



# Eğitim Yönetiminde Uygulanan Ar-Ge Modellerinin İncelenmesi

**Burhan Denli**

MEB Eğitim Yöneticisi

[denlib21@gmail.com](mailto:denlib21@gmail.com), ORCID:0000-0003-4481-8480

## Özet

Bu çalışmada eğitim yönetiminde uygulanan Ar-Ge modelleri üzerinde durularak eğitim kurumlarında Ar-Ge modellerinin uygulanabilirliği ve hangi modellerin uygulanmasının gelişme ve ilerlemeciliği daha fazla arttıracığı konusu incelenecektir. Eğitim yönetiminde uygulanan Ar-Ge çalışmalarının süreç ve aşama anlamlarında birtakım modelleme yöntemleri söz konusudur. Bu çalışmada da söz konusu modeller özelinde yapılan faaliyetler ve bunların uygulama safhalarına yönelik çalışmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Ar-Ge aşamasında söz konusu çalışmayı yapabilmek için genel olarak bilimsel araştırma teknik ve yöntemlerini kullanmak suretiyle gelişme ve ilerleme ihtiyaçlarının etkili olduğu konusunda görüş birliği bulunmaktadır. Ar-Ge sürecindeyse bu çalışmaların etkileşim ve yönetişim biçimi daha kapsayıcı ve uzun vadeli bir zaman dilimini kapsayacağından dolayı insan gücü, zaman ve yönetsel süreç bağlamında daha etkili ve yetkin bir perspektifi zorunlu kılmaktadır. içinde değişime uğramıştır. Bu çalışmada girişimcilik konusu üzerinde durulacaktır. Ar-Ge modellemesi, düşünceleri elde edip bu düşünceleri ürüne ya da hizmete çevirme, sonrasında ise bu ürünü ya da hizmeti toplum yararına sunacak olan bir ekonomik artı değeri yüksek teşebbüs kurma ya da bir iş kurumu değer zincirini geliştirici bir katkı sağlaması şeklinde açıklanabilirken; Ar-Ge modellemecisi ise temsil yetkisi ve inisiyatif alan, toplum yararına başarılı ekonomik çalışma yapma ve bu bilince sahip olma sorumluluğunu yüklenen, gelişime açık ve yenilik yapabilen, süreçler ile alakalı risk ve olası krizleri yönetebilen ve engeller ile ya da güçlükler ile karşılaştığında bile, gelişen ve ilerleyen olay ve durumların sonuna odaklanabilen ve süreci en iyi ve makul

## *Eğitim Yönetiminde Uygulanan Ar-Ge Modellerinin İncelenmesi*

şekilde sevk ve idare edebilen kişi şeklinde açıklanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim Kurumları, Ar-Ge, Ar-Ge Modelleri

### **Examination of R&D Models Applied in Educational Management Dec**

#### **Abstract**

In this study, the applicability of R&D models in educational institutions and which models will increase development and progressivism more will be examined by focusing on the R&D models applied in educational management. Dec.Dec. There are some modeling methods in the process and stage Deciciencies of R&D studies applied in education management. In this study, it is aimed to examine the activities carried out in relation to the mentioned models and the studies related to their application phases. There is a consensus that the needs for development and progress are effective by using scientific research techniques and methods in general in order to conduct the study in question at the R & Dec stage. In the R&D process, the interaction and governance of these studies necessitates a more effective and competent perspective in the context of human Decency, time and administrative process, as it will cover a more inclusive and long-term time period. he has undergone a change inside. In this study, the topic of entrepreneurship will be focused on. R & D modeling, these ideas get ideas and dial to the product or service, then this product or service which will offer the benefit of society or business venture, setting up an economic institution of surplus value in the value chain of a high contribution in the form of a developer can be explained while; On the other hand, an R & D modeler can be explained as a person who takes authority and initiative, takes responsibility for conducting successful economic work for the benefit of society and has this awareness, is open to development and can innovate, can manage risks and possible crises related to processes, and even when faced with obstacles or difficulties, can focus on the end of developing and progressing events and situations, and can best and Decently direct and manage the process.

