları şeklinde açıklanabilirler. *Yenilik, değişim, yaratıcılık, gelişme ve risk kavramları ile bütünleşmiş uzun dönemli bir performans göstergesi ve yönetim anlayışıdır. Firmalar için yenilik bir bilim veya teknoloji değil, bir değer ve anlayıştır.*

Schumpeter yeniliği şu özellikleriyle açıklamaktadır:

* Yeni bir mamulün üretilmesi,
* Yeni bir üretim veya satış yönteminin kullanılmaya başlanması,
* Yeni bir ham madde kaynağının bulunması,
* Üretimin sürecinin yeni bir düzenlemesinin yapılması,
* Mevcut fakat az olan bir şeyin yeni bir yerde bol miktarda bulunması.

Yenilik bir fikri satılabilir, yeni ya da geliştirilmiş bir ürün veya mal ve hizmet üretiminde kullanılan yeni geliştirilmiş bir yöntem haline dönüştürmek demektir.

*Yenilik geniş anlamda bir fikri satılabilir, yeni ya da geliştirilmiş bir ürün veya mal ve hizmet üretiminde kullanılan yeni geliştirilmiş bir yöntem haline dönüştürmek demektir*. Bu açıdan teknolojik yenilik yapma/yaratma süreci, bir dizi bilimsel, teknik, teknolojik, mali ve ticari etkinliği içerir. Renk ya da dekorasyondaki değişiklikler gibi bütünüyle estetik alana yönelik değişiklikler ile ürünün yapı, niteliğini ya da performansını teknik açıdan değiştirmeyen, küçük tasarım ya da görünüm farklarından ibaret basit değişiklikler yenilik sayılmaz.

*İşletmecilikte genel anlamda yenilik sözcüğü yeni hizmetler/ürünler tasarlamak, yeni üretim ve sunum yöntemleri kullanmak anlamına gelmektedir.* Nasıl olursa olsun önceden yapılmamış veya üretilmemiş bir ürünün ortaya çıkarılması durumunda yenilikten söz edilebilir. Daha önce başka bir yerde zaten yapılmış olan bir şeyin ilk defa bir endüstri kolu veya işletmede kullanılması da yenilik olarak kabul edilebilir. Yenilik, teknik buluşlar ve icat etmeyle yakından ilgilidir. İcat, mevcut teknoloji, teknik ve uygulamayı ortadan kaldırıp yenisini ortaya çıkarmaktır.

*İcat****:*** Yenilik, teknik buluşlar ve icat etmeyle yakından ilgilidir. İcat, mevcut teknoloji, teknik ve uygulamayı ortadan kaldırıp yenisini ortaya çıkarmaktır. Yenilik yapabilmek için her şeyden önce icat etmek gerekir. Ancak icat etmek, mevcut durumu ortadan kaldırıp aynı işi başka bir yöntemle yapma olduğundan teknolojiye yakın bir kavramdır. İcadın yeniliğe dönüşebilmesi için ticarileştirilmesi ve elde edilecek fayda ile verimliliğin artırılması gerekmektedir. Her ne kadar bu iki faaliyet birbirlerini tamamlıyorsa da, ekonomik açıdan icat etmek, yenilik yapma faaliyetinden ayrılmaktadır.

*Yenilik, tekniğin bilinen durumunun aşılması ve sanayiye uygulanmasıyla ilgilidir. Yeniliğe önceden başkaları tarafından bulunmamış olması anlamında, yeni bir şeyin bulunması demektir.* Ayrıca icadın yayımlanmamış, kamu kullanımına açık olmayan, ya da patent için yapılan başvurudan *henüz satışa sunulmamış olması* gerekir. Tekniğin bilinen durumunun aşılması ölçütü, o alanda uzman kişilerin kolayca düşünüp bulamayacağı ve uygulamaya koyamayacağı özellik anlamındadır.

Sanayiye uygulanabilirlik, bilimsel olmaktan çok pratiğe uygulanabilir özellik taşıması demektir. Bu kriterleri taşıyan buluşlar, patent ile korunurlar.

