

YENİLİK, YÖNETİM
ve
İNSAN KAYNAKLARI

İlkay Savcı

Sevgili öğrencilerime, Sarp'a ve Sinan'a,

*Gelmiş dünyanın dört bir ucundan
Ayrı diller konuşur, anlarız
Yeşil dallarız dünya ağacından
Gençlik denen bir millet var, onanız.*

Nâzım

İçindekiler

Önsöz / 9

Giriş Yerine: Volitan'ın Düşündürdükleri / 13

1. Yenilik Kavramı ve Ulusal Yenilik Sistemleri / 19

2. Yenilik ve Teknoloji Alanında Türkiye:
Geçmişten Bugüne "Bir Zihniyet Sorunu" / 47

3. Bilim ve Teknoloji Alanında İnsan Kaynakları,
İstihdam ve Eğitim / 81

4. Ar-Ge'de Bilim ve Teknoloji Personeli:
Niteliksel Bir Araştırma / 135

5. Örgütlerde Yenilik Yönetimi / 199

6. Yenilik, İşçi-İşveren İlişkileri ve Sendikalar / 239

7. Türkiye Ulusal Yenilik Sistemi'nde Devlet:
Kamu Yöneticileri ile Yapılan Niteliksel Bir Araştırma / 261

Sonsöz / 323

Kaynakça / 329

Önsöz

Son 25-30 yıldır küreselleşme sözcüğü kadar sık duyduğumuz bir sözcük de yeniliktir. Ne olduğunu bildiğimiz ancak öğrendikçe çehresi değişen bir sözcük olarak yenilik, son yıllarda hemen her ülkenin bel bağladığı ekonomik gelişmenin “harekete geçirici gücü” olarak sunulmaktadır. Bu anlamda yeniden yapılanmanın anahtar sözcüğü olarak her alanda kabul gören ve yaratıcı eylem çıktısının ekonomik değer kazanması olarak kavramlaştırılan yenilik, toplumun hemen her kesimindeki bireylere adeta yaratıcı olma rolü biçen bir söylemi de beraberinde getirmektedir. Hal böyle olunca, bu konuda okumak, yazıp çizmek, eğitime ve sanayiye yeni biçimler vermek daha da önem kazanırken, insan kaynağının niteliğini artırma çabaları öncelik kazanmaktadır.

Türkiye de tıpkı diğer ülkeler gibi yenilik konusunda ciddi ve ısrarlı düzenlemeler yaparak ve konuyu devletin öncülük ettiği bir platforma yerleştirerek uluslararası alanda ekonomik konumunu güçlendirmeye çalışmaktadır. Devletin bu konudaki öncü rolüyle bağlantılı olarak, başta sanayi sektöründeki işletmeler ve üniversiteler olmak üzere, toplumun tüm kesimlerinde “yenilikçi” çabalar ortaya çıkmaya başlamıştır. Devletin konuyla yakından ilgili kurum ve kuruluşları da uygulamaya konulan programlar çerçevesinde yeni bir yapılanmanın eşğine gelmiş, kendi konularını yeniden belirlemeye çalışmaktadır. Bütün bu yeni oluşum, ülke çapında düşünsel ve yapısal değişimin başlatıldığı anlamına gelmektedir.

Bu çalışmaya başlarken, yenilik konusunda dünyada neler olup bittiğinden hareket ederek, bu yeniliklerden doğrudan ve dolaylı olarak etkilenen bir ülke olarak ne yapmaya çalıştığımız, ne kadar yapabildiğimiz üzerine odaklanmak amaçlanmıştır. Çalışmanın bir diğer amacı da bir ülkeyi yeniliğe taşıyacak insan kaynaklarının niteliklerini ve bu kaynağın nasıl yönetildiğini ortaya koymaktır. Çünkü yenilik, yönetilmesi gereken bir süreçtir ve yönetebilme becerisi de iyi bir eğitim almanın ötesinde, deneyimli olmayı, ileri görüşlülüğü, uzun erimli politikalara yönelmeyi ve en önemlisi de “mevcut olanı” iyi bilmeyi gerektirir. Bu çalışmada bunlar da yer alsn istenmiştir.