**Key Words:** Educational Institutions, R&D, R&D Models Deciently Deciently

#### **Giriş**

Ar-Ge genel anlamda toplum yararına sürdürülebilir ekonomik bir bakış açısı, iş yönetim stratejisine dair bir bakış açısı, iç faaliyetlerin yönetimine yönelik örgütsel davranışlar gibi kavramları içermekteyse de Ar-Ge çalışmalarının eğitsel süreçlere yönelik geniş düzlemde de bir

perspektife sahip olduğunu belirtmek mümkündür.<sup>1</sup>

Eğitim yönetimi konseptinde bu bağlamda eğitim kurumlarının çalışanları da Ar-Ge sürecini etkilemektedir. Eğitim kurumlarının gerek kamu gerekse de özel sektör anlamında söz konusu olan tedarikçileri, rakipleri, diğer kesimler ile ilişkileri ve iç tasarımlarını içeren kurumsal yapılanmaları, zaman içinde Ar-Ge yönlerini belirlemektedir.<sup>2</sup>

Ar-Ge sürecinin rolünü kavramak, Ar-Ge çalışmalarının yönetilmesini, yerine getirilmesini ve daha iyi şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır. Öyle ki bazen orijinal fikir ters tepebilir, fakat daha sonrasında bu verilerden yararlanarak daha başarılı bir Ar-Ge yapılabilmektedir.<sup>3</sup>

Eğitim kurumlarında Ar-Ge sürecinin amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- 1.Sistemli çalışmalar yapmak
- 2.Sürekli yaratıcı inovasyonlar için yapısal tutumları sağlamak
- 3.Çevresel ve yasal olanakları tanımlamak
- 4.Gelişimciliğe öncülük edebilecek fikirleri belirlemek
- 5.Kurumların Ar-Ge etkinliğinin geliştirilebilmesini sağlamak
- 6.Kurumların finansal ve stratejik hedefleri belirlemek.

Ar-Ge teknolojisi, fikirden ticari dönüşümünü sağlayan örgütlü faaliyetlerden oluşan bir sistemdir. Bu tanım, ticari başarıyı öngörmemektedir. Sürecin sonunda ticari başarıya ulaşılabildiği gibi tam tersi de olabilmektedir.

Ar-Ge süreci ve aşamaları; icat, geliştirme, mühendislik veya başarımın en iyi hale getirilmesi, pazar geliştirme, satış ve kullanıcının benimsemesi aşamalarını kapsar. Ancak Ar-Ge için icat

---

<sup>1</sup> Onur Gökçek, Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri: Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul, 2007, s. 71 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi)

<sup>2</sup> Adıgüzel, a.g.e., s. 56.

<sup>3</sup> Bora Özkent, Adım Adım İnovasyon, Elma Yayınları, İstanbul, 2015, s. 16.

## ***Eğitim Yönetiminde Uygulanan Ar-Ge Modellerinin İncelenmesi***

gerekli değildir. İcat az bulunur bir fikirdir. Ayrıca bir fikrin ticari anlamı olması da yeterli değildir. Ar-Ge sürecinin çıktısının kullanıcılar tarafından benimsenmesi oldukça önemlidir.<sup>4</sup>

Eğitim yönetiminde özellikle de Ar-Ge örgüt içi olduğu kadar örgüt dışı ilerleyen bir süreçtir. Çünkü Ar-Ge sayesinde kurumlar, ortamdaki mevcutlara göre daha riskli ve nitelik bakımından daha yeni olan ürün ve süreç geliştirme ve uygulamaları yaparak çevresinde bir değişim yapmakta ve ekonomik durumunu iyileştirmektedir.