*Yaratıcılık*: Çoğunlukla yaratıcılıkla yeniliğin eş anlamlı olduğunu zannedilir. Yaratıcılık yeni fikirlerin oluşturulması ile ilgiliyken, yenilik bu yeni fikirleri paraya dönüştürme süreciyle ilgilidir. Yaratıcılık, yenilik için bir başlangıç noktasıdır. Yenilik, fikri anlayışları izler ve genellikle çeşitli ve tamamlayıcı nitelikteki yetenekli insanların emeğini gerektiren zor bir iştir. Ayrıca yaratıcı fikirleri; tüketici hizmetlerini geliştirecek, maliyetleri azaltacak ve örgüt için yeni kazançlar oluşturacak somut ürün veya süreçlere dönüştürecek bir süreçtir.

*Yaratıcılık, verimlilik artışı ile sonuçlanacak fikirlerin oluşturulmasıdır. Yeniliğin ortaya çıktığı bir süreci ifade eder.* Yenilik, yaratıcı faaliyetler sonucunda ortaya çıkar. Yaratıcılık (creativity), yeni fikirler üretmek, olay ve olguları farklı bakış açılarından görmek, problemleri özgün yöntemler ile çözmek, karmaşık ve belirsiz sorunları ortadan kaldırmak için araştırmacı bir düşünce sistemi takip etmek gibi kişisel beceri ve yetenekleri gerektirir. Yaratıcılığın ortaya çıkmasında insan ve süreç faktörü önemlidir. Burada süreç hedef odaklıdır ve problemin çözümüne ulaşmak için tasarlanır. İnsan ise çözümü bulacak kaynaktır. Yenilik süreci içerisinde yaratıcılığın rolünü anlamak önemlidir.

*Değişim*: Planlı veya plansız bir biçimde bir sistemin belli bir durumdan başka bir duruma geçirilmesidir. Şüphesiz örgütsel anlamda bütün yenilikler değişimdir. Fakat bütün değişimler yenilik değildir. Bu şekilde çok sıcak yaz günleri sürecinde bir fabrikada çalışma süresinin azaltılması gereği gibi istenmeyen veya niyet edilmeyen değişimler yenilik olarak adlandırılamaz. Kışın müşterisi azalan bir otelin personelini geçici olarak işten çıkarması yeni bir uygulamayla ilgili olmayıp, bir değişimi gösterse de yenilik olarak düşünülemez. Son olarak örgütsel değişimlerin çoğu direkt çıkar niyeti olmaksızın meydana gelmektedir. Bunlar iç ve dış çevre koşullarındaki rutin değişimlere cevap niteliğindeki basit düzenlemelerdir.

*Teknoloji*: Teknoloji fayda yaratmak amacıyla, insanın üretim faaliyetlerinde bulunurken başvurduğu bilgilerin toplamıdır. Teknoloji, yalnız başına üretilen ürünün yapısına giren bir araç değildir. Üretimin miktarını arttıran, kalitesini yükselten, biçim ve niteliğini değiştiren, kısaca insan ihtiyaçlarını en iyi biçimde gerçekleştirilmesine yardım eden bilgi, teknik ve uygulama topluluğudur. Bundan başka, teknoloji insan bilgisinden ortaya çıkan araçlar ve sistemlerdir.

**Yeniliğin Önemi ve Yenilik Yapma Nedenleri**

*Yenilik, yeni teknik bilgi ve teknolojinin kullanılması ve katma değer yaratma yeteneğinin artırılmasıdır*. Yenilikçilik faaliyetleri ile işletmeler; yapı, süreç, mal ve hizmetlerinde maliyetlerin azaltılması, kalitenin yükseltilmesi, tüketici istek ve ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini artırırlar. Bu yönüyle yenilik, işletmelerin rekabet üstünlüğü elde etmelerinde, karın ve rekabet güçlerinin artırılmasında belirleyici bir rol oynar. Şu kadarı belirtilmelidir ki yenilik örgüt dışını hesaba katmaksızın, örgüt içinde meydana gelen farklılaştırma faaliyetleri değildir. Yeniliğin varlığı çevre üzerindeki değişimi sağlaması ile anlaşılır. Bu nedenle işletmede yenilik daima pazar odaklıdır. Yani örgüt içinde girişilen bir faaliyet ticari hale gelebildiği oranda yenilikçi kabul edilir. Drucker’e göre yenilikçiliğin tetikleyicisi girişimcilik ruhudur.