Kuşkusuz her yazma çabası tamamlandığında bir önsözü hak eder. Çünkü hiçbir çalışma tek bir emeğin ürünü olarak ortaya çıkmaz. Emeğin değer yaratma kabiliyetine katkıda bulunan her etmen, ürünün biçimlenişine bir şekilde yansır. Bu çalışmada da birçok insan emeklerini esirgemedi. Kitabın adının konmasından tabloların ortaya çıkışına, alan çalışmasından, eleştirilere kadar desteklerini aldığım; okuyup fikirlerini iletmelerini istediğim çok sayıda değerli insana teşekkür borçluyum. Adlarını anmadan geçmem haksızlık olur. Başta Bölüm Başkanım Prof. Dr. Sn. Ahmet Makal olmak üzere, Türkiye Ulusal Yenilik Sistemi projesinde birlikte çalıştığım Anabilim Dalı Başkanım Prof. Dr. Sn. Recep Varçın’a ve bu konuda çok değerli çalışmaları olan meslektaşım, arkadaşım Prof. Dr. Sn. Berrin Ceylan-Ataman’a destek ve katkıları için teşekkür ediyorum. Türkiye Ulusal Yenilik Sistemi projesinde kamu kesiminde yürüttüğüm çalışmalara gösterdikleri ilgi ve katılımları için Yrd. Doç. Dr. Sn. Ali Fıkrkoca’ya ve Yrd. Doç. Dr. Sn. Arcan Tuzcu’ya da teşekkür ederim.

Makine Kimya Endüstrisi Kurumu arşivlerinde kişisel çabalarım- la ulaşamamış olduğum “Askeri Fabrikalar” ile ilgili kaynağa erişmemde yardımcı olan ve yenilikle ilgili konularda değerli katkılarını esirgemeyen Doç. Dr. Y.Müh. E.Tuğg. Sn. Mehmet Akçay’a teşekkürü borç bilirim.

Çalışmalarımnda her zaman desteklerini gördüğüm genç arkadaşlarıma, başta Doç. Dr. Sn. Müge Ersoy-Kart olmak üzere, geleceğin birer başarılı akademisyenleri olacaklarına inandığım Arş. Gör. Sn. Barış Koyuncu, Arş. Gör. Sn. Ayşe Gözde Koyuncu ile Arş. Gör. Sn. Elif Tuğba Doğan’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu kitabın hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen ve benimle birlikte alan çalışmalarında yer alan Arş. Gör. Sn. Boran Ali Mercan’a,

tabloların ve şekillerin düzenlemelerini yapan Sn. Şükrü Çam'a ve Sn. Sezgin Atıcı'ya da teşekkür borçluyum.

Bu süreç içinde özellikle aileme ayırmam gereken zamandan çalıştığımı itiraf etmem gerekiyor. Anlayışlarına sığınarak, sadece onlarla ilgili görev ve sorumluluklarımı erteleme cesareti buldum. Eşime ve çocuklarıma sabır ve destekleri için binlerce kez teşekkür ederim.

Bu çalışmayı, gençlere; özellikle de öğrencilerime ve iki oğluma adadım. Gençlik döneminin insanın yaşam çevriminde en önemli aşama olduğunu düşünüyorum. Çünkü bu aşamadan sonra ne ektiyseniz ve yeşermesi için ne yaptysanız onu biçiyorsunuz. Önlerinde uzun bir gelecek, yaşamak için enerji, başarmak için istek var. Güzel bir ülkede gönüllerince yaşamamanın anahtarı, kim olduklarını, nereden gelip nereye gittiklerini ve ne yapmak istediklerini bilmelerinden geçiyor. Kısa erimli, sonu olmayan yanlış hedeflere yönelmemek için bilmek gerek. Hayata bakışlarında küçük bir pencere açabildimse bahtiyar olurum.