Ar-Ge çalışmaları konusunda çalışma yürüten araştırmacılar bu sürecin bilgi yaratımıyla başladığını ve toplam kalite yönetimi, bilgi yönetimi, rekabetçi kıyaslama, örgütsel yapı, gibi içi ve dış faktörler tarafından etkilenen bir süreç olduğunu belirtmektedir.<sup>5</sup>

### **Eğitim Kurumlarında Ar-Ge Süreci ve Aşamaları**

Eğitim kurumları bağlamında Ar-Ge sürecinin tesadüflere bırakılmış bir süreç olmaktan öte planlanmış ve öngörölmüş olması gerekmektedir. Ar-Ge yönetebilmek gerçekten Ar-Ge çalışmaları ile ilgili amaçların belirlenmesini, planlamayı ve ilgili planların uygulanmasını gerekli kılmaktadır.<sup>6</sup>

Planlı olarak Ar-Ge çalışmalarını yönetebilmek için bunun bir süreç olduğunun farkına varılarak, bu süreç içindeki yeni fikirler meydana getirilmesi ve edinilmesi aşaması ile bu fikirlerin uygulanılmaya geçirilmesi aşamasının iyi ve yerinde organize edilmesi gerekmektedir. Kurumlar

---

<sup>4</sup> Lale Gümüşlüoğlu, “İnovasyon ve Liderlik”, Savunma Sanayi Müsteşarlığı Dergisi, Ekim, 2009, s. 37, <http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/SSM%20Dergisi/2009-3/37-42.pdf>

<sup>5</sup> Onur Gökcek, Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri: Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul, 2007, s. 33 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi)

<sup>6</sup> Cevahir Uzkuş, “İnovasyon Yönetimi: İnovasyon Nedir, Nasıl Yapılır ve Nasıl Pazarlanır?”, Beta Yayınları, İstanbul, 2008, s. 62.

için sistemli olarak hayata geçirilmiş bir inovatif hareket etkili olabilecektir.<sup>7</sup>

Eğitim kurumlarında Ar-Ge yapabilmek için genel olarak bilimsel araştırma, teknolojik gelişme ve birey ihtiyaçlarının etkili olduğu konusunda görüş birliği bulunmaktadır. Ar-Ge sürecinde ise bu faktörlerin etkileşim biçimi zaman içinde değişime uğramıştır.

Eğitim kurumları düzeyinde Ar-Ge faaliyetlerinin hız kazandığı ilk yıllarda Ar-Ge genel olarak, teknolojik gelişme ve eğitim süreci arasındaki doğrusal iletişime dayalı bir süreç olarak yönetilmekteydi.<sup>8</sup>

Zaman içinde inovasyonların başarısını arttırmak için bir yandan bu faktörler arası etkileşimin yeniden gözden geçirilmesi diğer yandan da bunların dışındaki diğer çevresel faktörlerin de sürece dâhil edilmesinin gerekliliği anlaşılmıştır.

### **Ar-Ge Çalışmalarında İhtiyaçların Tespit Edilmesi**

Ar-Ge sürecinin en önemli aşamalarından biri Ar-Ge için ihtiyacın ortaya çıkması veya fırsatın yakalanmasıdır. Ar-Ge sürecinin başlayabilmesi için ilk önce inovasyona ihtiyaç duyulması gereklidir.

Bu ihtiyaç veya fırsat; kurum çalışanlarının Ar-Ge fikirlerinden, sürecin değişen gereksinimlerinden, rakiplerin çalışmalarından, yeni geliştirilen teknolojilerden veya tedarikçilerden kaynaklanabilir.

Gelişimsel süreçte bazen de yerel veya küresel süreçte bir kişi veya kuruluş tarafından yapılan Ar-Ge çalışmasının sonuçları veya yeni bir düzenlemeye, kanuna ya da standarda uyma zorunluluğu

---

<sup>7</sup> Lale Gümüşlüoğlu, “İnovasyon ve Liderlik”, Savunma Sanayi Müsteşarlığı Dergisi, Ekim, 2009, s. 37, <http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/SSM%20Dergisi/2009-3/37-42.pdf>

<sup>8</sup> Onur Gökçek, Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri: Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul, 2007, s. 36 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi)

## ***Eğitim Yönetiminde Uygulanan Ar-Ge Modellerinin İncelenmesi***

Ar-Ge ihtiyacını veya fırsatını doğurabilir.<sup>9</sup>

Eğitim uygulamalarında Ar-Ge sürecinin başlamasında etkili olan ihtiyacın belirmesi aşamasında en önemli dış etken eğitim çalışanlardır. Bazen çalışanlar tek başına kurumu Ar-Ge yapmaya iten yegâne etken olabilmektedir.