Üretkenliği artıran en önemli araç yeniliktir.

*Bir ülkede refah ve yaşam standardının artması, rekabet gücünün artmasıyla doğrudan ilgilidir. Rekabetin artması ise ancak araştırma-geliştirme ve yenilik yapmakla mümkün olabilir.* Üretkenliği artıran en önemli araç yeniliktir. Bu nedenle yenilik, ülkeler için ekonomik büyümenin, artan istihdamın ve yaşam kalitesinin temel aracıdır. Ancak teknolojik yenilik sayesinde, ülkenin ve toplumun kaynaklarının ürün ve hizmete dönüştürülmesi ve bu ürün ve hizmetlerden ekonomik ve toplumsal değer yaratması mümkün olabilir. Devletlerin yanında işletmelerin rekabet gücünün artması yenileşime bağlıdır.

*İnsanlar zorunlu ihtiyaçlarını karşılamaları durumunda bununla yetinmeyecekler ve daha az çaba ile daha yüksek bir yaşam standardına ulaşmak isteyeceklerdir*. Bu istekler ancak yenilik yapma ile karşılanabilir. İşletmeler insanların istek ve ihtiyaçlarını ya ürün yeniliği ile veya süreç yeniliği ile karşılayabilirler. Bu nedenle yenilik sürdürülebilir bir büyüme aracıdır.

İşletmelerde yenilik yapabilmek için öncelikle bunun bir misyon ve vizyonla desteklenmesi gerekir. Aynı zamanda yeniliğin tüm çalışanlar tarafından kabul edilmesini sağlamak için yenilikçi bir örgüt kültürüne ihtiyaç vardır. Yeniliğin örgüt içerisinde gerçekleştirilen bir grup faaliyeti ve bir süreç olduğu gerçeğinden hareketle, kalite çemberleri gibi yenilikçi ekiplerin oluşturulması gerekir. *Yenilik, bir değişim sürecidir; ancak değişme kavramından çok daha geniş kapsamlıdır. Bu nedenle örgütte yapılan kısmı değişimi yenilik olarak görmemek gerekir.*

İşletmeleri yenilik yapmaya iten nedenler; amaçları, hedefleri, çevre şartları, işletmenin mali gücü ve yönetim felsefesiyle ilgili olabilir.

İşletmeleri yenilik yapmaya iten nedenler; amaçları, hedefleri, çevre şartları, işletmenin mali gücü ve yönetim felsefesiyle ilgili olabilir. Çağdaş işletmeler açık sistem tarzında örgütlenmek durumundadırlar. Dolayısıyla işletmeler çevresel değişime ayak uydurmak veya çevresel değişimin öncüsü olmak için değişmek durumundadırlar.

Bir işletmeyi yenilik yapmaya zorlayan nedenler şunlardır:

*Araştırma kurumları ve çalışanlarının sayısındaki artış:* Günümüzde teknik ve bilimsel ilerlemelerin baskısı yeni bir takım ürünlerin piyasaya çıkmasına neden olmaktadır. *İşletmelerin teknik elemanları, Ar-Ge faaliyetleri için istihdam edilen uzmanlar ile üniversiteler ve buralarda çalışan bilim adamlarının nicelik ve niteliğindeki artış yeniliği destekleyen faktörler olmaktadır.*

*Mal ve hizmetlerin ömrünün kısalması:.* İnsanların beklentilerinin artması ile birlikte mal ve hizmetlerin ömrü kısalmakta, bu durum ayakta kalabilmek için yeniliği zorunlu hale getirmektedir. Gerek kültürel etkileşim sebebiyle ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar, gerekse Ar-Ge sonuçlarının ticari hayata çabuk yansıması, sık gerçekleştirilen geliştirme ve çeşitlendirme çabaları, mal ve hizmetlerin ömrünü kısaltmaktadır. Mamul ömrünün kısalması ve yeni mamul geliştirme ihtiyacı, tasarımda yatırıma ve üretim süreçlerinden pazarlama tekniklerine kadar her alanda Ar-Ge ve yenilik yapmayı gerektirmektedir.