*İlkay Savcı
Mart, 2011
Ankara*

Giriş

Volitan'ın Düşündürdükleri

Küreselleşme diye tanımladığımız ve sermayenin uluslararası hareketliliğinin sınırsız boyutlara taşındığı, rekabet ve kırılabilirlik metaforu çerçevesinde ekonomik, politik, kültürel her türlü neo-liberal düzenlemelerin yer aldığı bir dönemi yaşamaya devam ediyoruz. Bu dönem aynı zamanda ülkelerin gelişmişlik düzeyleri açısından G8, G20 ve hiç umut olmayan ülkeler olarak kategorize edildikleri bir döneme de “denk” düşmektedir. İşte bu sınıflama içinde bilgi ve teknoloji üretebildiği gibi bunu ticarileştirme kabiliyetine sahip olma anlayışı, yeni bir değer olarak gelişmekte olan ülkelerde can simidi konumuna gelmiştir. Bunun için Asya kaplanlarının yarattığı dönüşüm, Hindistan ve Çin örnekleri, birçok ülkeye örnek olarak sunulmaktadır. Onlar başardı; biz neden başarmayalım? İşte bu noktada Türkiye de uzun yıllar nitelikli beyinlerini göç veren bir ülke olarak, 1930’lu yıllarda rafa kaldırdığı teknolojik atılım fırsatını yeniden sofrasına getirmeyi aklına koymuştur. Bu konuya tekrar geri dönmeyi düşünerek 2007 Dünya Tasarım Yarışması’nda birincilik ödülü alan Volitan’a sözü getirmek istiyorum.

¹ Volitan: Akdeniz’de yaşayan bir uçan balık; bu balıktan esinlenerek ODTÜ öğretim üyesi ve endüstri ürünleri tasarımcısı Dr. Hakan Gürsu ile tasarımcı Sözüm Doğan ve ekibi tarafından tasarlanan tekne. Tasarım International Design Awards (IDA) 2007 ödülü ile onurlandırılmıştır. Daha fazla bilgi için bkz. www.wikipedia.org, 10.05.2010.

Volitan, güneş pilleri taşıyan kanatlarıyla kendi etrafında 360 derece dönebilen, ince detaylar taşıyan narin görünümlü ama bir o kadar da güçlü bir tekne tasarımıdır. Almış olduğu ödül, bu ülkede tüm dünyanın dikkatini çekebilecek teknik ve ticarileşebilir bir fikrin yaratılabildiğini göstermesi bakımından çok önemlidir. O dönemde görsel medya, tasarımın dünyanın büyük tekne firmaları tarafından satın alınmak istendiği yolunda yayınlar yapmıştır. Tasarımın sahibi mühendisler ise yeniliğin ülke içinde yapılması konusunda kararlı olduklarını dile getirmişlerdir. Kuşkusuz bilim dünyasına önemli katkılarımız ve bu değerleri yaratan bilim insanlarımız var. Ama hiçbiri gündelik anlamda bu kadar somut ve görülebilir oldu mu bilinmez. Bu tasarım belki de yaratıldığı dönem itibarıyla yenilik² konusunun bir ülke meselesi haline geldiği bir döneme denk geldiği için çok daha farklı karşılanmış, bir o kadar da düşündürücü olmuştur. “Genç Mucit” adlı televizyon reality programının dikkat çektiği o dönemde, Volitan aslında tarihsel hafızası yerinde birçok kişiye de bir konuda “geç kalınmışlığın hüznünü”, teknoloji ve kalkınma konusunda geçmişin kayıplarını hatırlatmış olsa gerektir.