Çalışanların beklenti ve ihtiyaçlarını tam olarak karşılayabilmek önemli olduğu kadar onlar tarafından talep yaratacak ve onların o zamana kadar farkına varamadıkları bir ihtiyacının da karşılanması söz konusu olabilmektedir.

Eğitim sektörünün çok dışında bir ticari motivasyon alanı olarak örneğin otomotiv endüstrisinde elektronik bir sistem olan ESP'nin çıkış öyküsü de buna benzer şekilde gelişmiştir. Özellikle ani manevra ve dönemeçlerde meydana gelen aracın direksiyon hareketine tam olarak yanıt vermemesi ve kontrolden çıkması durumu oldukça karmaşık süspansiyon mekanizmalarının tasarlanmasına neden olmaktadır. Sürücüler de bu tür durumların üstesinden gelmek konusunda kendi sürüş becerilerine güvenmekteydi.

Bu sistem gidilmek istenen yön ile aracın yönü arasında bir fark tespit ettiği durumda tekerleklerle bağımsız fren yaptırmak suretiyle aracı izine sokmaktadır. Kısa zaman öncesine kadar adı bile bilinmeyen bu sistem özellikle Avrupa'da satılan araçlarda artık standart donanım haline gelmeye başlamıştır.<sup>10</sup>

## **Ar-Ge Çalışmalarında Düşüncelerin Araştırılması ve Geliştirilmesi**

Eğitim yönetiminde Ar-Ge fikirlerinin araştırılmasında araştırma şekli önemlidir. Fikirlerin araştırılmasında temel ve uygulamalı araştırma olmak üzere iki farklı araştırmadan yararlanılır.

---

<sup>9</sup> Uzkurt, a.g.e., s. 153.

<sup>10</sup> Onur Gökçek, Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri: Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul, 2007, s. 48-49 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi)

### *Temel Araştırma*

Eğitim yönetimi uygulamalarında teknik bilgi dağarcığını genişletmek ve bilinmeyenleri keşfetmekle ilgilidir.

### *Uygulamalı Araştırma*

Eğitim yönetimi ile ilgili bir uygulamayı gerçekleştirme yolu olarak teknik bilgiyi arttırmak amacıyla girilen araştırma türüdür.<sup>11</sup>

Ar-Ge fikirlerinin ortaya çıkarılması ve toplanması aşamasında, özellikle çalışanların fikir, düşünce ve önerilerini açıkça ifade etmeleri büyük önem taşır. Bu yüzden özellikle bu aşamada örgütte olabildiğince fikirlerin özgürce ifade edilmesine, iletişimin açık, sık ve sürekli hale getirilmesine, bilgi akışındaki bütün engellerin kaldırılmasına ve örgütsel yapının bütün bunlara uygun hale getirilmesine çalışılmalıdır.<sup>12</sup>

Konuyla ilgili çalışma yapan araştırmacılara göre Ar-Ge çalışmalarında en önemli problem, fikri yaratan kişi ile bunu bir işe dönüştürecek kişinin farklı olmasıdır. Bu bir kopukluk yaratmaktadır. Bu kopukluktan dolayı bu fikirlerin çoğu kullanılamamaktadır. Bir araştırmaya göre sadece üç binde yalnızca bir fikir gerçek başarıyı yakalayabilmektedir.<sup>13</sup>

Ar-Ge çalışmaları sürecinde başarı bir inovasyon olması için bazı temel dinamiklerin söz konusu olması gerekmektedir. Yeni ürün geliştirme aşamasında aşağıdaki unsurların başarı açısından önemli olduğunu vurgulamışlardır. Bunlar kısaca şu şekilde izah edilebilir.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Onur Gökcek, Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri: Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul, 2007, s. 78 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi)

<sup>12</sup> Lale Gümüüşlüoğlu, “İnovasyon ve Liderlik”, Savunma Sanayi Müsteşarlığı Dergisi, Ekim, 2009, s. 37, <http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/SSM%20Dergisi/2009-3/37-42.pdf>

<sup>13</sup> Cevahir Uzurt, “İnovasyon Yönetimi: İnovasyon Nedir, Nasıl Yapılır ve Nasıl Pazarlanır?”, Beta Yayınları, İstanbul, 2008, s. 67.