*Yeniliğin uygulamaya konulma süresinin kısalması:* Devletin kontrolündeki teknoloji geliştirme çalışmalarında herhangi bir bilgi ve tekniğin, mamule dönüşmesi uzun zaman almaktaydı. Hâlbuki Ar-Ge çalışmalarının işletmelerin önemli bir fonksiyonu haline gelmesi, buluş sayısının artması kadar, onların işletmeler sayesinde ticari yaşama sokulması süresini kısaltmaktadır.

*Ülkeler arası sınırların gevşemesi:* Bilgi ve teknolojik alandaki hızlı ve kesintisiz değişim, küreselleşme eğilimi toplumların ekonomik yapısında ve işletmelerde de değişmeyi hayati bir zorunluluk haline getirmektedir*. Küreselleşme ve yeni teknolojik uygulamaların işletmeler üzerindeki en önemli etkisi piyasada var olma sorunu ile özdeşleşen teknoloji geliştirme, izleme, satın alma ve uyum sağlama sorumluluğu doğurmasıdır.*

Bilgi çağı örgütleri için bilgi herhangi bir mal ve ya hizmetin bizzat kendisinden daha önemli hale gelmiştir.

*Otomasyon uygulamalarının yaygınlaşması:* Özellikle uzmanlık gerektirmeyen ve rutin olarak tekrarlanan işlerden, hizmet üreten beyaz yakalıların görevleri ve diğer pek çok faaliyet, otomasyonun tehdidi altındadır. Birçok iş mekanizasyondan uzaklaşarak otomatiğe bağlanmıştır ve mal/hizmet üretiminde bilgisayar ve robot teknolojisi giderek yaygınlaşmaktadır.

*Üretim girdilerindeki farklılaşma:* Bilgi çağı örgütleri için bilgi herhangi bir mal ve ya hizmetin bizzat kendisinden daha önemli hale gelmiştir. Üstelik bilgi geleneksel üretim faktörlerinden farklı bir niteliğe sahiptir. Geleneksel üretim faktörleri bölünemez veya iki farklı yerde kullanılamazken; bilgi pek çok kişi tarafından ve pek çok yerde aynı anda kullanılabilmektedir. Ayrıca geleneksel üretim faktörleri tüketilirken, bilgi yeni bilgileri üretmeye fırsat vermektedir. Dolayısıyla yüksek bir çarpan etkisine sahiptir. Bilginin işletmecilikte üstlendiği bu fonksiyonlar, mal/hizmet üretiminin merkezi bürolardan ve fabrikalardan mahallî iş merkezlerine ve hatta evlere taşınmasına yol açmaktadır.

*Rekabetin artması:* geleneksel dönemlerde rekabet bölgesel veya ulusal ölçekte yapılmaktaydı. Bugün küreselleşmenin etkisiyle rekabet küresel ölçeğe yayılmış durumdadır. İşletmeler arasındaki rekabet, şiddetli bir pazar payı artırma veya ayakta kalma savaşına dönüşmektedir. *Özellikle gümrük duvarlarının yıkılmaya başlamasıyla ülke içi rekabet gücü yeterli olmamaya ve uluslar arası ve hatta uluslar üstü rekabet edebilme zorunluluğu ortaya çıkmış bulunmaktadır.*

*Tüketicilerin artan gelirleri:* Sadece ülkelerin değil, dünyanın geliri artmaktadır. 1990-2007 döneminde dünya geliri yüzde 104 artarak 26 trilyon dolardan 53 trilyon dolara çıktı. Dünya geliri 2010’da ise piyasa fiyatlarıyla 62 trilyon dolar, 2011’de 65 trilyon dolar olacağı tahmin edilmektedir. Bu durum gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler arasında önemli gelir adaletsizliğine rağmen genel anlamda dünya gelirinin hızla arttığını göstermektedir.

Yenilik aynı zamanda bir değişim sürecidir. Ancak her değişim bir yenilik değildir.