Bu hatırlayış biraz da Kore Savaşı ile ilgili hatıralarını dinlediğim babamın anlattıklarından kaynaklanmıştır. “Arkamızda yerle bir olmuş, genç nüfusunu kaybetmiş, yoksul bir Kore bıraktık” derdi. Ne olmuştur da 1955’te bu halde olan Güney Kore 1980’lerden itibaren Asya kaplanına dönüşürken; ondan yıllarca önce Cumhuriyet ile ağır sanayi hamlesine giren “az zamanda çok iş başaran” Türkiye, ilerleyen yıllarda gaflet uykusuna dalmıştır? Aslında yanıtı bir şekilde hepimiz biliyoruz. Ne yazık ki genç kuşaklara bir kez daha hatırlatmak yerinde olacaktır.

1990 sonrasında hızla ülke gündemine giren yenilik politikaları ve uygulamaları doğal olarak akademik yazında, görsel ve yazılı basında sıklıkla yer almaya başlamıştır. Teknoparkların kurulmasını sağlayan düzenlemeler, Ar-Ge etkinlikleri, üniversiteler yanında diğer kamu kurum ve kuruluşlarının yenilik konusundaki tavırları birçok

² *Innovation* terimi karşılığında Türkçe’de yenilik, yenileşim, yenilikçilik gibi sözcükler kullanılmaktadır. Bazı yazarlar terimi karşılayacak bir sözcük türetmek yerine inovasyon sözcüğünü kullanmaktadırlar. Bu kitapta *innovation* terimi “yenilik” sözcüğü ile karşılanmakta, yenilikçi sözcüğü ise *innovative* terimini karşılamak üzere kullanılmaktadır.

araştırmanın (Taymaz, 2001; TÜSİAD, 2003; TÜSİAD-Sabancı, 2006; Elçi, 2007; Varçın vd., 2008) yapılmasını teşvik ederken, yenilik ve bilgi toplumu üzerine kitaplar (Türkcan, 2009; Ceylan-Ataman, 2006; Göker, 2001) ve çok sayıda makale yazılmıştır. Bu çalışmaların çoğunda Türkiye'nin yenilik konusundaki mevcut durumunun saptanması ön planda yer alırken, dünyadaki yenilik politikaları ve uygulamaları ile karşılaştırmaya olanak sağlayan bir yöntem izlendiği görülmektedir.

Bu kitaba kaynaklık eden ön çalışmalar, bir yandan geçmişte zihnimde kalan bir soruya yanıt arama çabasından ve araştırmacı olarak katıldığım "Türkiye Ulusal Yenilik Sistemi" adlı TÜBİTAK destekli araştırma deneyiminden gelmektedir. Yenilik konusunun tüm boyutlarını bir arada ele alan çalışma oldukça azdır. Böyle bir çalışmanın yapılması güç görünmektedir. Bu nedenle, yenilik üzerine farklı boyutlara değinen çalışmaların farklı disiplinlerden gelen araştırmacıların yazdığı makalelerin derlenmesinden oluştuğu görülmektedir. Bu kitapta alışılmış kitap formatının dışına çıkarak, yenilik konusunu çalışmanın odağına yerleştiren, yönetim ve insanı da bu odağın yaratılmasını sağlayan iki unsur olarak merkezi bir konumda tutmaya özen gösteren bir yaklaşım tercih edilmiştir. Kitap birbiri ile yakından ilişkili ama bir o kadar da kendi derdini anlatmaya çalışan makaleler ve araştırmalardan oluşmaktadır. Böyle bir girişime cesaret etmiş olmanın getirdiği sıkıntının tüm çalışma sürecinde yakamı bırakmadığını itiraf etmeliyim. Metodolojik endişeler taşımama karşın, benim için bir yenilik olan "tek bir yazar tarafından kaleme alınmış makalelerden oluşan bir çeşitlemenin", yenilikle ilgili bir çalışmaya yakışacağı fikri endişelerimin azalmasına yol açmıştır.