<sup>14</sup> Adıgüzel, a.g.e., s. 65

## *Eğitim Yönetiminde Uygulanan Ar-Ge Modellerinin İncelenmesi*

### *Geliştirme Aşaması*

Bu durum temel olarak, teorik düzeyde bulunan yenilikçi bir düşünce ya da planın gerçek bir ürün ya da sürece taşınması aşamasıdır.

### *Yüksek Kalitede Yeni Ürün Süreci*

Uygulama kalitesi, karar noktaları, araştırmaya verilen destek yeni ürünün geliştirilmesini etkileyecektir. Örneğin yeni ürün üretiminden devam etme ya da bırakma kararı yeterli araştırma yapılmadan verilirse sonucu da oldukça önemli düzeyde etkileyecektir.

### *Yeni Ürün Stratejisinin Tanımı*

Yeni ürün geliştirme amacı açıkça tanımlanmış, bu amaçlar çalışanlara iletilmiş, her ünitesinde Ar-Ge geliştirme amacının olduğu bir kurumda; inovasyonun başarıma olasılığı diğer kurumlara göre daha yüksek olacaktır.

### *Yeterli Para ve İnsan Kaynağı*

Üst yönetimin nitelikli insan kaynağı sağlayarak onların projelerini gerçekleştirmesi için yeterli zaman ve maddi kaynak sağlaması Ar-Ge çalışmalarının niteliği ve kalitesi açısından önemlidir.

### *Yeni Ürün İçin Ar-Ge Harcaması*

Kurumun mevcut ürettiği ürün ve hizmetlerin belli bir yüzdesini yeni ürün ve hizmetler geliştirmeye kaynak olarak ayırması bu süreçte önemlidir.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Onur Gökcek, Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri: Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul, 2007, s. 61-63 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi)



Yukarıda belirtilen unsurlarla beraber yüksek kaliteli yeni ürün geliştirme takımı, yeni ürünlere üst yönetimin bağlılığı, inovatif ortam ve kültür, farklı departmanlardan oluşan proje takımlarının kullanımı, üst yönetimin yeni ürün sonuçları için sorumluluğu gibi faktörlerde Ar-Ge geliştirme sürecini etkilemektedir.

### **Ar-Ge Çalışmalarında Uygulamaya Geçilmesi**

Kurum analizi sürecinde geçen Ar-Ge fikri, fiziksel bir ürüne dönüştürülmek için gerekli mühendislik birimine ilerler. Bu aşamaya kadar soyut olan fikri bu aşamada somut hale dönüştürülür.

Laboratuvar ortamında geliştirilmesi başarılı olan bir ürün veya süreç prototipinin, laboratuvar ortamı dışında denenmesi ve izlenmesi aşamasıdır. Uygulama aşaması dış dünyaya başvuru olarak da adlandırılır.

Bu aşama süreçsel faktör testi aşaması olarak da bilinir. Bu aşamada yeni ürün, ticarileşmeden önce küçük miktarlarda üretilerek denenmek üzere piyasa koşullarında makul ölçü ve oranlarda sürülür.<sup>16</sup>

### **EĞİTİM YÖNETİMİNDE AR-GE MODELLERİNİN UYGULANMASI**

Ar-Ge sürecinin dolayısıyla günümüze kadarki tarihsel akışında temel olarak dört farklı modelin uygulandığı görünmektedir.