**Yenilik Yapma Süreci**

Yenilik aynı zamanda bir değişim sürecidir. Ancak her değişim bir yenilik değildir. Yenilikte meydana gelen değişim orijinaldir, yani o güne kadar hiç bu nitelikte bir değişme olmamıştır ve meydana çıktığı sistemin amaçları daha etkili ve ekonomik biçimde yerine getirmeye yönelmiş bir değişimdir. Yenilik aynı zamanda olup biten bir değişim değil, sürekli değişim sürecidir.

Yenilik yeni fikirleri (ürün, metot veya hizmet gibi) değer yaratan çıktılara dönüştürme sürecidir. Bu süreç iki temel basamaktan oluşur. Yenilik sürecini başlatması bakımından önem arz eden ilk aşama, yeni ve yaratıcı fikirlerin ortaya çıkarılmasıdır. Emek ve yatırım gerektiren ikinci basamak ise ortaya çıkartılan yeni ve yaratıcı fikirlerin ticarileştirilmesi, değer yaratan ürün, yöntem veya hizmetlere dönüştürülmesidir.

İşletmelerin yenilik yapmada altı aşamalı bir süreci takip ederler:

* Yeni fikirler oluşturmak,
* Ön eleme ili mantıklı, kayda değer fikirleri seçmek,
* Çeşitli analizlerle elemeyi geçen fikirlerin işletme amaçları ve imkânları ile uygunluğunu araştırmak,
* İşletme amaçları ile uyumlu fikirleri mal/hizmetlere dönüştürmek,
* Yeni mal/hizmetlerin piyasadaki sonuçlarının olumlu olup olmayacağını pazar testleri yardımıyla anlamaya çalışmak,
* Pazar testleri olumlu sonuç veren yeni mal/hizmetleri piyasaya sunmak

**YARARLANILAN KAYNAKLAR**

Alpugan, O.(1996). *İşletme Bilimine Giriş*, Trabzon: Derya Kitabevi.

Alpugan, O., Demir, M. H., Oktav, M., Üner, N. (1997). *İşletme Ekonomisi ve Yönetimi***,** İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.

Can, H. (1999). *Organizasyon ve Yönetim*, Ankara: Siyasal Kitabevi.

Cemalcılar, B.r ve Özalp, A. (1991). *İşletmecilik Bilgisi***,** Eskişehir: Özürlü Çocuklar Eğitim ve Geliştirme Vakfı Yayını.

Cemalcilar, İ. vd. (1989). *İşletmecilik Bilgisi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Dinçer, Ö. (1992). *Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası*, İstanbul: Timaş Basım Tic. San. A. Ş.

Dinçer, Ö. ve Fidan, Y. (2009). *İşletme Yönetimine Giriş*, İstanbul: Alfa Yayınları.

Dogan, M.(1982). İş*letme Ekonomisi ve Yönetimi*, İzmir: İstiklal Matbaası.

Freeman, C. and Soete, L. (2003). *Yenilik İktisadı*, .(çev. Ergun Türkcan),Ankara: Tübitak Yayınları Akademik Dizi

Griffin, R.W. (1993). *Management***,** Fourt Edition, London: International Student Edition

Gundling, E. (2002). *Yeniliğin 3M Yolu*, (çev. Oya Gülbahçe), İstanbul: Elma Yayınevi.

Koçel, T. (2010). *İşletme Yöneticiliği*, 12. Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi.

Mucuk, İ.(2005). *Modern İşletmecilik*, 15. Basım, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Öğüt, A. (2003). *Bilgi Çağında Yönetim*, Ankara: Nobel Yayınları.

Tutar, H. (2010), *İşletme Yönetimi,* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Dawson, T. (1998). *Introduction To Management***,** England: Tudor Business Publishing Ltd.

Özgenç, A. (2006). *İnovasyon Gündemi*, Capital Dergisi 5.10.

Tuncer, D. ve diğerleri (2009). *Genel İşletmecilik Bilgileri*, Ankara: Siyasal Kitabevi

Ülgen, H. ve Mirze, K. (2004). *İşletmelerde Stratejik Yönetim*, İstanbul: Literatür Yayıncılık. Araştırma, Geliştirme Ve Yenilik Yapma

Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi 29