Bu çalışmada sistem kuramını temel alan ama gerektikçe diğer kuramların yol göstericiliğinden yararlanılabilecek bir yöntem izlenmiştir. Yazarın bir iktisatçı olmayışı da iktisat modellerinin fazla öne çıkarılmamasının nedenlerinden biri olarak göz önünde bulundurulmalıdır. Kitap, hiçbir yenilik türünü ayırt etmeden, yeniliğin ortaya çıkmasında insan ve yönetimin rolüne ve birbirleri arasındaki ilişkilere odaklanmaktadır. Kitapta yer alan yedi ayrı makalede farklı ama birbirini dışlamadan bir bütün oluşturmak amaçlanmıştır. Her ne kadar makalelerin hacimleri açısından bir denge sağlanmaya çalışılmışsa da iki alan çalışmasının yer aldığı bölümler, bu niteliklerinden dolayı daha kapsamlı olarak hazırlanmıştır.

İlk makalede, yenilik kavramı ile Ulusal Yenilik Sistemi (UYS) konusunda kavramlaştırma ve sistemin yapısal özellikleri yer almaktadır. UYS'ne kuramsal yaklaşımlar çerçevesinde yapılan değerlendirme, aynı zamanda kitabın diğer bölümleri için bir girizgâh olmaktadır. Her ülkenin kendine özgü bir UYS olduğu bilinmektedir. Bu özgünlüğün ülkelerin tarihsel, ekonomik, toplumsal ve kültürel özelliklerinden beslenmesi söz konusudur. UYS'ni oluşturan aktörler arasındaki ilişkilerin niteliği bu etmenler dikkate alınmadan değerlendirilemez.

İkinci makale Türkiye UYS'nin geçmişine odaklanmaktadır. Geçmişten bugüne yenilenmeye çalışan bir ülke olarak, yeniliğin ve yenilikçiliğin ne olduğunu anlamamış olmamız bu bölümde “bir zihniyet sorunu” (Türkcan, 2009) olarak ele alınmaktadır. Bu çalışmanın ortaya çıkmasında kuşkusuz “askeri fabrikaların özelleştirilmesi” tartışmalarının etkisi olmuştur. Osmanlı İmparatorluğu'nda sanayinin devlet güdümünde kurulmasında, ordunun ihtiyaçları önemli rol oynamıştır (Makal, 1997). Bu durum yeni askeri teknolojilere duyulan ihtiyacın giderek artması ile birlikte “askeri fabrika”ların doğmasına yol açmıştır. Bugünün savunma sanayinde yeni teknoloji arayışlarına ilişkin çabalar, askeri fabrikalar deneyiminden önemli ölçüde etkilenmiştir. Ne var ki, tüm çalışmalara karşın, istenilen hedeflere ulaşılamamıştır. Bunda ülkenin önünü kesen ulusal ve uluslararası engellerin rolü büyüktür. Ancak ulusal engeller konusu üzerinde özellikle durulması gerekmektedir. Bu konuda ulaştığımız kaynakların büyük kısmı eski Türkçe okuma bilgisi gerektirdiği için çalışma fazla genişletilememiştir. Ancak konu daha derinlemesine bir çalışmaya hak eder niteliktedir.

Üçüncü makale, ülkelerin yenilik performansları açısından büyük önem taşıyan bilim ve teknoloji alanında insan kaynağının yetiştirilmesi ve istihdamı konusunu ele almaktadır. Günümüz ekonomilerinde yenilik yapmak ve bunun için gereken yüksek vasıflı insan kaynağını yetiştirmek, gelişmiş ya da gelişmekte olan hemen her ülkenin ana hedefidir. Bu hedefe ulaşmak için üretilen politikalar ve uygulamalar bir yandan bilim ve teknoloji (BT) alanında yetişmiş insan gücünü ülke içinde tutmaya yönelirken, diğer yandan dünyanın gelişmekte olan ülkelerinden ucuz ama vasıflı bilim insanlarına talep yaratmaktadır. Bu yönde uygulamalarda ilk sırada ABD yer almaktadır. Sadece yabancı ülkelere ABD'ne gelmiş bilim insanı ve mühendisler, ülkedeki toplam BT alanında eğitilmiş insan gücünün dörtte birini oluşturmaktadır. Diğer yandan ABD ve AB ülkeleri geçici istihdam ofisleri aracılığıyla