Bu modeller aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- 1.Doğrusal modeller,
- 2.Eş zamanlı bağlantı modelleri,

---

<sup>16</sup> Lale Gümüşlüoğlu, “İnovasyon ve Liderlik”, Savunma Sanayi Müsteşarlığı Dergisi, Ekim, 2009, s. 37, <http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/SSM%20Dergisi/2009-3/37-42.pdf>

3.İnteraktif (etkileşimli) modeller,

4.Sistematik ve öğrenen ağ modelleridir.<sup>17</sup>

### **1.Doğrusal Modeller**

1950'lerde II. Dünya Savaşı sonrası sanayinin tutumuna bağlı olarak teknolojik ağırlıklı olarak gelişen doğrusal süreç olarak, teknolojik ve bilimsel avantajların itme gücüyle pazarda yeni ürün oluşmasına öncülük eden bir teoridir.

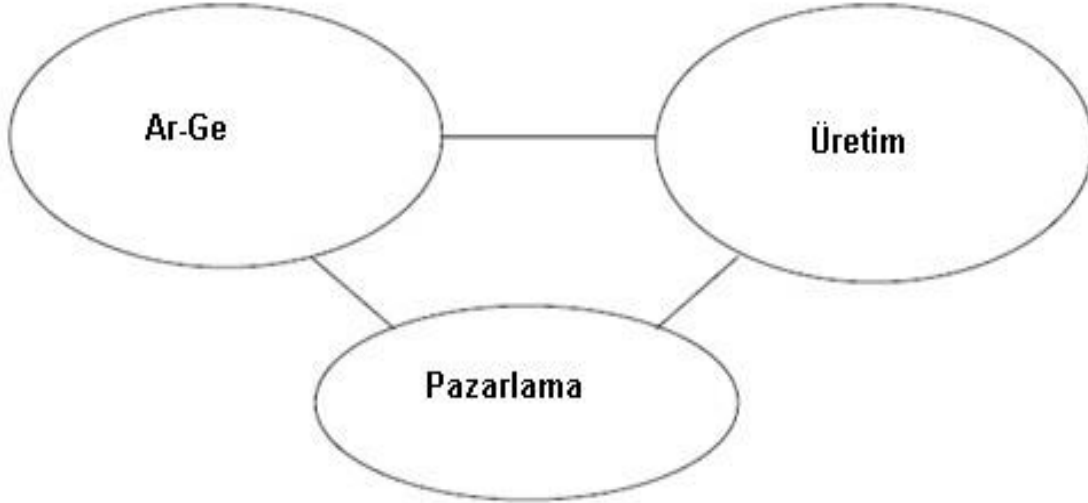
### **2.Eş Zamanlı Bağlantı Modelleri**

Doğrusal Ar-Ge modelleri, Ar-Ge çalışmalarının başlangıç noktasına ve Ar-Ge çalışmalarını tetikleyen faktöre göre Ar-Ge sürecini açıklayan modellerdir. Oysa eğitim kurumlarında inovasyonlar çoğu zaman bir bölümün başlatmasıyla değil, birkaç farklı bölümün eş zamanlı olarak bilgilerini paylaşmaları sonucu ortaya çıkabilir.

---

<sup>17</sup> Uz Kurt, a.g.e., s. 19.

Şekil 1.Eş Zamanlı Bağlantı Modeli<sup>18</sup>



### **3.İnteraktif (Etkileşimli) Modeller**

Etkileşimli modeller teorisine göre, süreç sıralı olarak ifade edilmesine karşın bir sürekliliğin gerekliliğinden söz edilmemektedir. Ar-Ge süreci birbirine bağlı olan birçok kademelerden ve geribildirim kademelerine bölünmüştür. Bu teoride Ar-Ge faaliyetlerinin ve süreç entegrasyonunun gücü teknolojinin itme ve ihtiyacın çekme gücü modellerinin birlikte kullanılması sonucu dengelenmiştir.

### **4.Sistemik ve Öğrenen Ağ Modelleri**

Ar-Ge süreci, günümüzde eğitim yönetimi süreci başta olmak üzere müşteri odaklılık, yeni kalite anlayışı, yönetim bilinci ve rekabet nedenleriyle daha karmaşık ve etkileşimli bir süreç haline gelmiştir.

Sistemik ve öğrenen ağ modellerinin en önemli özellikleri, sürecin unsurları arasındaki

---

<sup>18</sup> Uz Kurt, a.g.e., s. 21.

## *Eğitim Yönetiminde Uygulanan Ar-Ge Modellerinin İncelenmesi*

etkileşimli ilişkilere önem vermesi, işletmenin özellikle çevreyle sürekli bir iletişim halinde olması ve inovasyonu geliştiren ve öğrenen bir sistemin kurulmasını öngörmesidir.<sup>19</sup>

### **Sonuç**

Eğitim yönetim mekanizmasının her ne kadar bir parçası olarak karşımıza çıksa da Ar-Ge süreci; ekonomik bir bakış açısı, iş yönetim stratejisine dair bir bakış açısı, iç faaliyetlerin yönetimine yönelik örgütsel davranışlar gibi kavramları içermektedir.

Kurum çalışanları Ar-Ge sürecini doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Kurumların tedarikçileri, rakipleri ve müşteri ile ilişkileri ve iç tasarımlarını içeren kurumsal yapılanmaları, zaman içinde Ar-Ge yönlerini belirlemektedir. Ar-Ge sürecinin rolünü kavramak, inovasyonun yönetilmesini ve yerine getirilmesini daha iyi şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır.

Ar-Ge süreci; teknolojinin, fikirden somuta dönüşümünü sağlayan örgütlü faaliyetlerden oluşan bir sistemdir. Bu tanım, gerçek başarıyı öngörmemektedir. Sürecin sonunda gerçek başarıya ulaşılabildiği gibi tam tersi de olabilmektedir.

Ar-Ge süreci; eğitim, motivasyon, geliştirme, inovasyon veya başarının en iyi hale getirilmesi, süreç yönetme geliştirme, satış ve kullanıcının benimsemesi aşamalarını kapsar. Ancak Ar-Ge için icat gerekli değildir. İcat az bulunur bir fikirdir. Ayrıca bir fikrin ticari anlamı olması da yeterli değildir. Ar-Ge sürecinin çıktısının kullanıcılar tarafından benimsenmesi oldukça önemlidir.

Ar-Ge yapabilmek için genel olarak bilimsel araştırma, teknolojik gelişme ve pazar ihtiyaçlarının etkili olduğu konusunda görüş birliği bulunmaktadır. Ar-Ge sürecinde ise bu faktörlerin etkileşim biçimi zaman içinde değişime uğramıştır.

Kurumsal düzeyde Ar-Ge faaliyetlerinin hız kazandığı ilk yıllarda Ar-Ge genel olarak, teknolojik gelişme ve ilerleme süreçleri arasındaki doğrusal iletişime dayalı bir süreç olarak yönetilmekteydi. Zaman içinde inovasyonların başarısını arttırmak için bir yandan bu faktörler arası etkileşimin

---

<sup>19</sup> Onur Gökcek, Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri: Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul, 2007, s. 79 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi)

yeniden gözden geçirilmesi diğer yandan da bunların dışındaki diğer çevresel faktörlerin de sürece dâhil edilmesinin gerekliliği anlaşılmıştır.

Ar-Ge sürecinin en önemli aşamalarından biri Ar-Ge için ihtiyacın ortaya çıkması veya fırsatın yakalanmasıdır. Ar-Ge sürecinin başlayabilmesi için ilk önce inovasyona ihtiyaç duyulması gereklidir. Bu ihtiyaç veya fırsat; işletme çalışanlarının Ar-Ge fikirlerinden, müşterilerin değişen gereksinimlerinden, rakiplerin çalışmalarından, yeni geliştirilen teknolojilerden veya tedarikçilerden kaynaklanabilir.

Ar-Ge fikirlerinin araştırılmasında araştırma şekli önemlidir. Fikirlerin araştırılmasında temel ve uygulamalı araştırma olmak üzere iki farklı araştırmadan yararlanır. Temel araştırma; teknik bilgi dağarcığını genişletmek ve bilinmeyenleri keşfetmekle ilgilidir. Uygulamalı araştırma; ticari bir uygulamayı gerçekleştirme yolu olarak teknik bilgiyi arttırmak amacıyla girilen araştırma türüdür.