bu vasıflı insan kaynağını da geçici çalışanlar arasına katmıştır. ABD'nin bu uygulamalarda ön sırada olması ve AB dâhil, diğer ülkelerden BT personelini ülkesine çekmiş olması, diğer ülkeleri önlemler almaya yöneltmiştir. Bu çalışmada AB ve Türkiye'nin bu amaçla oluşturdukları "Avrupa Araştırma Alanı" ve "Türkiye Araştırma Alanı" konuları üzerine odaklanılmaktadır.

Dördüncü makalede, yeniliğin ortaya çıkarılmasında Ar-Ge süreci ve önemi ile Ar-Ge personelinin özellikleri, çalışma ortamları ve koşullarına yer verilmektedir. Bu konuda Türkiye'de mevcut durum hakkında bilgi edinmek amacıyla, Ar-Ge etkinliklerinde çalışan mühendis ve bilim insanları ile niteliksel bir araştırma yapılarak, elde edilen bulgulardan yararlanılmıştır. Ayrıca dünyanın iki dev şirketinde Ar-Ge çalışanı olarak görevli iki mühendisle yapılan görüşmeler de kısmen Ar-Ge geleneği olan firmalardaki çalışmalarla Türkiye'deki örneğin karşılaştırılmasını sağlayacak veriler sunmuştur. Bulgular, birçok alanda Ar-Ge ve yenilik konusunda henüz taklit aşamasının geçilememiş olduğunu işaret etmekte, Ar-Ge etkinliklerinin yürütülmesinde teknik ve yönetsel sıkıntılarının varlığını göstermektedir.

Beşinci makale, günümüz örgütlerinin yenilik yapabilme ve sürdürebilme becerilerini geliştirmek, Ar-Ge çalışmalarını yürütmek için izledikleri yönetim ve denetim yöntemlerine odaklanmaktadır. Günümüzde yöneticiler takım çalışmasının etkinliğini artırma, yeni fikirleri özendirme, bilgi akışını sağlama, BT ağı yapılarında yer alma, hızlı hareket edebilme ve yenilikçi fikirlere ulaşmak için dış kaynaktan yararlanma gibi etkinliklere önem vermektedir. Diğer yandan insan kaynağının yaratıcılığından yararlanmak için çalışma ortamlarının hazırlanması, takımların vasıf bileşiminin en uygun hale getirilmesi, çalışma koşullarının düzenlenmesi, kontrol anlayışından arındırılmaya çalışılan bir denetim stratejisi izlemek yöneticilerin en önemli görevleridir. Çalışanları bu tür etkinliklerin odağında tutmak ve özendirmek, örgüt kültürü içinde özel söylemlerin kullanılmasını gerektirmektedir. Bu nedenle örgütlerin performansları açısından, etkili bir yenilik yönetimi anlayışının egemen kılınması son derece önemli olmaktadır.

Altıncı makalede yenilik, endüstri ilişkilerindeki rolü açısından irdelenmektedir. Günümüz ekonomilerinde rekabet üstünlüğü sağlamak son derece önemlidir ve bu nedenle firmalar ürün ve süreç yenilikleri konusunda yeni politika ve uygulamalara yönelmişlerdir. Yeniliğin işçi-işveren ilişkileri ya da daha geniş anlamda endüstri ilişkileri üze-