Kurum analizinde geçen Ar-Ge fikri, fiziksel bir ürüne dönüştürülmek için gerekli yönetimsel birimlere doğru ilerler. Bu aşamaya kadar soyut olan fikri bu aşamada somut hale dönüştürülür. İmalathane ortamında geliştirilmesi başarılı olan bir ürün veya süreç prototipinin, imalathane ortamı dışında denenmesi ve izlenmesi aşamasıdır. Uygulama aşaması dış dünyaya başvuru olarak da adlandırılır.

## **Kaynakça**

Ahlat Temrin, Organizasyon Yönetimi Bilim Dalı Ar-Ge Ve Ar-Ge Yönetimi: Steve Jobs Örneği, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2012, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi)

Aydın Turan, İşletmelerde Ar-Ge ve İnovasyonu Destekleyen Örgüt Kültürünün Belirleyicileri, İstanbul Üniversitesi, sosyal bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010, s. 40 (Yayımlanmış Doktora Tezi)

Aksoy Müfit, Firma Düzeyinde Yenilikçilik (Yenilik) Ve Bilgi Yönetimi, Ar-Ge Çeşitleri, [http://www.sistems.org/know\\_info1.htm](http://www.sistems.org/know_info1.htm), (Erişim Tarihi 19.12.2022).

Bakan İsmail, "Liderlik "Türleri" Ve "Güç Kaynakları"na İlişkin Mevcut-Gelecek Durum Karşılaştırması", KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2010, Cilt:12, 73-84. s. 75

## ***Eğitim Yönetiminde Uygulanan Ar-Ge Modellerinin İncelenmesi***

- Cemal Engin, İnovasyon, Optimist Yayınları, İstanbul, 2014.
- Çelik Vehbi, Eğitim Ve Okul Yöneticiliği, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2005.
- Çetin Canan, Yöneticilerin Liderlik Stilleri, İTO Yayınları İstanbul, 2010.
- Çetin Canan, Toplam kalite Yönetimi, Beta Yayınları İstanbul, 2015.
- Drucker Peter, Ar-Ge ve Girişimcilik, Optimist Yayınları, İstanbul, 2016.
- Durna, Elçi, "Yenilik Yönetimi", Nobel Yayın, Ankara, 2012.
- Gümüşlüoğlu Lale Gümüşlüoğlu, "Ar-Ge ve Liderlik", Savunma Sanayi Müsteşarlığı Dergisi, Ekim,2009, s.37,<http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/SSM%20Dergisi/2009-3/37-42.pdf> (Erişim Tarihi, 03.12.2022).
- Başarılı girişimci liderlerin özelliği, <http://futureleadnow.com/basarili-girisimci-liderlerinin-1-onemli-ozelligi/>(Erişim tarihi: 06.12.2022).
- Kaya Ali, Yönetimde İnsan İlişkilerinin Sırları, Eğitim Yayınları, İstanbul, 2009.
- Kumar Nochur, Ar-Ge Yapmak, Optimist Yayınları, İstanbul, 2014.
- Mirze Kadir, İşletme, Literatür Yayınları, İstanbul, 2010.
- Murray Kevin, Liderlik Ve İletişim, İş Bankası Yayınları İstanbul, 2016.
- Müftüoğlu Tamer, Girişimciler lider vasıflı olmalı, <http://www.kigem.com/girisimci-lider-ruhlu-olmalı.html>, (Erişim Tarihi 19.12.2022).
- Girişimci Liderlik, <http://www.istanbultalks.com.tr/blogs/girisimci-liderlik/>, (Erişim Tarihi, 22.12.2022).
- Onur Gökcek, Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri: Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2007 (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi)
- Özkent Bora, Adım Adım İnovasyon, Elma Yayınları, İstanbul, 2015.
- Sabuncuoğlu Zeyyat, Tuncer TOKOL, Genel İşletme, Pegem Yayıncılık, İstanbul, 2013.
- Tabak Akif, Harun ŞEŞEN, Liderlikte Güç Kaynakları, Detay Yayıncılık, Ankara, 2012.
- Uzkurt Cevahir, Yenilik Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü, İstanbul, Beta Yayınları, 2008.