rinde etkisi kadar, işçi-işveren ilişkilerinin de yenilik üzerinde etkisi bulunmaktadır. Maliyetlerin azaltılmasındaki rolü nedeniyle, esnekliğin her biçiminin kabul gördüğü bir çalışma yaşamı organizasyonu, doğal olarak işçi ve işveren taraflarını karşı karşıya getirmektedir. Günümüzde sendikaların giderek zayıflatılan gücü, firmaların bu konuda kendilerini daha özgür hissedecekleri uygulamaları özendirir. Sendikalar, işsizliğe neden olacak ve çalışma koşullarını işçi aleyhine bozacak her türlü yeniliğe karşı çıkmaktadır. Özellikle süreç yenilikleri konusunda daha hassas oldukları görülmektedir. İşverenler ve yöneticiler tarafından izlenen stratejiler karşısında, sendikalar yenilikçi yollar arayarak, internet sendikacılığını yeni örgütlenme aracı ve ağı yapı olarak kullanmaya başlamışlardır. Bu yeniliğin, sendikal hareket açısından önemi konusunda değişik görüşler bulunmakla birlikte, sendikalar arasında giderek yaygınlaştığı görülmektedir.

Son makale ise, UYS’nde devletin rolü üzerine odaklanmaktadır. Günümüzde yenilik konusunda rekabetçi ortam, ülkeleri gelişmişlik düzeylerinden bağımsız olarak daha yüksek performans arayışına yönelmekte, bu açıdan devletin özendirici ve destekleyici rolü giderek daha fazla öne çıkmaktadır. Diğer yandan e-devlet uygulamaları da yeniliklere ve teknoloji kullanımına açık bir toplum modeli gerektirmektedir. Bu gereklilik, yenilik ve teknoloji konusunda farkındalık düzeyi yüksek bir toplum yaratmak için ön koşuldur. Türkiye de gelişmekte olan bir ülke olarak yenilik konusunda devletin öncü rol oynadığı bir model arz etmektedir. 1980’lerin sonundan bu yana kamu kurum ve kuruluşları’nin oluşturulması çerçevesinde yeniden yapılandırılmaktadır. Kamu kurum ve kuruluşlarının sistem içindeki rol ve statüleri yeniden tanımlanırken, mevcut insan kaynağı açısından uyum sorunları ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada, UYS içinde önemli rol oynayan kamu kurum ve kuruluşlarında görevli yöneticilerle yapılan niteliksel bir çalışmanın bulguları değerlendirilmektedir. Görünen odur ki, kurum ve kuruluşların sistem içinde yeni rol dağılımı yöneticiler için sorunludur. Bulgular yeni düzenlemelerin sistemde bir karmaşaya yol açtığını, iletişim, işbirliği ve eşgüdümde sıkıntılara neden olduğunu göstermektedir.

1

Yenilik Kavramı ve Ulusal Yenilik Sistemi

Giriş

Yenilik, insanlığın kendisi kadar eski bir kavram olmasına karşın, son yıllarda özellikle küresel rekabet yarışında sağladığı ekonomik avantaj ile hem ülke hem de işletme düzeyinde güncel bir kavram olarak gündem oluşturmaktadır. Aslında günlük yaşamlarımızı sürdürebilmek için ortaya çıkan sorunlara çözüm bulmak amacıyla düşünmek, yeni fikirler, yol ve yöntemler ortaya koymak sıklıkla yapmış olduğumuz bir etkinliktir. Çoğumuz alışkanlık haline getirdiğimiz bu etkinliği davranışa dönüştürür ve bunların bilimsel ya da teknolojik yeniliklere dönüşüp dönüşmeyeceği tartışması söz konusu olmadığı sürece üzerinde hiç düşünmeyiz. Oysa gündelik meraktan başlayıp sistematik biçimde düşünmeye ve bilimsel meraka dönüşen araştırmacı davranışların, önce icatlar ve arkasından yenilikler olarak yüksek katma değeri olabilen ekonomik faydalar halinde ortaya çıktığı bir ekonomik arena bulunmaktadır. Bu ekonomik arena, günümüzde küreselleşen niteliği ile en yeni teknolojilerin yer aldığı uluslararası piyasada yenilik kavramını dönüştürücü bir ekonomik güç olarak kutsamaktadır. Yeniliği yapanların yenilik yapma güdülleri ile yeniliğin taşıdığı belirsizlikler karşısında izledikleri yol ve yöntemler, yeniliğin başarılı biçimde sonuçlanıp